

Université de Montréal

**Favoriser la santé psychologique des professionnels de la
santé en début de carrière: l'importance du soutien à
l'autonomie, de la concordance des tâches et de la
conscience de soi**

par

Elise Moreau

Département de psychologie

Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)
en psychologie –recherche et intervention
option travail et organisations

Octobre, 2010

© Elise Moreau, 2010

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Cette thèse intitulée :

Favoriser la santé psychologique des professionnels
de la santé en début de carrière: l'importance du soutien à l'autonomie,
de la concordance des tâches et de la conscience de soi

Présentée par :
Elise Moreau

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Jean-Pierre Blondin
président-rapporteur

Geneviève A. Mageau
directrice de recherche

Vincent Rousseau
membre du jury

Claude Fernet
examineur externe

Oscar E. Firbank
représentant du doyen de la FES

Résumé

Les études antérieures mettent en évidence des problèmes de santé psychologique ainsi que de l'insatisfaction au travail chez les professionnels de la santé. Par contre, les facteurs permettant d'expliquer ces difficultés sont peu connus (p. ex., Cohen & Patten, 2005). Le but de cette thèse est d'étudier les déterminants de la satisfaction au travail et de la santé psychologique des professionnels de la santé en se basant sur une théorie validée empiriquement. À cette fin, la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000) est utilisée comme cadre conceptuel et le soutien à l'autonomie (Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1989) est proposé comme déterminant principal de la satisfaction au travail et de la santé psychologique.

Cette thèse est rédigée sous forme de trois articles scientifiques, dont le premier est une revue de la documentation et les deux suivants sont des articles empiriques.

Le premier article consiste en une recension des conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie. La théorie de l'autodétermination est d'abord brièvement résumée afin de situer le concept de soutien à l'autonomie dans son cadre théorique. Les conséquences et corrélats qui sont associés au soutien à l'autonomie sont ensuite présentés par domaines de vie. Des limites sont exposées et des pistes de recherches sont proposées.

Le deuxième article a pour objectif de tester un modèle prédictif de la santé psychologique auprès de médecins résidents. Le modèle propose que la concordance des tâches (Sheldon & Elliot, 1999) et la conscience de soi (Goldman & Kernis, 2002) sont deux sources distinctes d'autonomie qui prédisent de façon indépendante la santé psychologique. De plus, le soutien à l'autonomie de la part des superviseurs est suggéré comme étant un déterminant important de la concordance des tâches et de la conscience de soi. Il est également vérifié si le modèle proposé permet de prédire un indicateur extrême de détresse psychologique, soit les idéations suicidaires. Au total, 333 médecins résidents de la province de Québec ont rempli un questionnaire comportant des mesures de soutien à l'autonomie, de concordance des tâches, de conscience de soi et de santé psychologique. Des analyses par équations structurelles révèlent une excellente adéquation du modèle, tant pour la santé psychologique que pour les idéations suicidaires. Les liens observés demeurent significatifs lorsque l'on contrôle pour l'effet des éléments de stress liés à la pratique de la médecine, des événements de vie stressants et des variables sociodémographiques. Les résultats sont discutés et les implications théoriques et pratiques sont présentées.

Le troisième article examine l'influence du soutien à l'autonomie des collègues sur la satisfaction au travail ainsi que sur la santé psychologique des professionnels de la santé. Un total de 597 étudiants en stage ou professionnels récemment diplômés en médecine dentaire, médecine et médecine vétérinaire de la province de Québec ont rempli un questionnaire incluant des mesures de soutien à

l'autonomie des superviseurs et des collègues, de satisfaction au travail et de santé psychologique. Des analyses de régressions hiérarchiques confirment que le soutien à l'autonomie perçu de la part des collègues prédit la santé psychologique et la satisfaction au travail en contrôlant pour l'effet des événements de vie stressants et des variables sociodémographiques. De plus, le soutien à l'autonomie des collègues contribue à la prédiction de la satisfaction au travail, du bien-être subjectif et des idéations suicidaires au-delà de ce qui est prédit par le soutien à l'autonomie des superviseurs. Enfin, un effet d'interaction est trouvé pour la satisfaction au travail. Les implications théoriques et pratiques de cette recherche sont soulignées.

Mots-clés: soutien à l'autonomie, santé psychologique, satisfaction au travail, idéations suicidaires, théorie de l'autodétermination, conscience de soi, concordance des tâches, médecine, dentistes, vétérinaires.

Abstract

Past studies have revealed psychological health problems and work dissatisfaction among health professionals, but less is known about the factors that may explain these difficulties (e.g., Cohen & Patten, 2005). The goal of this dissertation is to examine the antecedents of health professionals' satisfaction at work and psychological health based on an empirically validated theory. To this end, self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000) is used as a conceptual framework and autonomy support (Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1989) is proposed as a principal predictor of work satisfaction and psychological health.

This dissertation comprises three scientific articles. The first article is a literature review and the next two are empirical.

The first article is a literature review of the consequences and correlates of autonomy support in various life domains. An overview of self-determination theory is first provided, followed by a review of the consequences and correlates of autonomy support in different life domains. Limits are mentioned and future research directions are discussed.

The second article aims at testing a predictive model of medical residents' psychological health. Tasks self-concordance (Sheldon & Elliot, 1999) and self-awareness (Goldman & Kernis, 2002) are hypothesized to be two different pathways

toward autonomy that should independently predict psychological health. The model further posits that perceived supervisors' autonomy support should be an important determinant of both tasks self-concordance and self-awareness. This study also tests whether the proposed model predicts a more severe indicator of psychological distress, namely suicidal ideation. A total of 333 medical residents from the province of Quebec completed a questionnaire, which included measures of autonomy support, tasks self-concordance, self-awareness, and psychological health. Structural equation modeling analyses revealed an excellent model fit, for both psychological health and suicidal ideation. All observed relationships remained significant when the effects of stressors related to medicine, stressful life events, and sociodemographic variables were controlled. The results are discussed along with their theoretical and practical implications.

The third article explores the contribution of colleagues' autonomy support in the prediction of health professionals' work satisfaction and psychological health. A total of 597 students in training or recent graduates in dentistry, medicine, and veterinary medicine from the province of Quebec completed a questionnaire, which included measures of supervisors' and colleagues' autonomy support, work satisfaction, and psychological health. Hierarchical regression analyses confirmed that colleagues' autonomy support predicts work satisfaction and psychological health when controlling for stressful life events and sociodemographic variables. Furthermore, colleagues' autonomy support adds to the prediction of health

professionals' work satisfaction, subjective well-being, and suicidal ideation above and beyond supervisors' autonomy support. Finally, a significant interaction is found for work satisfaction. The theoretical and practical implications of this research are highlighted.

Keywords: autonomy support, psychological health, work satisfaction, suicidal ideation, self-determination theory, self-awareness, tasks self-concordance, medicine, dentists, veterinarians.

Table des matières

Résumé.....	i
Abstract.....	iv
Liste des tableaux.....	ix
Liste des figures.....	xi
Liste des abréviations.....	xii
Remerciements.....	xiv
Introduction.....	1
Article 1	
Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie.....	12
Résumé.....	14
Abstract.....	15
Le soutien à l'autonomie dans le domaine des relations parent/enfant.....	24
Le soutien à l'autonomie dans le domaine de l'éducation scolaire.....	33
Le soutien à l'autonomie dans le domaine de la santé.....	40
Le soutien à l'autonomie dans le domaine du sport et de l'activité physique.....	45
Le soutien à l'autonomie dans le domaine du travail.....	52
Discussion.....	56
Références.....	67
Article 2	
Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of Autonomy Support, Self-Concordance, and Self-Awareness.....	110
Abstract.....	112
Résumé.....	114
Method.....	133
Results.....	141
Discussion.....	147

References	157
Article 3	
The Importance of Autonomy Support for the Psychological Health and Work Satisfaction of Health Professionals: Not Only Supervisors Count, Colleagues Too!	187
Abstract	189
Method	206
Results	214
Discussion	220
References	230
Conclusion	257
Références citées dans l'introduction et la conclusion	272
Annexe A	
Commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent de la santé psychologique et de la satisfaction au travail	xvi
Annexe B	
Commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent des déterminants de la santé psychologique et de la satisfaction au travail	xx
Annexe C	
Questionnaires utilisés (articles 2 et 3)	xxiii

Liste des tableaux

Article 1

Tableau 1: <i>Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine des relations parent/enfant</i>	96
Tableau 2: <i>Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine de l'éducation scolaire</i>	100
Tableau 3: <i>Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine de la santé</i>	103
Tableau 4: <i>Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine du sport et de l'activité physique</i>	105
Tableau 5: <i>Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine du travail</i>	108

Article 2

Table 1: <i>Descriptive Statistics and Intercorrelations for Study Variables</i>	182
--	-----

Article 3

Table 1: <i>Descriptive Statistics and Intercorrelations for Study Variables</i>	250
--	-----

Table 2:	<i>Summary of Hierarchical Regression Analyses for Control Variables and Supervisors' Autonomy Support Predicting Outcomes</i>	252
Table 3:	<i>Summary of Hierarchical Regression Analyses for Control Variables and Colleagues' Autonomy Support Predicting Outcomes</i>	253
Table 4:	<i>Summary of Hierarchical Regression Analyses for Supervisors' and Colleagues' Autonomy Support Predicting Outcomes</i>	254

Liste des figures

Article 2

- Figure 1: Hypothesized hybrid model predicting medical residents' psychological health.....184*
- Figure 2: Hybrid model predicting medical residents' psychological health.....185*
- Figure 3: Path analysis model predicting medical residents' suicidal ideation.....186*

Article 3

- Figure 1: Simple Regression Lines for Work Satisfaction on Centered Supervisors' Autonomy Support at Three Values of Centered Colleagues' Autonomy Support.....256*

Liste des abréviations

En français :

EP	Éducation physique
SA	Soutien à l'autonomie
TAD	Théorie de l'autodétermination

En anglais :

χ^2_M	Model chi-square
ANOVA	Analysis of variance
AS	Autonomy Support
CFI	Comparative fit index
NC	Normed chi-square
NFI	Normed fit index
NNFI	Non-normed fit index
RMSEA	Root mean square error of approximation
SRMR	Standardized root mean square residual

*À mes parents, Gilles et Fleur-Ange,
pour leur soutien constant et leur
amour inconditionnel*

*En l'honneur de feu Docteur Wilfrid
Morin, mon grand-père, médecin de
campagne des années 30 à 70*

Remerciements

La réalisation de cette thèse n'aurait pas été la même, ni même possible, sans la collaboration d'un grand nombre de personnes que je désire sincèrement remercier.

D'abord, les mots ne sauraient exprimer toute l'admiration et la reconnaissance que j'ai à l'égard de ma directrice de recherche, Geneviève Mageau. Maîtrisant à la perfection le soutien à l'autonomie, elle a su m'en faire profiter et me permettre ainsi de m'épanouir tant professionnellement que personnellement. Son authenticité, sa vivacité d'esprit, sa compétence, son amabilité et son dévouement en font réellement une directrice d'exception.

Je désire également remercier les membres du laboratoire de recherche en psychologie sociale, soit Francis, Joëlle, Joannie et Kim-Claude. Vos esprits allumés, votre soutien, votre dynamisme et votre agréable compagnie ont contribué à enrichir mon parcours doctoral. Un immense merci revient à Francis pour tous les fous rires partagés et pour sa patience exemplaire, mais également pour ses talents culinaires, musicaux et informatiques qu'il a si généreusement apportés au laboratoire.

Merci à mes fidèles compagnes et amies de ma cohorte de doctorat, Karine, Véronique D. et Sophie. Je m'estime extrêmement chanceuse d'avoir vécu cette aventure à vos côtés et d'avoir découvert trois personnes aussi extraordinaires, dévouées et passionnées.

Impossible de passer sous silence l'accueil extraordinaire et la gentillesse des professeurs de l'option travail et organisations de l'Université de Montréal, soit André Savoie, Luc Brunet, Robert Haccoun, François Chiochio et Jean-Sébastien Boudrias. Ce sont tous des gens passionnés par la psychologie du travail qui ont à cœur le développement des étudiants. Un merci également à tous mes collègues du programme de psychologie du travail, avec lesquels j'ai vécu des expériences inoubliables, telles que le congrès en Tunisie.

Je tiens aussi à remercier chaleureusement mes parents, tous deux enseignants à la retraite, qui m'ont communiqué leur intérêt pour les études. À 5 ans, je leur disais déjà à quel point j'avais hâte d'aller à l'école, mais ils ne se doutaient pas que j'y demeurerais aussi longtemps! Ils ont su m'encourager et me soutenir tout au long de ces années.

Merci à mon frère, Olivier, qui m'a dit à quel point il était fier de moi bien avant que cette thèse ne soit complétée.

Un merci spécial à Jim, pour le soutien et les encouragements pleins de sagesse et d'optimisme qu'il a su me donner si spontanément.

Un grand merci à mes amis, plus spécifiquement à celles ayant vécu le quotidien d'une étudiante au doctorat, soit Andréa, Laurence, Jennifer, Catherine, Angela, Angélique et Arielle, et à celles qui ont contribué à mon bien-être psychologique en m'accompagnant lors de voyages outre-mer, Véronique V. et Majorie. Merci aussi à Miguel pour avoir cru en moi. Merci enfin à mes amies du secondaire, dont Katy, Mélanie, Isabelle et Véronique G., qui suivent mes aventures depuis longtemps.

Enfin, un merci aux participants qui ont soigneusement rempli les questionnaires ainsi qu'aux associations étudiantes et professionnelles qui m'ont permis de contacter leurs membres. Des remerciements doivent aussi être faits aux organismes boursiers, soit le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC) et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail (IRSST), ainsi qu'à la Faculté des études supérieures. Par leur soutien financier, ils ont aussi communiqué leur foi envers ce projet de recherche doctoral.

Introduction

Alors que le travail peut représenter une occasion pour l'être humain de réaliser son plein potentiel (Cohen, 2003), plusieurs individus occupant des professions pourtant valorisées par la société semblent insatisfaits et éprouvent des problèmes de santé psychologique. Ainsi, les études mettent en évidence des taux élevés de dépression et de suicide chez les professionnels de la santé tels que les dentistes, les médecins et les vétérinaires (p. ex., Hem et al., 2005; Stack, 2001), en plus de révéler des taux préoccupants d'insatisfaction au travail (p. ex., Brown & Gunderman, 2006; Heath, 2002b).

Les études ayant porté sur la satisfaction éprouvée par les professionnels de la santé quant à leur travail et à leur carrière laissent entrevoir des résultats préoccupants. Par exemple, une étude réalisée aux États-Unis auprès de dentistes révèle qu'un peu moins de la moitié d'entre eux rapportent être satisfaits de leur profession (Baran, 2005). De même, entre 20 et 34% des médecins et des résidents en médecine indiquent être insatisfaits par rapport à leur carrière (Brown & Gunderman, 2006; Kassirer, 1998; Shanafelt, Bradley, Wipf, & Back, 2002) et, dix ans après avoir obtenu leur diplôme, 25% des vétérinaires interrogés rapportent que leur carrière n'a pas répondu à leurs attentes (Heath, 2002b). En rétrospective, 40% des jeunes médecins mentionnent qu'ils ne referaient pas des études en médecine s'ils en avaient le choix (Brown & Gunderman, 2006) et similairement, près de la moitié des vétérinaires ne choisiraient pas à nouveau cette profession (Heath, 2002b). Enfin, un tiers (34%) des résidents en médecine révèlent avoir envisagé de quitter leur

programme durant les premiers mois de résidence (Clark, Salazar-Gruesco, Grabler, & Fawcett, 1984) et dix ans après avoir débuté dans la profession, 20% des vétérinaires faisant partie des cohortes sondées avaient quitté la pratique vétérinaire (Heath, 2002b).

L'insatisfaction au travail éprouvée par les professionnels de la santé s'accompagne de problèmes de santé psychologique. Les études réalisées dans différents pays montrent en effet que les professionnels de la santé constituent un groupe particulièrement à risque (Hem et al., 2005; Wasserman, 1992). Par exemple, une proportion considérable de dentistes (p. ex., 83%, Baran, 2005), de médecins (p. ex., 43%, Cohen & Patten, 2005) et de vétérinaires (p. ex., 72-73%, Heath, 2002b; Reijula et al., 2003) rapportent vivre un niveau élevé de stress au travail. En outre, des taux modérés à élevés de symptômes d'épuisements professionnels sont observés tant chez les dentistes (Ahola & Hakanen, 2007; Puriene, Aleksejuniene, Petrauskiene, Balciuniene, & Janulyte, 2008) que chez les médecins (Maslach & Jackson, 1982; Eckleberry et al., 2009) et les vétérinaires (Reijula et al., 2003). Le niveau de bien-être ressenti par les professionnels de la santé apparaît aussi être affecté, les médecins, par exemple, rapportant une satisfaction de vie plus faible que des pairs d'âge similaire ayant fait des études universitaires dans d'autres domaines (Tyssen et al., 2009). Des données pointent aussi vers une importante détresse psychologique chez les professionnels de la santé, comme en témoignent les études montrant des prévalences relativement élevées de symptômes d'anxiété (Fritschi, Morrison, Shirangi, & Day, 2009; Puriene et al., 2008; Schneider & Phillips, 1993) et de

dépression (p. ex., Collier, McCue, Markus, & Smith, 2002; Firth-Cozens, 2000; Myers & Myers, 2004; Puriene et al., 2008). Plus alarmant encore, les dentistes, les médecins et les vétérinaires ont un taux de suicide significativement plus élevé que les diplômés évoluant dans d'autres domaines ou que la population en général (p. ex., Boxer, Burnett, & Swanson, 1995; Hem et al, 2005; Schernhammer & Colditz, 2004; Stack, 1996, 2001; Wasserman, 1992).

Les professionnels de la santé oeuvrant au Québec et au Canada ne semblent pas exempts de ces difficultés. En effet, dans un récent sondage réalisé par l'Association médicale canadienne, près de la moitié (46%) des médecins canadiens âgés entre 35 et 44 ans rapportent souffrir de fatigue ou d'épuisement professionnel (Maranda, Gilbert, St-Arnaud & Vézina, 2006). Un sondage distribué à l'ensemble des médecins résidents canadiens, à l'exception du Québec, révèle que 18% des médecins résidents jugent que leur santé mentale est passable à mauvaise (Cohen et al., 2008), alors que ce taux est beaucoup plus faible dans la population générale canadienne (7%; Statistiques Canada, 2002). En outre, près d'un médecin résident canadien sur quatre mentionne qu'il choisirait une autre profession s'il en avait à nouveau la possibilité (22-23%, Cohen et al., 2008; Cohen & Patten, 2005). Au Québec, les demandes d'aide effectuées par les résidents en médecine au Programme d'aide aux médecins du Québec (PAMQ) ont triplé entre 1999 et 2005 et la majorité des demandes concernent des problèmes de santé psychologique (PAMQ, 2005). Des études qualitatives réalisées auprès de médecins (Maranda et al., 2006) et de vétérinaires (Lamothe, 2005) du Québec révèlent également une grande détresse chez

ces professionnels de la santé. Bien que peu d'études se soient penchées sur la satisfaction au travail et la santé psychologique des dentistes exerçant au Canada et au Québec, celles qui existent (p. ex., Bourassa & Baylard, 1994; Jones, 1995) laissent entrevoir des difficultés similaires. Enfin, des commentaires recueillis dans les questionnaires des participants de la présente thèse sont particulièrement éloquents quant à l'insatisfaction et à la souffrance vécues par les professionnels de la santé du Québec (voir Annexe A pour un échantillon plus exhaustif de commentaires des participants):

« ... Je suis en arrêt de travail depuis hier pour trouble d'adaptation probable. Vivement que votre étude soulève le voile sur la détresse que chacun vit à divers degrés, en silence... jusqu'au moment où l'on n'en peut plus »

« Vous devriez demander si 1. Les individus consomment ou ont consommé durant la dernière année des médicaments tels que: - antidépresseurs -anxiolytiques 2. S'ils ont déjà été diagnostiqués avec un trouble de santé mentale? Je crois que les statistiques seraient surprenantes et pourraient mettre en perspective la vraie santé des futurs et actuels professionnels de la santé »

« Il y a une détresse psychologique importante chez les étudiants dans le milieu des études [vétérinaires] dont on devrait parler... »

« Je trouve la gestion du stress en médecine dentaire très difficile. En ce moment, je me sens fatigué et j'ai moins le goût d'aller au travail. Les nouveaux gradués sont très mal préparés à cet aspect de notre profession »

« Si vous demandiez aux gens s'ils referaient leur formation de résidence, vous obtiendriez un NON assez catégorique... »

« La charge de travail, les longues heures de travail, le peu de reconnaissance de ses patrons et l'étude de l'examen de médecine interne en dehors des heures de travail (en plus des présentations, gardes et club de lecture...) font que j'ai oublié pourquoi j'avais choisi cette profession en premier lieu...la fatigue embrouille les idées! »

Le choix des catégories de professionnels étudiés dans le cadre de la présente thèse repose sur les critères suivants: 1- présenter une vulnérabilité aux problèmes de santé psychologique, 2- avoir une autonomie de pratique, telle qu'on en retrouve dans les professions libérales, et enfin, 3- être susceptible de vivre de la non-concordance dans les tâches, et ce, afin d'assurer la variabilité de cette variable, à l'étude dans la présente thèse. Ainsi, en plus des problèmes de santé psychologique mentionnés ci-haut, les médecins, dentistes et vétérinaires sont des professionnels qui possèdent une autonomie dans leur pratique. Enfin, ils sont susceptibles d'avoir à offrir des traitements non-optimaux en raison du manque de ressources financières du payeur, ce qui peut engendrer des problèmes de non-concordance des valeurs (p. ex., euthanasie, réalisation d'un traitement moins optimal).

Plusieurs études dans les domaines de la médecine, de la médecine dentaire et de la médecine vétérinaire ont été réalisées afin de comprendre les facteurs pouvant expliquer les difficultés rencontrées par les professionnels de la santé. Parmi les facteurs les plus souvent soulevés, on retrouve la charge de travail élevée, la gestion des patients et du travail, le manque de temps pour soi et le manque de sommeil, les préoccupations financières, l'exposition à la souffrance et à la mort, la possibilité de faire des erreurs professionnelles et la menace de poursuites légales (p. ex., Bartram, Yadegarfar, & Baldwin, 2009; Bourassa & Baylard, 1994; Dyrbye, Thomas, & Shanafelt, 2006; Firth-Cozens, 1987, 2001; Fritschi et al., 2009; Godwin, Starks, Green, & Koran, 1981; Rosen, Gimotty, Shea, & Bellini, 2006). Cependant, la majorité de ces facteurs reposent sur des études présentant des limites importantes. En effet, peu d'études reposent sur une théorie sous-jacente validée empiriquement, utilisent des instruments de mesure validés pour évaluer la santé psychologique, mesurent la dimension positive de la santé psychologique, contrôlent pour les variables confondantes, considèrent à la fois des facteurs individuels et contextuels, et ce, auprès d'un échantillon possédant une bonne représentativité. Chacune de ces limites sera maintenant abordée.

Premièrement, la validité de plusieurs études est questionnable en raison du manque d'assises théoriques sur lesquelles elles reposent. En effet, certains des facteurs proposés sont spéculatifs (Baldwin, Dodd, & Wrate, 1997; Lindeman, Läärä, Hakko, & Lönnqvist, 1996). Par exemple, un des facteurs suggérés pour expliquer le taux de suicide élevé chez les professionnels de la santé est leur facilité d'accès à la

médication et leur connaissance des méthodes les plus efficaces pour mettre fin à leurs jours (Wasserman, 1992). Or, tel que l'ont relevé certains auteurs, d'autres professions et métiers (p. ex., gardes-chasses, agents de la paix) dans lesquels les membres ont également accès à de tels moyens ne présentent pas de taux de suicide particulièrement élevés (Hem et al., 2005; Stack, 2001). Plusieurs autres facteurs ont été identifiés par le biais de sondages dans lesquels des individus occupant la profession indiquent, parmi une liste de facteurs prédéfinis par le chercheur, ceux contribuant le plus à leurs difficultés ou à leur insatisfaction (Kent, 1987). Or, il n'est pas certain que les gens sont en mesure d'identifier correctement les aspects de leur travail leur causant le plus de détresse (Kent, 1987). Par exemple, la charge de travail est l'un des facteurs le plus souvent identifié par les résidents en médecine comme étant lié à leurs difficultés. Cependant, les études tendent à montrer une relation faible ou non significative entre le nombre d'heures travaillées par les médecins résidents ou le nombre de patients admis pendant leurs gardes et les difficultés rencontrées (Baldwin et al., 1997; Thomas, 2004).

Deuxièmement, dans un certain nombre d'études, on retrouve des problèmes quant à la mesure de la santé psychologique. En effet, plusieurs études n'ont pas recours à des échelles validées pour mesurer les indicateurs de santé psychologique (Fritschi et al., 2009; Thomas, 2004). Par exemple, le stress vécu au travail est parfois évalué par le biais d'une seule question (p. ex., « *Do you feel stressed?* »), sans définir davantage ce que l'on entend par le terme « *stressed* ». Or, tel que soulevé par Fritschi et ses collègues (2009), il n'y a pas d'appuis empiriques indiquant qu'il s'agit d'une

méthode valide pour évaluer le stress au travail. De plus, une majorité d'études portent uniquement sur la détresse psychologique, négligeant ainsi de considérer la composante positive de la santé psychologique (Tyssen et al., 2009). Pourtant, l'Organisation mondiale de la Santé (2009), en accord avec les recherches récentes en psychologie du travail (p. ex., Keyes, 2005; Massé et al., 1998; Ware & Sherbourne, 1992), définit la santé psychologique comme étant le résultat d'une absence de maladie (p. ex., absence de détresse psychologique) et la présence de bien-être. Il s'avère donc important d'inclure ces deux composantes dans les recherches portant sur la santé psychologique des professionnels de la santé.

Troisièmement, peu d'études contrôlent pour l'impact de variables confondantes (Thomas, 2004). Les variables confondantes potentielles (p. ex., âge, événements de vie stressants) ont souvent été étudiées isolément, et peu d'études incluent à la fois des variables individuelles et contextuelles (Tyssen & Vaglum, 2002), empêchant ainsi de déterminer les variables qui sont les plus importantes.

Quatrièmement, des problèmes au niveau de la représentativité des échantillons de professionnels inclus dans les études sont relevés (Fritschi et al., 2009; Kent, 1987). En effet, la diversité de spécialités et de contextes de travail (p. ex., en milieu urbain, en milieu rural, en clinique privée, en milieu hospitalier, etc.) rend plus hasardeuse la généralisation de données recueillies auprès d'un groupe en particulier à l'ensemble des professionnels. De plus, la petite taille des échantillons dans certaines études constitue une autre préoccupation (Fritschi et al., 2009; Tyssen & Vaglum, 2002).

Compte tenu de ces limites, peu de facteurs ont été démontrés comme étant liés fortement et de manière stable à l'insatisfaction et aux problèmes de santé psychologique des professionnels de la santé. Les déterminants importants de la santé psychologique et de la satisfaction au travail des professionnels de la santé demeurent ainsi méconnus. Étonnamment, peu de chercheurs en psychologie du travail, et plus largement en psychologie sociale, se sont attardés à cette problématique, restreignant ainsi l'apport possible des connaissances issues de ces domaines de recherche. La présente thèse de doctorat a pour but de pallier ce manque.

Afin de parer aux limites exposées, il est d'abord proposé d'utiliser un cadre théorique éprouvé, soit la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000), pour étudier la santé psychologique et la satisfaction au travail des professionnels de la santé. Ensuite, dans chacun des articles empiriques présentés, la santé psychologique est évaluée à l'aide d'instruments présentant d'excellentes qualités psychométriques pour s'assurer d'une bonne fidélité et validité. En outre, à la fois l'absence de détresse psychologique et la présence de bien-être subjectif sont mesurées. Finalement, des variables confondantes potentielles (p. ex., événements de vie stressants, variables sociodémographiques) sont incluses afin de contrôler pour leur impact sur la santé psychologique et la satisfaction au travail.

Trois articles sont proposés. La théorie de l'autodétermination est d'abord résumée brièvement dans le premier article de la thèse. Un survol est ensuite fait des conséquences et corrélats qui sont associés au soutien à l'autonomie. Le soutien à l'autonomie est en effet proposé comme étant un déterminant principal de la santé

psychologique et de la satisfaction au travail dans la présente thèse. L'objectif de ce premier article est ainsi d'établir l'importance et la richesse de la théorie de l'autodétermination, et plus spécifiquement du concept de soutien à l'autonomie. De plus, en incluant les études portant sur les conséquences du soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie, et non uniquement dans le domaine du travail, il devient possible de constater la force des résultats issus de la recherche effectuée sur ce concept, mais également les lacunes existantes. En effet, ce premier article permet notamment de constater que les relations entre le soutien à l'autonomie et les idéations suicidaires, ainsi qu'entre le soutien à l'autonomie et la conscience de soi, n'ont jamais été traitées, contribuant ainsi à justifier l'intérêt qui y est porté dans les articles 2 et 3. Ce premier article sera soumis à la revue *Psychologie Française*. Ensuite, le deuxième article, soumis à la revue *Journal of Occupational Health Psychology*, vise à tester un modèle prédictif de la santé psychologique auprès d'un échantillon de médecins résidents de la province de Québec. En se basant sur la théorie de l'autodétermination, il est proposé que la concordance des tâches (Sheldon & Elliot, 1999) et la conscience de soi (Goldman & Kernis, 2002) sont deux sources d'autonomie distinctes qui prédisent de façon indépendante la santé psychologique des médecins résidents. Le soutien à l'autonomie devrait pour sa part être un déterminant important de la concordance des tâches et de la conscience de soi. Il est également vérifié si le modèle proposé permet de prédire un indicateur extrême de la santé psychologique, soit les idéations suicidaires. Le troisième article a pour but de vérifier la contribution du soutien à l'autonomie provenant des collègues de travail sur

la santé psychologique et la satisfaction au travail d'un échantillon plus large et plus diversifié de professionnels de la santé. L'apport unique du soutien à l'autonomie des collègues dans la prédiction de la satisfaction au travail et de la santé psychologique, en contrôlant pour la contribution du soutien à l'autonomie des superviseurs, est également évalué. De même, la possibilité d'une interaction entre le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues est explorée. Ce dernier article est soumis à la revue *Motivation and Emotion*. Enfin, pour chacun des trois articles de la présente thèse, le premier auteur a réalisé l'ensemble des étapes du processus de recherche, de la conception de l'étude à la rédaction de l'article. Le second auteur a assuré la supervision et la révision.

Article 1

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie

Titre abrégé: SOUTIEN À L'AUTONOMIE: CONSÉQUENCES ET CORRÉLATS

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie
dans divers domaines de vie

Elise Moreau & Geneviève A. Mageau

Université de Montréal

Elise Moreau
a/s Geneviève A. Mageau, Ph.D.
Département de psychologie
Université de Montréal
C.P. 6128, succursale Centre-Ville
Montréal, Québec
H3C 3J7, Canada

Résumé

Le but de cet article est de présenter une recension des conséquences et corrélats qui sont associés au style qui soutient l'autonomie. La théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000) propose qu'un environnement soutenant l'autonomie, dans lequel la perspective de l'individu est considérée, ses sentiments sont reconnus, des informations significatives et utiles lui sont fournies et des possibilités de faire des choix lui sont offertes, favorise le fonctionnement optimal des individus. De nombreuses études montrent que le soutien à l'autonomie mène à des conséquences affectives, cognitives et comportementales positives. Or, ces études sont peu connues dans leur ensemble puisqu'elles sont réparties dans plusieurs champs de recherche et qu'aucune recension exhaustive sur les impacts positifs du soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie n'est disponible. La présente recension expose les études portant sur ce style interpersonnel dans les domaines des relations parent/enfant, de l'éducation scolaire, de la santé, des sports et de l'activité physique, et enfin, du travail. Les limites et les pistes de recherches futures sont également discutées.

Mots-clés: soutien à l'autonomie, style interpersonnel, conséquences, corrélats, relations parent/enfant, éducation, santé, sport, activité physique, travail.

Abstract

The goal of the present paper is to review the consequences and correlates associated with the autonomy-supportive interpersonal style. Self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000) suggests that autonomy-supportive environments, where one's perspective is considered, feelings are recognized, meaningful informations are given, and opportunities for choice are provided, promote optimal functioning. Many studies show that autonomy support leads to positive affective, cognitive, and behavioral consequences. However, this body of research is little known because studies are scattered throughout various research fields and no review of the overall positive impact of autonomy support in various life domains is available. This literature review presents studies on this interpersonal style in the parent/child relationships, education, health, sport and exercise, and work domains. Limits and future research directions are also discussed.

Keywords: autonomy support, interpersonal style, consequences, correlates, parent/child relationships, education, health, sport, exercise, work.

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie

Les relations interpersonnelles jouent un rôle important dans le développement et la motivation des individus (Brehm, Miller, Perlman, & Campbell, 2002). Dans plusieurs domaines de vie, tels que l'éducation, les soins de santé et le travail, les relations interpersonnelles se retrouvent sous forme hiérarchique (c.-à-d., de type supérieur/subordonné). Ce type de relation présente un enjeu de taille. En effet, une personne en position d'autorité (p. ex., un enseignant, un médecin, un superviseur) doit amener un individu (p. ex., un élève, un patient, un employé) à émettre des comportements particuliers sans compromettre son développement et nuire à sa motivation. Le style interpersonnel de la personne en position d'autorité peut alors s'avérer déterminant. En effet, les études montrent que le style interpersonnel adopté par les divers agents sociaux (p. ex., parent, enseignant, médecin) varie et que des conséquences différentes en découlent (Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981; Ryan & Grolnick, 1986). Parmi les différents styles interpersonnels, le style qui soutient l'autonomie, proposé par la théorie de l'autodétermination (TAD; Deci & Ryan, 1985, 2000), apparaît plus particulièrement lié à des conséquences positives pour l'individu, et ce, dans divers contextes. Toutefois, bon nombre d'études portant sur le soutien à l'autonomie sont peu connues puisqu'elles sont dispersées dans divers champs d'application et qu'il n'existe aucune recension exhaustive des conséquences du soutien à l'autonomie dans les différents domaines de vie. Cet article offre une

synthèse des conséquences et corrélats qui sont associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie et se veut donc un outil de référence utile pour toute personne intéressée par ce style interpersonnel. La TAD (Deci & Ryan, 1985, 2000) sera d'abord brièvement résumée afin de situer le concept de soutien à l'autonomie dans son cadre théorique. Le concept de soutien à l'autonomie sera ensuite défini. La présentation des conséquences et des corrélats regroupés en domaines de vie suivra, et des limites et pistes de recherches futures compléteront la recension.

Théorie de l'autodétermination (TAD)

La TAD (Deci & Ryan, 1985, 2000) est une théorie de la motivation humaine postulant que l'être humain est un organisme actif, orienté vers la croissance personnelle et l'actualisation de soi. Selon la TAD, l'humain est naturellement enclin à s'engager dans des activités qu'il considère intéressantes (c.-à-d., *motivation intrinsèque*; Deci, 1975; Deci & Ryan, 2000) ainsi qu'à intérioriser la régulation des activités inintéressantes, mais importantes pour le fonctionnement en société (c.-à-d., *intériorisation*; Ryan, Connell, & Deci, 1985). Ces deux tendances naturelles donnent lieu à des comportements autodéterminés, où l'individu a le sentiment d'agir d'une manière cohérente avec ses valeurs. Or, l'humain est parfois amené à émettre certains comportements en raison d'une pression provenant d'une source externe (p. ex., une récompense) ou de forces intrapsychiques (p. ex., la culpabilité; Deci & Ryan, 2000). Ces comportements sont alors dits contrôlés. La distinction entre les comportements autodéterminés et les comportements contrôlés est centrale dans la TAD, les

recherches antérieures ayant montré que les comportements les plus autodéterminés mènent aux conséquences les plus positives (Deci & Ryan, 2002).

La TAD propose également que la satisfaction de trois besoins psychologiques innés, soit les besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale, fournit les nutriments nécessaires à la motivation intrinsèque et à l'intériorisation (Deci & Ryan, 2000). Le besoin d'autonomie réfère au désir d'être à l'origine de ses propres comportements et de ressentir une cohérence entre ses valeurs et ses comportements (deCharms, 1968; Deci, 1975). Le besoin de compétence correspond au désir d'interagir de manière efficace avec son environnement afin d'atteindre les objectifs désirés (White, 1959). Le besoin d'appartenance sociale réfère au désir de se sentir lié à un milieu donné (Baumeister & Leary, 1995). Les recherches antérieures confirment que la satisfaction de ces trois besoins s'avère essentielle à la motivation intrinsèque, à l'intériorisation ainsi qu'à la santé psychologique des individus (Deci & Ryan, 2000).

En dernier lieu, la théorie de l'évaluation cognitive (TEC; Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980), une sous-théorie de la TAD, propose que l'environnement social a un effet important sur la satisfaction des besoins et donc, sur la motivation intrinsèque et l'intériorisation. Plus spécifiquement, les recherches suggèrent que les contextes interpersonnels peuvent être décrits comme soutenant l'autonomie ou comme étant contrôlants (Deci & Ryan, 1985). Ces deux types d'environnement étant incompatibles (c.-à-d., un comportement ne peut être perçu à la fois comme soutenant

l'autonomie et comme étant contrôlant), ils représentent ainsi les pôles opposés d'un même continuum (Soenens & Vansteenkiste, 2010). Le soutien à l'autonomie fait référence à un environnement social dans lequel les autres sont considérés comme des personnes à part entière capables d'autodétermination plutôt que des objets que l'on doit manipuler ou forcer à être d'une certaine façon (Ryan, 2005). Une personne en position d'autorité (p. ex., un entraîneur, un enseignant) qui soutient l'autonomie considère la perspective de l'autre (p. ex., un athlète, un élève), reconnaît ses sentiments, lui procure des informations significatives et utiles ainsi que des possibilités de faire des choix et de prendre des initiatives (Black & Deci, 2000; Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994; Grolnick, 2003; Koestner, Ryan, Bernieri, & Holt, 1984; Mageau & Vallerand, 2003; Ryan, 2005). La TEC propose que les environnements qui soutiennent l'autonomie permettent à l'individu de satisfaire ses besoins psychologiques innés et favorisent l'autodétermination. Bien que certains auteurs aient suggéré que le soutien à l'autonomie comble uniquement le besoin d'autonomie (p. ex., Connell & Wellborn, 1991; Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004), les recherches empiriques indiquent que le soutien à l'autonomie mène à la satisfaction des trois besoins (p. ex., Baard, Deci, & Ryan, 2004; Gagné, Ryan, & Bargmann, 2003).

Le soutien à l'autonomie s'apparente à d'autres concepts retrouvés dans la documentation, tels que le style parental démocratique (*authoritative style*; Baumrind, 1971, 1991) dans les relations parent/enfant, le *climat motivationnel orienté vers les*

tâches (ou vers la maîtrise; Ames, 1992) dans les domaines de l'éducation scolaire et du sport, l'*approche centrée sur le client* (Glass, 1996; Laine & Davidoff, 1996) ainsi que l'entrevue motivationnelle (*motivational interviewing*; Miller & Rollnick, 2002) dans les soins de santé et le *leadership transformationnel* (Bass, 1985) dans le domaine du travail. Toutefois, un des avantages importants du soutien à l'autonomie est qu'il s'insère dans une théorie (c.-à-d., la théorie de l'autodétermination) qui permet une compréhension des mécanismes et processus expliquant la relation entre le style interpersonnel et les conséquences qui en découlent. En effet, les concepts de besoins psychologiques, de motivation intrinsèque et d'intériorisation permettent d'expliquer de quelle façon le style interpersonnel adopté par les agents sociaux exerce une influence sur l'individu. Au contraire, peu est connu sur les processus (c.-à-d., mécanismes psychologiques) par lesquels le leadership transformationnel, par exemple, exerce son impact (Arnold, Turner, Barling, Kelloway, & McKee, 2007; Avolio, Zhu, Koh, & Bhatia, 2004; Piccolo & Colquitt, 2006; Yukl, 1999). En effet, les médiateurs proposés (p. ex., confiance envers le dirigeant, sentiment d'efficacité personnelle, identification personnelle au dirigeant, influence au travail, sens dérivé du travail, perception d'équité, perception des caractéristiques du travail; Arnold et al., 2007; Nielsen, Yarker, Brenner, Randall, & Borg, 2008; Piccolo & Colquitt, 2006; Podsakoff, MacKenzie, Moorman, & Fetter, 1990) pour expliquer les relations entre le leadership transformationnel et les différentes résultantes changent d'étude à l'autre et ne reposent pas encore sur une théorie sous-jacente appuyée. Le

présent article n'abordera toutefois pas davantage la distinction entre le soutien à l'autonomie et les différents concepts apparentés, d'autres auteurs (p. ex., Gagné & Deci, 2005; Williams, McGregor, King, Nelson, & Glasgow, 2005) expliquant bien les différences et ressemblances entre ces concepts. En outre, seules les études qui portent sur le style qui soutient l'autonomie tel que conceptualisé par la TAD sont incluses dans la présente recension.

À l'opposé d'un environnement soutenant l'autonomie, un environnement contrôlant se définit comme étant un environnement dans lequel l'individu est incité à penser, à se sentir et à être d'une façon particulière, sans considération de ses besoins et sentiments véritables (Deci & Ryan, 1985; Ryan, 2005). Plus spécifiquement, un style contrôlant inclut des comportements tels que donner des ordres, faire sentir l'autre coupable, avoir recours à des menaces et manipuler l'autre en lui offrant des récompenses. Les comportements contrôlants sont ainsi distincts des comportements soutenant l'autonomie. En effet, l'absence de l'un n'implique pas nécessairement la présence de l'autre puisqu'il est possible de ne pas être contrôlant sans activement soutenir l'autonomie (p. ex., ne pas intervenir). Le soutien à l'autonomie correspond donc à des comportements positifs pouvant remplacer les comportements contrôlants dans l'atteinte d'objectifs similaires (Mageau, Ranger, Koestner, Moreau, & Forest, 2010). Par exemple, lorsqu'une personne en position d'autorité demande à un individu de respecter une règle, il peut le faire en utilisant des comportements soutenant l'autonomie (p. ex., expliquer la raison de la demande) ou des

comportements contrôlants (p. ex., donner des ordres; Koestner et al., 1984). Étant donné que le soutien à l'autonomie est plus que l'absence de contrôle, les études portant uniquement sur le contrôle ne sont pas considérées dans la présente recension.

Plusieurs études montrent l'importance d'un environnement soutenant l'autonomie, comparativement aux environnements contrôlants, pour diverses conséquences affectives, cognitives et comportementales. Ces conséquences font l'objet de la présente recension. En effet, bien qu'il soit généralement reconnu par la communauté de chercheurs ayant recours à la TAD que le soutien à l'autonomie est associé à de nombreuses conséquences positives pour l'individu, à ce jour, il n'existe pas de recensions exhaustives permettant d'appuyer ces propos. En effet, les recensions existantes ne sont pas exhaustives en termes de conséquences et corrélats (p. ex., Deci & Ryan, 2008), ou concernent uniquement un domaine de vie (p. ex., Reeve, 2002). L'ampleur des connaissances quant aux conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans les différents domaines demeure ainsi méconnue. La présente recension a donc pour but de pallier ce manque. En offrant un survol des études sur le soutien à l'autonomie, ainsi qu'un accès rapide aux articles empiriques, cette recension pourra également orienter les recherches futures sur le soutien à l'autonomie vers les aspects moins explorés. Par exemple, alors que la relation entre le soutien à l'autonomie et la motivation est largement traitée, d'autres conséquences telles que la performance pourraient être davantage examinées.

Dans les prochaines sections, une revue des principales études réalisées sur le

soutien à l'autonomie, et plus spécifiquement sur ses conséquences et ses corrélats, est présentée. Les études incluses dans la présente recension ont été identifiées en consultant les banques de données de PsycINFO, MEDLINE et ERIC et en examinant les références des articles consultés. Les mots-clés utilisés dans les banques de données étaient « *autonomy support* » et « soutien à l'autonomie » et la période couverte est de 1806 à 2010. Seuls les articles disponibles en anglais ou en français sont inclus dans la présente recension. Il est à noter que l'objectif de la présente recension est d'identifier l'ensemble des conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie, et non l'ensemble des études réalisées sur le soutien à l'autonomie, bien qu'une vaste majorité d'études soient répertoriées. Les études sont regroupées en domaines de vie afin d'en faciliter la présentation et d'augmenter l'utilité de cette recension à titre d'outil de référence. En effet, étant donné que la plupart des chercheurs oeuvrent dans un domaine spécifique, cette classification leur offre une recension rapidement accessible tout en leur permettant d'avoir une vue d'ensemble des conséquences du soutien à l'autonomie dans les autres domaines de vie. Les études corrélationnelles présentées dans chacun des domaines utilisent des devis variés, certaines étant basées sur une observation directe, d'autres sur des questionnaires de perception du soutien à l'autonomie ou autorapportés par la personne en position d'autorité, des entrevues ou encore des procédures de type journal de bord. Les différentes méthodologies utilisées afin d'étudier chaque conséquence ou corrélat sont répertoriées de façon exhaustive aux Tableaux 1 à 5. De

plus, seules les conséquences étant directement corrélées de façon significative avec le soutien à l'autonomie sont inscrites dans les tableaux. Les domaines abordés dans la présente recension sont les relations parent/enfant, l'éducation scolaire, la santé, les sports et l'activité physique, et finalement, le travail. Des critiques et pistes de recherche futures sont également énoncées.

Le soutien à l'autonomie dans le domaine des relations parent/enfant

Les parents s'avèrent des agents sociaux importants puisqu'ils doivent amener leurs enfants à intérioriser les valeurs, les attitudes et les comportements nécessaires pour vivre en société (Grolnick, Deci, & Ryan, 1997). La TAD stipule qu'en soutenant l'autonomie de l'enfant, les parents facilitent son processus d'intériorisation et favorisent ainsi son développement (Grolnick et al., 1997). Les études réalisées à ce jour confirment l'impact positif du soutien à l'autonomie des parents sur une multitude de conséquences, et ce, aux différents stades de développement de leurs enfants.

Tout d'abord, des études indiquent que le soutien à l'autonomie provenant des mères a une influence positive sur le développement des enfants dès un très jeune âge. Afin d'évaluer le soutien à l'autonomie auprès de jeunes enfants, des techniques d'observation à l'aide de systèmes de codage sont utilisées. Ainsi, dans une étude de Grolnick, Frodi et Bridges (1984), des mères sont observées lors d'une situation de jeu avec leur enfant âgé de 1 an et chaque intervalle de 10 secondes d'interaction est codé selon le degré de soutien à l'autonomie observé. Les résultats obtenus montrent

que les enfants dont les mères adoptent des comportements soutenant l'autonomie (p. ex., tenir le jouet de façon à ce que l'enfant puisse le manipuler par lui-même) sont plus persistants dans leur tentative de maîtriser des tâches difficiles que les enfants dont les mères adoptent des comportements contrôlants (p. ex., une mère qui aide l'enfant avant que celui-ci ne requiert de l'aide). En outre, lorsqu'évalués en utilisant la même procédure à l'âge de 20 mois, les enfants dont les mères démontrent un style qui soutient l'autonomie montrent une plus grande persistance et une plus grande compétence dans la tâche (c.-à-d., manipulation de jouets) que les enfants dont les mères sont jugées plus contrôlantes (Frodi, Bridges, & Grolnick, 1985). Le soutien à l'autonomie observé chez les mères a également tendance à demeurer stable entre les deux temps de mesure. Enfin, Whipple, Bernier et Mageau (sous presse) montrent que les enfants de 15 mois dont les mères soutiennent l'autonomie, tel qu'observé lors d'une tâche de résolution d'un casse-tête, présentent un attachement plus sûr que les enfants dont les mères sont plus contrôlantes. Ce résultat est obtenu en contrôlant pour la sensibilité maternelle.

Ensuite, des études expérimentales effectuées auprès d'enfants permettent d'évaluer l'apport du soutien à l'autonomie lors de l'imposition de limites et lors de la réalisation de tâches non intéressantes mais importantes, deux aspects faisant partie intégrante de l'éducation des enfants. Ainsi, une étude en laboratoire montre que l'imposition de limites lors d'une tâche intéressante affecte différemment la motivation des enfants selon le style interpersonnel adopté par la personne en position

d'autorité. Dans cette étude, une tâche plaisante, soit de la peinture, est proposée à de jeunes enfants âgés de 6 ou 7 ans. Dans une première condition, des directives quant à l'utilisation du matériel sont formulées de façon contrôlante (p. ex., « Tu dois... », « Je veux que tu... »), alors que dans une deuxième condition, l'expérimentateur expose les limites en adoptant un style soutenant l'autonomie (c.-à-d., absence de pressions externes, reconnaissance des sentiments de l'enfant et formulation d'un rationnel pour les directives). Enfin, dans une troisième condition, aucune limite n'est imposée. Les résultats obtenus montrent que la motivation intrinsèque et la créativité des enfants sont plus élevées lorsque les limites sont formulées de façon à soutenir leur autonomie que lorsqu'elles sont énoncées de façon contrôlante. Les résultats indiquent également que les limites formulées selon le style qui soutient l'autonomie n'ont pas d'effets néfastes sur la motivation intrinsèque et la créativité des enfants comparativement à l'absence de limites (Koestner et al., 1984). Dans une étude utilisant un devis similaire, une tâche de vigilance non intéressante mais importante est réalisée par des enfants. Les résultats indiquent que les enfants qui reçoivent des instructions formulées de façon à soutenir leur autonomie rapportent accorder une plus grande valeur à la tâche comparativement aux enfants qui reçoivent des instructions contrôlantes, ce qui suggère que l'autonomie s'avère également importante pour l'intériorisation des régulations (Joussemet, Koestner, Lokes, & Houliort, 2004)¹.

La formation scolaire constitue un autre aspect prépondérant de la réalité des enfants. De nombreuses études montrent que le soutien à l'autonomie s'avère un déterminant important de la motivation des enfants à apprendre, de leurs attitudes et comportements en classe ainsi que de leur adaptation au milieu scolaire. Ainsi, une étude longitudinale révèle que les enfants dont les mères soutiennent l'autonomie à l'âge de 5 ans, tel que codé à partir d'entrevues avec les mères, présentent une meilleure adaptation sociale et scolaire à l'âge de 8 ans, telle que rapportée par leur enseignant (Joussemet, Koestner, Lokes, & Landry, 2005). Des recherches montrent également que les élèves qui rapportent avoir des parents qui soutiennent leur autonomie ont plus d'intérêt envers les études, comprennent mieux l'importance de l'école (p. ex., d'Ailly, 2003; Grolnick & Ryan, 1989; Grolnick, Ryan, & Deci, 1991, 1991) et se sentent plus compétents par rapport à l'apprentissage scolaire (Deci, Hodges, Pierson, & Tomassone, 1992; Grolnick & Ryan, 1989; Grolnick et al., 1991) que les élèves qui rapportent avoir des parents contrôlants. La perception de soutien à l'autonomie de la part des mères est aussi liée à une plus grande perception de contrôle quant aux résultats obtenus (d'Ailly, 2003; Grolnick et al., 1991) et une orientation vers les buts de maîtrise (p. ex., apprendre) plutôt que vers des buts de performance (p. ex., obtenir la meilleure note) chez les enfants (Gurland & Grolnick, 2005). Pourtant, le soutien à l'autonomie est associé à une meilleure performance. En effet, les élèves dont les parents soutiennent l'autonomie, tel que mesuré par le biais d'entrevues avec les parents, sont jugés par leurs enseignants comme fournissant plus

d'efforts, étant plus autonomes dans leurs apprentissages et réussissant mieux (Grolnick & Ryan, 1989). Cette observation est corroborée par le rendement scolaire supérieur qu'obtiennent les élèves dont les parents soutiennent l'autonomie (Grolnick & Ryan, 1989; Joussemet et al., 2005; Kurdek, Fine, & Sinclair, 1998). De même, une étude auprès d'enfants de niveau primaire réalisant des tâches s'apparentant à des tâches scolaires révèle que le soutien à l'autonomie de la part de la mère lors de l'accomplissement de ces tâches est associé à une meilleure performance dans la tâche lorsque celle-ci est réalisée seul² et avec le parent, et ce, même en contrôlant pour le niveau de compétence de l'enfant (c.-à-d., moyenne des notes de fin d'années obtenues en lecture et en mathématiques; Grolnick, Gurland, DeCoursey, & Jacob, 2002). Enfin, le soutien à l'autonomie des mères limite les problèmes d'apprentissage et de comportement observés par les enseignants au primaire (Grolnick & Ryan, 1989) et lors de la transition entre le niveau primaire et le secondaire (Grolnick, Kurowski, Dunlap, & Hevey, 2000).

Le soutien à l'autonomie des parents apparaît également influencer la pratique d'activités parascolaires chez les enfants et jeunes adolescents. Par exemple, la perception de soutien à l'autonomie des parents est associée à une motivation plus autodéterminée envers la pratique d'activités sportives (Gagné et al., 2003; Hagger et al., 2009; Vierling, Standage, & Treasure, 2007) et à un taux de présence plus élevé aux séances d'entraînement (Gagné et al., 2003). En outre, les parents qui rapportent soutenir l'autonomie de leurs enfants semblent favoriser le développement d'une

passion harmonieuse (vs obsessive) envers l'activité pratiquée par ceux-ci (Mageau et al., 2009).

Le soutien à l'autonomie parental semble ainsi avoir une influence sur les enfants et les jeunes adolescents dans différentes sphères de vie. Or, en est-il de même dans le cas des adolescents plus âgés et des jeunes adultes qui, en vieillissant, sont susceptibles d'être influencés par d'autres agents sociaux (p. ex., les amis)? Les études semblent indiquer que l'impact des parents demeure important. Ainsi, une étude réalisée auprès d'adolescents aux États-Unis et en Russie révèle que la perception de soutien à l'autonomie parental est associée à un plus grand sentiment de bien-être ainsi qu'à une motivation plus autodéterminée à l'égard de l'école, et ce, en contrôlant pour l'impact des enseignants (Chirkov & Ryan, 2001). La perception de soutien à l'autonomie parental est aussi liée à une plus faible présence de symptômes dépressifs chez les adolescents et les jeunes adultes (Kins, Beyers, Soenens, & Vansteenkiste, 2009; Niemiec et al., 2006; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009), ainsi qu'à une plus grande satisfaction de vie chez des adolescents de différentes cultures (p. ex., Danemark, États-Unis, Inde, Nigéria; Ferguson, Kasser, & Jahng, sous presse; Sheldon, Abad, & Omoile, 2009). En outre, des études auprès de jeunes adultes ayant immigré au Canada montrent qu'en plus d'être associé à un plus grand bien-être, le soutien à l'autonomie parental favorise la valorisation des normes de la culture d'origine, mais aussi l'intériorisation de celles de la culture d'accueil (Downie et al., 2007), facilitant ainsi l'intégration de ces jeunes à leur milieu de vie.

En plus d'affecter le bien-être, le soutien à l'autonomie parental semble favoriser le développement de l'identité, l'adoption de valeurs, la poursuite de buts intrinsèques et la réalisation de comportements plus matures. Par exemple, une étude d'Allen, Hauser, Bell et O'Connor (1994) montre que les adolescents dont les parents émettent des comportements de soutien à l'autonomie, tels qu'observés au cours d'une discussion sur des éléments de désaccord, présentent un développement du soi plus mature (p. ex., contrôle des impulsions, gestion des conflits, tolérance des différences individuelles, etc.) et une meilleure estime de soi. De plus, les adolescents qui perçoivent leurs parents comme soutenant leur autonomie ont tendance à adhérer davantage aux valeurs de leurs parents et à s'accepter tels qu'ils sont (Knafo & Assor, 2007). En outre, les buts qu'ils poursuivent sont davantage intrinsèques (p. ex., épanouissement personnel, contribution à la communauté, entretenir des relations significatives) qu'extrinsèques (p. ex., gloire, succès financier; Williams, Cox, Hedberg, & Deci, 2000). Les jeunes adultes qui perçoivent que leurs parents émettent des règlements quant à leurs fréquentations d'une façon qui soutienne leur autonomie comprennent également mieux l'importance de telles limites. En retour, ils s'affilient moins à des individus délinquants et sont moins impliqués dans des actes délinquants (p. ex., vandalisme) ou des comportements antisociaux (p. ex., bataille; Soenens, Vansteenkiste, & Niemiec, 2009). Les adolescents qui rapportent du soutien à l'autonomie parental ont aussi moins tendance à se livrer à des comportements à risques (p. ex., consommation d'alcool, de drogues ou de tabac, relations sexuelles

précoces) que les adolescents qui perçoivent leurs parents comme étant plus contrôlants (Turner, Irwin, Tschann, & Millstein, 1993; Williams et al., 2000; Wong, 2008). Enfin, les jeunes adultes qui perçoivent que leurs parents soutiennent leur autonomie rapportent une plus grande satisfaction de leurs besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale, ce qui mène en retour à un engagement dans des activités prosociales (p. ex., bénévolat, don de sang, recyclage; Gagné, 2003).

Le soutien à l'autonomie parental semble aussi outiller les adolescents et les jeunes adultes afin de favoriser leur réussite scolaire et leur cheminement de carrière. En effet, les adolescents qui perçoivent du soutien à l'autonomie de la part de leur mère ont tendance à se confier davantage à celle-ci lorsqu'ils éprouvent des difficultés dans leur formation scolaire et à essayer davantage de comprendre leurs erreurs (Roth, Ron, & Benita, 2009). De plus, les adolescents qui perçoivent du soutien à l'autonomie de la part de leurs parents se sentent plus compétents par rapport à l'apprentissage scolaire (Sheldon et al., 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2005; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997), ont moins recours à des stratégies autohandicapantes pour justifier un échec et recherchent davantage de l'aide en cas de difficultés (Shih, 2009). La perception de soutien à l'autonomie de la part des parents est aussi liée à l'utilisation de stratégies d'apprentissage plus efficaces, telles qu'une meilleure gestion du temps, une plus grande concentration et une plus faible anxiété de performance (Vansteenkiste, Zhou, Lens, & Soenens, 2005). De plus, les adolescents qui perçoivent que leurs parents soutiennent leur autonomie indiquent

vouloir poursuivre des études postsecondaires davantage par choix personnel que par obligation (Niemiec et al., 2006) et abandonnent moins leurs études (Vallerand et al., 1997). Une étude réalisée auprès d'étudiants du CÉGEP³ révèle que le soutien à l'autonomie perçue de la part des parents, en menant à un plus grand sentiment d'efficacité personnelle et à une motivation plus autodéterminée à l'égard des activités nécessaires à la décision de carrière (p. ex., recherche d'informations sur les professions), affecte positivement le degré de certitude des étudiants quant à leur choix de carrière (Guay, Sénécal, Gauthier, & Fernet, 2003). De fait, lors de leurs études postsecondaires, les étudiants dont les parents soutiennent l'autonomie s'adaptent mieux au niveau académique et social (Luyckx, Soenens, Goossens, & Vansteenkiste, 2007; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009), persévèrent davantage (Ratelle, Larose, Guay, & Sénécal, 2005) et obtiennent des résultats scolaires plus élevés (Ratelle et al., 2005).

En somme, les études confirment l'impact positif du soutien à l'autonomie des parents sur les enfants, et ce, autant à un très jeune âge que lorsqu'ils sont devenus de jeunes adultes. L'ensemble des conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie parental sont répertoriés au Tableau 1. Les résultats présentés sont issus d'études utilisant des méthodologies variées pour mesurer le soutien à l'autonomie (p. ex., études expérimentales, observations, entrevues, soutien à l'autonomie rapporté par les parents, perception de soutien à l'autonomie rapportée par les enfants), ce qui constitue une force du domaine. Par ailleurs, la relation parent/enfant est une relation

complexe et certains aspects sont encore peu explorés. Par exemple, des études sont nécessaires afin de mieux comprendre le rôle spécifique du soutien à l'autonomie du père, de la mère ainsi que leur interaction sur les enfants. En effet, peu d'études explorent l'apport du soutien à l'autonomie des pères chez les très jeunes enfants. En outre, des résultats contradictoires sont obtenus dans les études sur la motivation scolaire, où certaines études révèlent que la perception de soutien à l'autonomie de la part des pères contribue significativement à la motivation scolaire de leur enfant (Grolnick et al., 1991), alors que d'autres révèlent le contraire (p. ex., Grolnick & Ryan, 1989). Certaines recherches suggèrent également que le soutien à l'autonomie paternel pourrait être particulièrement important auprès des adolescents, et plus spécifiquement dans certaines sphères de vie telles que la recherche d'emplois (p. ex., Soenens & Vansteenkiste, 2005). Des recherches additionnelles sont donc requises afin de mieux comprendre les rôles distincts joués par le soutien à l'autonomie du père et de la mère.

Le soutien à l'autonomie dans le domaine de l'éducation scolaire

Un grand nombre d'études sur le soutien à l'autonomie existent dans le domaine de l'éducation scolaire. Ces études portent principalement sur l'impact du style interpersonnel adopté par les enseignants sur la motivation, l'implication et l'apprentissage des élèves/étudiants.

Les premières études réalisées dans le domaine scolaire montrent que les enseignants varient considérablement quant à leur orientation à l'égard du soutien à

l'autonomie et du contrôle et que le style adopté est relativement stable au cours de l'année scolaire (Deci, Schwartz, et al., 1981; Ryan & Grolnick, 1986). L'orientation rapportée par les enseignants est mesurée à l'aide de vignettes présentant des problèmes typiques susceptibles de survenir dans une classe. Ces problèmes sont jumelés à des stratégies possibles afin de gérer ces situations variant de « Très contrôlant » à « Très grand soutien de l'autonomie » (*Problems in Schools Questionnaire*; Deci, Schwartz, et al., 1981). Ces études révèlent que l'orientation rapportée par les enseignants est liée aux comportements de ces derniers tels qu'observés par des juges indépendants (Reeve, Bolt, & Cai, 1999) ainsi qu'à la perception des enfants quant au climat de la classe (Deci, Schwartz, et al., 1981; Skinner & Belmont, 1993). La TAD stipule pour sa part que la perception du contexte interpersonnel est plus déterminante pour l'individu que le contexte tel qu'il se présente objectivement (Deci & Ryan, 1985). La majorité des études effectuées dans le domaine de l'éducation scolaire reposent ainsi sur des mesures de la perception du style interpersonnel de l'enseignant rapportée par les élèves (p. ex., *Origin Climate Questionnaire*, deCharms, 1976; *Learning Climate Questionnaire*, Williams & Deci, 1996).

L'impact du soutien à l'autonomie de la part des enseignants sur la motivation des élèves fut vérifié à maintes reprises et dans différents contextes. Les résultats des études recensées montrent que les élèves qui perçoivent leur professeur comme soutenant leur autonomie présentent une motivation plus autodéterminée à l'égard de

l'école comparativement aux élèves qui perçoivent leur professeur comme étant plus contrôlant. Ces résultats sont obtenus auprès d'élèves du primaire (Boggiano, 1998; Deci, Schwartz, et al., 1981; Guay, Boggiano, & Vallerand, 2001; Ryan & Connell, 1989; Ryan & Grolnick, 1986), du secondaire (Chirkov & Ryan, 2001; Hardre & Reeve, 2003; Soenens & Vansteenkiste, 2005; Wong, Wiest, & Cusick, 2002) et d'étudiants de niveau collégial (Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004) et universitaire (Black & Deci, 2000; Williams & Deci, 1996). Ces résultats sont aussi obtenus auprès d'élèves dont l'école se situe en milieu urbain (Chirkov & Ryan, 2001) ou rural (Hardre & Reeve, 2003; Zhou, Ma, & Deci, 2009), évoluant dans des classes régulières (Wong et al., 2002) ou spécialisées (Deci et al., 1992), et dans différentes cultures, notamment en Chine (d'Ailly, 2003; Zhou et al., 2009) et en Russie (Chirkov & Ryan, 2001).

En plus d'avoir un impact positif sur la motivation, une étude expérimentale de Cordova et Lepper (1996) montre que le fait de présenter une tâche d'arithmétique et de résolution de problèmes dans un contexte significatif pour l'élève (c.-à-d., fournir un rationnel) et de lui offrir des choix quant à sa réalisation est associé à une plus grande perception de compétence envers la tâche. De même, plusieurs études utilisant un devis corrélationnel indiquent que les élèves (ou étudiants) qui rapportent que leur enseignant soutient leur autonomie se sentent plus compétents dans le domaine scolaire (Black & Deci, 2000; Boggiano, 1998; Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Guay et al., 2001; Hardre & Reeve, 2003; Ryan & Grolnick, 1986; Vallerand et

al., 1997; Williams & Deci, 1996; Williams, Saizow, Ross, & Deci, 1997; Williams, Wiener, Markakis, Reeve, & Deci, 1994), en plus d'avoir une plus grande perception de contrôle interne (d'Ailly, 2003; Ryan & Grolnick, 1986). De plus, les résultats des études expérimentales révèlent qu'un climat d'apprentissage dans lequel l'autonomie est soutenue entraîne une plus grande implication de la part de l'élève (Cordova & Lepper, 1996; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005), une recherche de défis plus élevés (Cordova & Lepper, 1996), une plus grande perception d'autonomie (Boggiano et al., 1993; Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos, 2005) et une plus grande persévérance dans la tâche (Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004).

Le soutien à l'autonomie apparaît aussi être lié à la santé psychologique des élèves. En effet, les élèves/étudiants qui perçoivent que leur enseignant soutient leur autonomie présentent une meilleure estime de soi (Deci, Schwartz, et al., 1981; Ryan & Grolnick, 1986), des sentiments plus positifs (c.-à-d., intérêt, plaisir, enthousiasme) à l'égard du cours (Assor, Kaplan, & Roth, 2002; Black & Deci, 2000; Williams & Deci, 1996; Williams et al., 1994, 1997), moins de sentiments négatifs (c.-à-d., colère, ennui, tension, stress) à l'égard des travaux scolaires (Assor et al., 2002; Williams et al., 1994) ainsi qu'une diminution de l'anxiété au cours du semestre (Black & Deci, 2000). Les étudiants qui rapportent que leur enseignant soutient leur autonomie se sentent également plus liés aux autres personnes de la classe (Summers, Bergin, & Cole, 2009). Enfin, les élèves présentant des difficultés d'apprentissage ou des déficits affectifs qui perçoivent du soutien à l'autonomie dans leur classe rapportent

s'adapter mieux à l'école (Deci et al., 1992).

Le style interpersonnel adopté par l'enseignant semble affecter la motivation, la perception de compétence et le bien-être des élèves, mais qu'en est-il de son impact sur le rendement scolaire? Une étude réalisée auprès d'universitaires révèle que les étudiants qui perçoivent leur instructeur comme soutenant leur autonomie obtiennent une note finale plus élevée dans le cours que ceux percevant du contrôle de la part de leur instructeur, et ce, en contrôlant pour l'effet du niveau initial d'habiletés des étudiants. Les résultats des études expérimentales confirment que les élèves exposés à une condition de soutien à l'autonomie obtiennent de meilleures performances à la tâche que ceux exposés à une condition contrôle (Cordova & Lepper, 1996; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004). De plus, les études expérimentales auprès d'élèves révèlent que le soutien à l'autonomie influence aussi certains types d'apprentissage. En effet, alors que le soutien à l'autonomie mène à un rappel à court et à long terme similaire ou plus faible que le contrôle (Boggiano, Flink, Shields, Seelbach, & Barrett, 1993; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005), il est associé à une meilleure compréhension conceptuelle à court et à long terme (Boggiano et al., 1993; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005) et donc, à un apprentissage moins superficiel (Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la compréhension conceptuelle nécessite une analyse profonde de l'information ainsi qu'une solution créative et intégrée. Pour sa part, le

rappel ne requiert qu'un engagement superficiel dans l'apprentissage et ne nécessite souvent que la mémorisation d'informations factuelles afin d'arriver à la solution (Grolnick & Ryan, 1987). Plusieurs auteurs suggèrent que les contraintes et la pression de l'environnement contrôlant amènent l'élève à porter son attention seulement sur les informations jugées importantes pour l'évaluation, permettant ainsi un bon rappel, mais nuisant à l'apprentissage profond (p. ex., Grolnick et al., 2002).

L'impact du soutien à l'autonomie des enseignants se reflète aussi dans l'engagement des élèves à l'égard de leurs études. Ainsi, les élèves qui perçoivent leur enseignant comme soutenant leur autonomie rapportent s'investir plus dans leurs études (Assor et al., 2002; Skinner & Belmont, 1993) et mentionnent être davantage présents aux cours⁴ (Williams & Deci, 1996). Le style interpersonnel des enseignants a également un impact sur le taux de décrochage scolaire des jeunes de niveau secondaire. Ainsi, le soutien à l'autonomie de l'enseignant, de par son impact sur la satisfaction des besoins et la motivation, est associé à une plus faible intention de quitter l'école (Hardre & Reeve, 2003; Legault, Green-Demers, & Pelletier, 2006; Vallerand et al., 1997) et à un taux plus faible de décrochage scolaire tel que mesuré un an plus tard (Vallerand et al., 1997).

Au-delà de leur impact dans leur cours, les enseignants semblent aussi jouer un rôle dans l'orientation de carrière des jeunes. En effet, les études montrent que les élèves qui perçoivent que leur enseignant soutient leur autonomie ont davantage tendance à croire en l'importance d'effectuer des recherches pour trouver leur futur

travail, ce qui en retour est associé à une identité vocationnelle plus développée et à une plus grande intention de prendre part à des activités de recherche d'emplois (p. ex., rédiger une lettre de présentation, communiquer avec des employeurs; Soenens & Vansteenkiste, 2005). De plus, des études effectuées auprès d'étudiants en médecine indiquent que le style interpersonnel adopté par les instructeurs a un impact sur le choix de spécialisation et la pratique des étudiants. Ainsi, les étudiants qui perçoivent que leur instructeur soutient leur autonomie ont davantage l'impression de prendre part aux cours par choix (Williams & Deci, 1996), rapportent être plus enthousiastes d'assister aux cours (Williams & Deci, 1996) et se sentent plus compétents quant à l'exécution des interventions enseignées (Williams et al., 1994). En outre, la perception de soutien à l'autonomie des instructeurs est associée à une augmentation de la motivation autodéterminée des étudiants à l'égard de l'apprentissage des méthodes d'intervention proposées, ce qui à son tour mène à une plus grande adhérence au modèle d'intervention enseignée ainsi qu'à l'utilisation des principes appris dans le cadre de leur propre pratique (Williams & Deci, 1996). Enfin, les instructeurs qui sont perçus comme soutenant l'autonomie suscitent davantage d'intérêt à l'égard de la spécialité enseignée, ce qui, en retour, augmente le choix de ce domaine de spécialité par les étudiants afin de réaliser leur résidence (Williams et al., 1994, 1997).

Les études réalisées dans le domaine de l'éducation scolaire révèlent ainsi un nombre important de conséquences positives liées au soutien à l'autonomie de la part

des enseignants, notamment au niveau de la motivation, de l'engagement et du rendement scolaire. Ces conséquences et corrélats sont recensés au Tableau 2. Il est à noter que le soutien à l'autonomie des parents paraît aussi avoir une influence sur plusieurs de ces variables, tel que présenté dans la section sur les relations parent/enfant. Plusieurs des études dans le domaine scolaire sont réalisées auprès d'élèves du primaire et du secondaire, mais beaucoup moins d'études touchent les étudiants plus âgés, de même que la formation des adultes. Pourtant, le soutien à l'autonomie pourrait s'avérer particulièrement bénéfique auprès de ces populations qui recherchent souvent une plus grande autonomie dans leurs études. Enfin, il serait important d'effectuer des études longitudinales afin d'évaluer les changements de motivation et de rendement accompagnant les variations du style interpersonnel des enseignants tout au long du cheminement scolaire d'un élève.

Le soutien à l'autonomie dans le domaine de la santé

Dans le domaine de la santé, des chercheurs se sont intéressés à l'impact du soutien à l'autonomie du médecin sur la motivation, les comportements et l'état de santé des patients.

Afin d'évaluer la perception des patients quant au soutien à l'autonomie de leur médecin, un même questionnaire, soit le *Health Care Climate Questionnaire* (Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996) est utilisé dans la plupart des études. Les résultats obtenus montrent d'abord que plus les médecins sont perçus comme soutenant l'autonomie par les patients, plus ces derniers présentent des

motivations autodéterminées à l'égard du traitement. Plus spécifiquement, les patients qui perçoivent leur médecin comme soutenant leur autonomie comprennent davantage l'importance de prendre la médication prescrite, ce qui à son tour mène à une plus grande adhérence (Williams, Rodin, Ryan, Grolnick, & Deci, 1998). Des résultats similaires sont observés dans le cas de l'adhérence au traitement antiviral pour les patients atteints du VIH (Kennedy, Goggin, & Nollen, 2004). Dans le cas de patients souffrant d'obésité morbide, la perception du soutien à l'autonomie provenant des intervenants est aussi liée à une plus grande intériorisation des raisons pour continuer à prendre part à un traitement pour perdre du poids et à en suivre les recommandations, ce qui en retour est lié à un taux plus élevé de présence aux rencontres hebdomadaires (Williams, Grow, et al., 1996). De même, le soutien à l'autonomie perçu de la part de différents professionnels de la santé (p. ex., médecins, infirmières, nutritionnistes) est associé à une motivation plus autodéterminée à suivre les recommandations relatives au régime alimentaire et à l'exercice ainsi qu'à la prise de médication et au contrôle du niveau de glucose pour les individus atteints du diabète (Parkin & Skinner, 2003; Williams, Freedman, & Deci, 1998; Williams, McGregor, Zeldman, Freedman, & Deci, 2004). Par ailleurs, une étude longitudinale montre que le soutien à l'autonomie n'a pas d'effet prospectif sur la motivation de diabétiques chroniques à suivre leur plan de soins et sur leur adhésion au plan (Julien, Senécal, & Guay, 2009). Toutefois, dans cette étude, très peu de changement de motivation ou de comportement n'est survenu entre les deux temps de mesure, ce qui

explique l'absence d'effet.

En plus d'affecter la motivation des patients, le style qui soutient l'autonomie apparaît avoir un impact sur le succès des traitements de différentes problématiques. En effet, des études longitudinales indiquent que la perception de soutien à l'autonomie provenant des médecins est associée à une augmentation de la motivation autodéterminée et du sentiment de compétence des patients diabétiques quant à la gestion de leur diabète lorsque mesurés jusqu'à 1 an plus tard, ce qui en retour mène à un meilleur contrôle glycémique (Williams, Freedman, et al., 1998; Williams et al., 2004). Le soutien à l'autonomie présente aussi un lien direct et/ou indirect avec une alimentation plus saine chez les patients ayant des problèmes cardiaques (Williams, Gagné, Mushlin, & Deci, 2005), moins de rechutes dans le traitement de la dépendance aux drogues à l'aide de la méthadone (Zeldman, Ryan, & Fiscella, 2004) et l'arrêt ou la diminution du tabagisme (Williams, Cox, Kouides, & Deci, 1999; Williams, Gagné, Ryan, & Deci, 2002).

L'influence causale du soutien à l'autonomie sur la motivation et les comportements des patients est également démontrée par le biais d'essais cliniques randomisés. Ainsi, dans une première étude, des fumeurs sont assignés aléatoirement à l'une des deux conditions suivantes, soit recevoir des soins réguliers pour la cessation du tabagisme auprès de leur médecin ou prendre part à un traitement intensif incluant des rencontres régulières avec un conseiller adoptant des comportements de soutien à l'autonomie (p. ex., donne des options pour réaliser le

changement, soutient les initiatives, encourage à discuter des sentiments). Les résultats obtenus après 1 mois montrent que l'intervention s'avère efficace, les individus dans la condition de l'intervention basée sur les principes de la TAD rapportant une plus grande perception de soutien à l'autonomie, une plus grande motivation autodéterminée à prendre des médicaments pour les aider à cesser de fumer et une perception de compétence plus élevée quant à leur capacité à arrêter la consommation de tabac que ceux dans la condition de soins réguliers. En retour, la motivation autodéterminée et la perception de compétence sont liées à la prise de médicaments pour cesser de fumer et à l'abstinence du tabagisme telle que mesurée 6 mois plus tard (Williams, McGregor, et al., 2006). Similairement, dans une seconde étude clinique randomisée, des femmes présentant un surplus de poids sont affectées aléatoirement à un groupe d'intervention selon les principes de la TAD ou dans un groupe d'intervention régulier (Silva et al., 2008). Les résultats indiquent qu'après 12 mois d'intervention, les participantes assignées au programme de gestion du poids selon les principes de la TAD perçoivent davantage de soutien à l'autonomie, présentent une motivation plus autodéterminée envers le traitement et la pratique d'activités physiques, ainsi qu'un niveau d'exercice physique plus élevé et une plus grande perte de poids que les participantes du groupe contrôle (Silva et al., 2010).

En plus des professionnels et intervenants dans le domaine de la santé, d'autres sources de soutien à l'autonomie apparaissent influencer la motivation et la perception de compétence des patients ainsi que le succès des traitements. En effet, la

perception de soutien à l'autonomie provenant des membres de la famille est liée à une motivation plus autodéterminée à adhérer à la médication chez des patients atteints du VIH, ainsi qu'à un niveau de détresse psychologique moins élevé (Kennedy et al., 2004). De même, dans le cadre d'une intervention visant l'arrêt du tabagisme, la perception de soutien à l'autonomie des personnes significatives dans l'entourage des patients est associée à une augmentation de la motivation autodéterminée et du sentiment de compétence des patients lorsque mesurés 6 mois plus tard, en plus d'être associée à des changements significatifs en ce qui a trait à la consommation de tabac. Ces résultats sont obtenus en contrôlant pour l'effet du soutien à l'autonomie des professionnels de la santé (Williams, Lynch, et al., 2006).

Le style interpersonnel adopté par les intervenants et les professionnels de la santé, notamment les médecins, mais également par les proches, semble avoir un impact sur la motivation et les comportements du patient ainsi que sur les résultats du traitement. L'effet additif et interactif du soutien à l'autonomie provenant de différentes sources a aussi commencé à être étudié (p. ex., Williams, Lynch, et al., 2006), mais davantage de données empiriques sont requises pour être en mesure de déterminer la nature de ces effets et les contextes dans lesquels ils se produisent. Les études cliniques randomisées (p. ex., Fortier, Sweet, O'Sullivan, & Williams, 2007; Silva et al., 2010; Williams, McGregor, et al., 2006) confirment l'apport du soutien à l'autonomie comparativement aux traitements réguliers. Les intervenants dans le domaine de la santé auraient ainsi avantage à adopter ce style interpersonnel, d'autant

plus que les patients qui perçoivent leur médecin comme soutenant leur autonomie sont plus impliqués dans l'intervention (Williams & Deci, 2001) et rapportent être davantage satisfaits des soins reçus (Williams et al., 2005). Un résumé des conséquences et corrélats liés au domaine de la santé se trouve au Tableau 3.

Le soutien à l'autonomie dans le domaine du sport et de l'activité physique

Plusieurs chercheurs dans le domaine du sport et de l'activité physique tentent de comprendre les déterminants de la pratique d'activités sportives, de la persévérance dans l'entraînement, ou encore de l'expérience affective dérivant de l'activité. Les études réalisées dans le contexte du sport et de l'activité physique révèlent que le soutien à l'autonomie s'avère un déterminant important pour chacun de ces aspects. Les études menées auprès d'athlètes de niveau compétitif seront d'abord présentées, suivies des études sur la pratique de l'activité physique dans les cours d'éducation physique et dans les loisirs.

Tout d'abord, des études réalisées auprès d'athlètes de niveau compétitif révèlent que le style interpersonnel adopté par les entraîneurs est lié à la motivation ainsi qu'à la persévérance des athlètes. Ainsi, dans le cadre d'une étude utilisant un devis expérimental, une intervention est réalisée auprès d'entraîneurs de natation afin de leur enseigner à soutenir l'autonomie des athlètes. Un an après l'intervention, les résultats montrent que les nageurs perçoivent leur entraîneur comme soutenant davantage leur autonomie et rapportent une motivation intrinsèque plus élevée comparativement à l'année précédente et à un groupe contrôle, qui n'a fait l'objet

d'aucune intervention. Les résultats indiquent également une diminution du taux de décrochage de 36 % à 5 % dans le groupe où il y a eu une intervention, alors que ce taux demeure à 35 % dans le groupe contrôle. De plus, ces résultats se maintiennent dans le temps, un seul nageur se retirant du groupe de soutien à l'autonomie au cours des 3 années suivantes, alors que le taux d'abandon s'élève à plus de 50 % dans le groupe contrôle au cours de la même période (Pelletier, Blais, & Vallerand, 1986). Ces résultats sont répliqués dans des études corrélationnelles. Par exemple, les résultats d'une étude longitudinale réalisée auprès de 369 nageurs de compétition évoluant au sein de 23 équipes différentes indiquent que plus les nageurs perçoivent leur entraîneur comme soutenant leur autonomie, plus ils présentent une motivation autodéterminée à l'égard de la natation. En retour, plus les nageurs sont motivés de façon autodéterminée au premier temps de mesure, plus ils persistent dans la pratique de leur sport, tel que mesuré 10 mois et 22 mois plus tard (Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, 2001). L'influence positive du soutien à l'autonomie perçu de la part des entraîneurs sur la motivation autodéterminée est également observée auprès d'athlètes pratiquant des sports variés (voir Tableau 4; Gagné et al., 2003; Gillet, Vallerand, Amoura, & Baldes, 2010; Gillet, Vallerand, Paty, Gobancé, & Berjot, sous presse; Pelletier et al., 1995).

Le soutien à l'autonomie perçu de la part des entraîneurs apparaît également associé au type de buts établis par les athlètes, ainsi que, indirectement, à leur performance. En effet, conformément au modèle de la concordance du soi (Sheldon &

Elliot, 1999), les athlètes qui perçoivent que leur entraîneur soutient leur autonomie tendent à se fixer des buts qui sont davantage concordants avec leurs valeurs et leurs intérêts (Smith, Ntoumanis, & Duda, 2007; Solberg & Halvari, 2009). En retour, la poursuite de buts concordants est associée à l'effort investi et à la perception d'atteinte des buts fixés (Smith et al., 2007) ainsi qu'à un niveau d'affect positif plus élevé (Solberg & Halvari, 2009). En outre, dans le cadre d'une étude auprès d'athlètes pratiquant le judo, le modèle hiérarchique proposé par Vallerand (1997) est testé, et les résultats indiquent que le soutien à l'autonomie des entraîneurs prédit une motivation contextuelle (c.-à-d., à l'égard du judo) plus autodéterminée, qui en retour est associée à une motivation situationnelle (c.-à-d., à l'égard d'une compétition de judo) également plus autodéterminée, qui mène à une meilleure performance lors d'une compétition (Gillet et al., 2010).

Certains chercheurs se sont également intéressés à la satisfaction des besoins psychologiques ainsi qu'à la santé des athlètes. Dans le cadre d'une étude par journal de bord, des gymnastes ont complété, en plus de la mesure de soutien à l'autonomie, des mesures de la motivation à assister à la séance d'entraînement, de l'estime de soi et du bien-être avant et après chaque pratique, ainsi que de la satisfaction des besoins psychologiques au cours de la séance d'entraînement, et ce, pendant une période de quatre semaines. Les résultats des données agrégées indiquent d'abord que plus l'entraîneur est perçu comme soutenant l'autonomie, plus la motivation de la gymnaste est autodéterminée et plus son taux de présence aux séances d'entraînement

est élevé. Le soutien à l'autonomie perçue de la part de l'entraîneur apparaît aussi être lié à la satisfaction des besoins psychologiques des gymnastes durant les pratiques. En outre, les résultats montrent que le soutien à l'autonomie perçue lors d'une séance d'entraînement est lié à une augmentation de l'affect positif, de la vitalité et de l'estime de soi au cours de la séance (Gagné et al., 2003). De même, d'autres études montrent une relation positive entre le soutien à l'autonomie perçue de la part des entraîneurs et la satisfaction des besoins psychologiques des athlètes (Adie, Duda, & Ntoumanis, 2008; Álvarez, Balaguer, Castillo, & Duda, 2009; Amorose & Anderson-Butcher, 2007; Conroy & Coastworth, 2007; Quested & Duda, 2010; Reinboth et al., 2004; Smith et al., 2007), qui en retour est associée à différents indicateurs de santé physique (p. ex., moins de symptômes physiques; Reinboth et al., 2004) et psychologique (p. ex., bien-être, vitalité, moins d'ennui, niveau d'affect négatif plus faible, moins d'épuisement; Adie et al., 2008; Álvarez et al., 2009; Reinboth et al., 2004; Smith et al., 2007).

Contrairement aux athlètes qui pratiquent des sports de façon régulière, certains individus semblent peu enclins à prendre part à des activités sportives. L'influence du soutien à l'autonomie, provenant notamment des professeurs d'éducation physique (EP), des instructeurs de cours de groupe et des pairs, fait partie des pistes de recherche examinées par les chercheurs afin de mieux comprendre les déterminants de la pratique d'activités physiques.

Se basant sur le modèle *transcontextuel* (Hagger, Chatzisarantis, Culverhouse,

& Biddle, 2003), des chercheurs proposent que la motivation des adolescents à effectuer des activités physiques durant les loisirs dérive de l'expérience vécue dans les cours d'éducation physique. Les recherches révèlent d'abord que la perception du soutien à l'autonomie provenant des professeurs d'EP est liée directement et/ou indirectement à la satisfaction des besoins (Ntoumanis, 2005; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2003) et à la motivation autodéterminée des adolescents à l'égard des cours d'EP (Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang, & Baranowski, 2005; Hagger et al., 2003; Hagger et al., 2009; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2003). À son tour, une motivation autodéterminée à l'égard des cours d'EP est associée à un niveau d'affect négatif moins élevé, à une plus grande concentration, à un plus grand effort dans les cours d'EP tel qu'évalué par le professeur ainsi qu'à une intention plus grande de s'inscrire à un cours d'EP optionnel, qui en retour prédit effectivement l'inscription au cours optionnel (Ntoumanis, 2005). De même, tel que prédit par le modèle *transcontextuel* (Hagger et al., 2003), une plus grande motivation autodéterminée à l'égard des cours d'EP est associée à une plus grande motivation autodéterminée quant à la pratique d'activités sportives durant les loisirs (Hagger et al., 2003, 2005, 2009). Ces études sont réalisées auprès d'adolescents de différentes cultures (p. ex., Angleterre, Estonie, Finlande, Grèce, Pologne, Singapour; Barkoukis & Hagger, 2009; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2005; Hagger et al., 2005, 2007, 2009), et bien que présentant certaines différences, les résultats de l'ensemble des études tendent à confirmer l'impact positif

du soutien à l'autonomie des professeurs d'EP pour la pratique d'activités physiques, et ce, même au-delà des cours. L'influence positive du soutien à l'autonomie des professeurs d'EP est aussi trouvée dans des études auprès d'élèves de niveau primaire (Vierling, Standage, & Treasure, 2007) et d'étudiants plus âgés (Halvari, Ulstad, Bagøien, & Skjesol, 2009). Par exemple, une étude auprès d'étudiants ($M = 22$ ans) inscrits dans un programme lié à la pratique de l'activité physique montre que le soutien à l'autonomie des professeurs est lié à la perception de compétence, aux stratégies d'adaptation adoptées à la suite d'échecs ainsi qu'à la présence d'une passion harmonieuse (vs obsessive) envers l'activité physique chez les étudiants (Halvari et al., 2009).

Ensuite, quelques études expérimentales portent sur l'impact du soutien à l'autonomie sur la pratique d'activités physiques. Une première étude expérimentale révèle que le fait de présenter les objectifs d'apprentissage de nouveaux exercices physiques d'une manière qui soutient l'autonomie des élèves mène à une motivation plus autodéterminée envers la pratique de ces exercices, à un plus grand effort investi, à un plus grand engagement tel que mesuré après 1 semaine, 1 mois et 4 mois, et enfin, à une meilleure performance dans les exercices telle qu'évaluée par les professeurs d'EP (Vansteenkiste, Simon, Soenens, & Lens, 2004). Une seconde étude indique que les participantes d'un cours d'aérobic qui ont l'illusion d'avoir effectué un choix quant à la musique entendue dans le cours présentent une motivation intrinsèque plus élevée que les participantes d'un groupe contrôle, qui n'ont pas eu de

choix à faire (Dwyer, 1995). Une dernière étude montre qu'après avoir suivi un cours d'aérobic pendant 10 semaines dans une condition où l'institutrice soutenait l'autonomie, une augmentation significative de la satisfaction des besoins psychologiques et de l'affect positif est observée chez les participantes. En outre, les participantes dans la condition de soutien à l'autonomie affichent un taux de présence plus élevé que les participantes du groupe contrôle (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2008).

Enfin, en plus des professeurs d'EP et des instructeurs de cours de groupe, la perception de soutien à l'autonomie de la part des amis (Hagger et al., 2009; Wilson & Rodgers, 2004) et des parents (voir section sur les relations parents/enfants) apparaît aussi être liée à la motivation autodéterminée et à l'intention de prendre part à des activités physiques.

Les études réalisées dans le domaine du sport et de l'activité physique suggèrent donc l'importance du soutien à l'autonomie pour la poursuite d'activités sportives compétitives ou récréatives. Les études expérimentales appliquées au domaine du sport et de l'activité physique, bien que relativement peu nombreuses, appuient également ces résultats. Un résumé des conséquences et corrélats est présenté au Tableau 4. Par ailleurs, dans le domaine des sports et de l'activité physique, la plupart des études sont réalisées auprès d'étudiants ou de jeunes athlètes. Il serait intéressant de vérifier l'impact de l'environnement social sur les affects, cognitions et comportements d'individus plus âgés. Par exemple, l'influence des

conjointes pourrait s'avérer particulièrement importante chez les adultes. En outre, beaucoup d'études ont recours à des mesures autorapportées et il serait important d'obtenir davantage de mesures comportementales (p. ex., classement à des compétitions, pédomètre) et de données longitudinales. Enfin, des instruments non validés ou validés pour d'autres contextes de vie sont souvent utilisés afin de mesurer le soutien à l'autonomie, ce qui constitue une limite du domaine. Des instruments permettant de pallier cette limite sont toutefois maintenant disponibles (p. ex., Gillet et al., sous presse; Hagger et al., 2007).

Le soutien à l'autonomie dans le domaine du travail

Les résultats obtenus à ce jour dans les études portant sur le soutien à l'autonomie en milieu de travail révèlent que ce style interpersonnel affecte de multiples facettes de l'expérience vécue au travail.

Une première étude réalisée dans le contexte du travail montre que les superviseurs qui rapportent adopter des comportements de soutien à l'autonomie ont des équipes de travail dans lesquelles les employés présentent une plus grande confiance en l'organisation, ressentent moins de pression et éprouvent plus de satisfaction à l'égard de leur emploi (Deci, Connell, & Ryan, 1989). En outre, dans cette étude, une intervention visant à développer les habiletés de soutien à l'autonomie des superviseurs est réalisée. À la suite de cette intervention, les résultats révèlent une augmentation du soutien à l'autonomie de la part des superviseurs, ainsi qu'une augmentation de la confiance en l'organisation et de la satisfaction à l'égard

de l'emploi par les employés (Deci et al., 1989). Une seconde étude expérimentale indique que les employés dont les superviseurs ont suivi une formation de cinq semaines sur le soutien à l'autonomie présentent une motivation plus autodéterminée et un plus grand engagement au travail que les employés d'un groupe contrôle dans lequel les superviseurs n'ont reçu aucune formation (Hardré & Reeve, 2009).

Des études utilisant des mesures de soutien à l'autonomie perçu par les employés révèlent des résultats similaires, en plus d'identifier d'autres corrélats associés au soutien à l'autonomie au travail. Une étude de Blais et Brière (1992) auprès d'employés d'entreprises canadiennes met en évidence le rôle médiateur de la motivation autodéterminée dans la relation entre le soutien à l'autonomie et l'attitude des employés. Ainsi, plus les employés rapportent que leur superviseur immédiat soutient leur autonomie, plus ils sont motivés de façon autodéterminée, et en retour, plus ils se disent satisfaits et intéressés par leur travail. À leur tour, la satisfaction et l'intérêt à l'égard du travail prédisent différents comportements organisationnels (p. ex., absentéisme, intention de quitter son travail) ainsi que des indices de santé des employés (p. ex., perception de problèmes de santé physique et mentale). Une autre étude utilisant des mesures de soutien à l'autonomie perçu par les employés révèle pour sa part le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques dans la relation entre le soutien à l'autonomie du superviseur perçu par l'employé et l'évaluation de la performance ainsi que l'adaptation psychologique des employés (Baard et al., 2004). Le modèle testé par Baard et ses collaborateurs (2004) auprès

d'employés américains s'applique aussi à des travailleurs de culture différente (c.-à-d., Bulgarie) évoluant dans divers types d'organisations (p. ex., banque, construction; Deci et al., 2001). L'étude de Deci et ses collègues (2001) montre également que la satisfaction des besoins psychologiques agit en tant que médiateur dans la relation entre la perception de soutien à l'autonomie dans le milieu de travail et l'engagement au travail rapporté par les employés. Enfin, une étude auprès d'employés dans un hôpital psychiatrique indique que les employés qui perçoivent que leur autonomie est soutenue au travail présentent des attitudes plus positives envers le programme de traitement préconisé par leur établissement et adoptent une attitude moins contrôlante à l'égard de leurs patients (Lynch, Plant, & Ryan, 2005).

Alors que le soutien à l'autonomie avait peu été étudié auprès d'individus dans des professions libérales, des études récentes montrent que l'influence positive du soutien à l'autonomie des superviseurs sur la santé psychologique et l'expérience de satisfaction au travail s'applique également à des professionnels de la santé (c.-à-d., dentistes, médecins, vétérinaires; Moreau & Mageau, 2010a, 2010b). Plus particulièrement, une étude auprès de médecins résidents montre que la perception de soutien à l'autonomie de la part des superviseurs mène à une plus grande concordance dans les tâches et à une plus grande conscience de soi, ce qui en retour prédit une meilleure santé psychologique (Moreau & Mageau, 2010a). Une autre étude montre que la perception de soutien à l'autonomie provenant des collègues de travail prédit la satisfaction au travail, le bien-être subjectif et les idéations suicidaires de

professionnels de la santé (c.-à-d., dentistes, médecins et vétérinaires) au-delà de ce qui est prédit par la perception de soutien à l'autonomie des superviseurs (Moreau & Mageau, 2010b).

Enfin, par le biais d'une étude longitudinale, Gagné, Koestner et Zuckerman (2000) présentent des résultats quant à un autre aspect de la vie organisationnelle, soit l'adaptation aux changements. Cette étude réalisée au sein d'une entreprise de télécommunications en profonde transformation révèle que les employés qui comprennent la raison du changement, qui ont des choix relatifs à son implantation et qui voient leurs sentiments être reconnus acceptent davantage le changement organisationnel en cours.

En somme, les études portant sur le soutien à l'autonomie dans le contexte du travail laissent entrevoir qu'une diversité de conséquences positives à la fois pour le travailleur (p. ex., bien-être psychologique) et pour l'employeur (p. ex., engagement au travail) y est associée. Le Tableau 5 en présente la synthèse. Par ailleurs, davantage d'études expérimentales appliquées au travail sont souhaitables. De même, des études longitudinales et comportant des mesures objectives des comportements sont requises afin de soutenir les résultats actuels. Enfin, jusqu'à tout récemment, il n'existait aucune échelle validée permettant d'évaluer spécifiquement le style qui soutient l'autonomie au travail. Des instruments non validés ou validés pour d'autres contextes de vie sont ainsi souvent utilisés pour mesurer le soutien à l'autonomie. Des efforts sont faits en ce sens afin de développer de meilleurs instruments (p. ex.,

Moreau & Mageau, 2010a).

Discussion

La recension des études réalisées sur les conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie met en évidence l'importance de ce style interpersonnel pour le développement et la motivation des individus. Dans chacun des domaines de vie étudiés, une variété de conséquences positives au plan affectif, cognitif et comportemental sont identifiées. Le soutien à l'autonomie apparaît donc avoir un impact considérable sur l'individu, et ce, à travers les stades de développement et dans différentes cultures. En outre, les résultats issus des études corrélationnelles sont concordants avec ceux des études expérimentales, renforçant ainsi les résultats obtenus et apportant un appui quant au lien de causalité entre le style qui soutient l'autonomie et les différentes conséquences.

Une des forces de la TAD est qu'elle permet de comprendre de quelle façon une personne en position d'autorité influence le subordonné. En effet, le concept de besoins psychologiques permet de mieux comprendre pourquoi les contextes interpersonnels soutiennent ou nuisent au fonctionnement et à la santé psychologique. En adoptant un style interpersonnel qui favorise la satisfaction du besoin d'autonomie, mais également de compétence et d'appartenance sociale, les divers agents sociaux (p. ex., les parents, les enseignants, les superviseurs) peuvent ainsi faciliter, entre autres, la motivation autodéterminée, l'apprentissage et le bien-être des individus.

Plusieurs études montrent que ce n'est pas l'environnement en soi qui compte, mais plutôt la perception que l'individu a de cet environnement (p. ex., Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Williams et al., 1999). Le contexte interpersonnel peut ainsi avoir une signification qui diffère en fonction de l'individu, de telle sorte qu'un même environnement peut entraîner des effets différents sur les sentiments, l'attitude et le comportement des individus (Deci & Ryan, 1987). Par ailleurs, bien que la perception de soutien à l'autonomie soit liée plus fortement aux différentes conséquences, les résultats obtenus avec des mesures objectives du soutien à l'autonomie ou autorapportées par la personne en position d'autorité s'avèrent également significatifs, ce qui suggère que le style interpersonnel de la personne en position d'autorité a réellement un impact sur le subordonné. En outre, certaines études montrent que les mesures de perception de soutien à l'autonomie rapportées par le subordonné et les mesures autorapportées par la personne en position d'autorité ou par des observateurs sont liées (Deci, Schwartz, et al., 1981; Grolnick et al., 1991; Skinner & Belmont, 1993), indiquant ainsi que les perceptions sont partiellement partagées et que les mesures du concept de soutien à l'autonomie bénéficient d'une bonne validité de convergence.

Enfin, des recherches récentes indiquent que le soutien à l'autonomie s'applique également aux relations non hiérarchiques (p. ex., amis, collègues) et mène à divers bénéfices pour l'individu (p. ex., bien-être, satisfaction de vie, satisfaction dans la relation, perception de compétence; Deci, La Guardia, Moller, Scheiner, &

Ryan, 2006; Kasser & Ryan, 1999; Moreau & Mageau, 2010b; Williams, Lynch, et al., 2006). Ces recherches montrent notamment que le fait de donner du soutien à l'autonomie dans les relations d'amitié est lié à des conséquences positives pour le receveur, mais également pour le donneur (Deci et al., 2006). Ces études révèlent aussi que dans certains contextes (p. ex., intervention pour l'adoption d'une alimentation plus saine), le soutien à l'autonomie perçu de la part des personnes dans l'entourage du patient est plus important pour prédire le changement d'alimentation que le soutien à l'autonomie des professionnels de la santé (Williams, Lynch, et al., 2006). De telles études offrent ainsi de nouvelles perspectives et pourront mener à de nouvelles applications (p. ex., impliquer davantage les proches des patients dans les interventions).

Limites et recherches futures

Malgré le nombre important de conséquences et corrélats associés au style qui soutient l'autonomie, l'étude de ce concept s'avère encore relativement récente dans certains domaines. Des limites sont ainsi identifiables et s'accompagnent de pistes de recherches futures.

Premièrement, le fait que plusieurs études soient de nature corrélationnelle limite la validité des liens causaux proposés. Bien que les résultats obtenus dans les études corrélationnelles concordent avec ceux des études expérimentales, d'autres études expérimentales s'avèrent tout de même importantes afin de déterminer plus clairement la séquence causale entre les variables. La possibilité de relations

récioproques entre le style interpersonnel et les diverses conséquences est également à envisager. Par exemple, une étude réalisée sur les relations mère/enfant montre que les garçons présentant un trouble des conduites suscitent des réactions plus négatives de la part de leur propre mère, mais également de la part des mères de garçons n'ayant pas un tel trouble (Anderson, Lytton, & Romney, 1986). De même, Skinner et Belmont (1993) suggèrent des liens récioproques entre le soutien à l'autonomie des enseignants et l'engagement des élèves, de sorte que le soutien à l'autonomie provenant des enseignants influence l'engagement des élèves à l'égard de leurs études, ce qui à son tour prédit le soutien à l'autonomie subséquent des enseignants. Des études expérimentales et longitudinales supplémentaires sont donc nécessaires afin d'évaluer les relations récioproques entre le style adopté par la personne en position d'autorité et le comportement des subordonnés.

Deuxièmement, la force des tailles d'effet caractérisant les relations entre le soutien à l'autonomie et les conséquences varie considérablement d'une variable étudiée à une autre (voir Tableaux 1 à 6). Par exemple, la force des relations est généralement grande entre le soutien à l'autonomie et certains corrélats tels que la motivation autodéterminée, la satisfaction dans différents contextes de vie, l'adaptation psychologique, la compréhension conceptuelle ainsi que l'implication dans la tâche. Ainsi, le soutien à l'autonomie semble avoir une influence considérable sur différents aspects de l'expérience subjective des individus. Par ailleurs, les tailles d'effet observées pour d'autres conséquences, notamment la performance, la

perception de contrôle interne, l'adoption de certains comportements (p. ex., comportements de santé) et les stratégies cognitives sont plus petites. Il faudrait ainsi essayer de comprendre quelles sont les raisons de ces différences. Or, comme les études abordant certaines conséquences (p. ex., performance) sont peu nombreuses, il devient difficile de déterminer si ces résultats sont dus à des facteurs tels que la méthodologie utilisée ou à la présence d'autres variables qui modèrent ou suppriment les effets. D'autres recherches sont ainsi requises afin de pouvoir mieux comprendre ces observations.

Troisièmement, un certain nombre d'études s'appuient principalement sur des conséquences autorapportées plutôt que sur des mesures objectives du comportement. Toutefois, l'étude de Skinner et Belmont (1993) montre que les comportements rapportés par les élèves sont liés à ceux rapportés par l'enseignant. De plus, plusieurs études recensées montrent des liens entre le soutien à l'autonomie et des conséquences évaluées à l'aide de mesures objectives du comportement, apportant ainsi un soutien à la validité des résultats trouvés. Davantage d'études utilisant ce type de mesure sont tout de même souhaitables.

Quatrièmement, en se basant sur la présente recension, il est possible de reconnaître l'importance du soutien à l'autonomie pour la santé psychologique des individus et la motivation autodéterminée à l'égard d'une multitude d'aspects (p. ex., motivation à l'égard des études, de la recherche d'emploi, du choix de carrière, du traitement, de l'adhérence à la médication, de la pratique d'activités physiques, des

tâches de travail, etc.). Toutefois, certaines conséquences demeurent moins étudiées (p. ex., performance, modification d'habitudes de vie, comportements prosociaux, etc.). Ces conséquences mériteraient une attention particulière, notamment en raison de leur influence auprès des décideurs (p. ex., administrateurs, gouvernements), mais également pour permettre d'élargir les connaissances sur l'impact du soutien à l'autonomie. En outre, bien que certaines études étudient l'impact de plus d'une source de soutien à l'autonomie (p. ex., professeurs et parents), les effets additifs et/ou interactifs du soutien des différents intervenants sont encore peu documentés.

Cinquièmement, la motivation est souvent présentée comme étant un médiateur entre le soutien à l'autonomie et diverses conséquences, alors que le lien direct entre le soutien à l'autonomie et les conséquences n'est pas toujours significatif. En outre, même lorsque ce lien est significatif, la force des relations observées varie parfois grandement entre les études. Par exemple, les tailles d'effet vont de petites à grandes pour des variables telles que l'estime de soi, la satisfaction des besoins, la satisfaction de vie et l'affect positif. Il faudrait s'attarder à essayer d'en comprendre les raisons, notamment par le biais de l'étude de modérateurs. De fait, bien qu'encore isolées, certaines études ont mis en lumière la présence de modérateurs dans la relation entre le soutien à l'autonomie et les différentes conséquences. Les résultats obtenus diffèrent toutefois sensiblement entre les études. D'une part, certaines études révèlent que le soutien à l'autonomie n'a pas le même effet sur tous les individus. En effet, lors de la réalisation d'une tâche de résistance à

la tentation, les personnes qui ont une orientation vers l'état (c.-à-d., qui éprouvent de la difficulté à générer les émotions positives nécessaires pour agir) bénéficient d'un environnement contrôlant (vs soutenant l'autonomie), alors que les individus orientés vers l'action (c.-à-d., qui autorégulent leurs émotions et actions) sont peu influencés par les conditions expérimentales (Baumann & Kuhl, 2005). L'environnement contrôlant semble ainsi permettre aux individus qui ont une orientation vers l'état de se centrer sur l'action. Le contrôle a par ailleurs un impact négatif à long terme puisqu'il mène à une aliénation des préférences lors de la période de libre choix (Baumann & Kuhl, 2005). Une seconde étude révèle que la relation positive entre le soutien à l'autonomie perçu de la part de l'enseignant et la note finale obtenue dans un cours (voir section sur l'éducation scolaire) est modérée par le niveau initial de motivation autodéterminée de l'étudiant. Ainsi, le soutien à l'autonomie de l'enseignant a un impact positif élevé sur le rendement des étudiants présentant initialement une faible motivation autodéterminée par rapport au cours, mais peu d'impact sur le rendement des étudiants déjà motivés de façon autodéterminée (Black & Deci, 2000). Une troisième étude montre que l'effet du soutien à l'autonomie offert dans l'environnement (c.-à-d., possibilité de faire des choix d'activités, encouragement des initiatives personnelles) sur l'adaptation psychologique de personnes âgées en résidence est modéré par le style motivationnel des personnes âgées. En effet, les personnes âgées présentant une motivation autodéterminée envers leurs activités semblent bénéficier du soutien à l'autonomie, alors que l'inverse se produit dans le

cas des personnes dont la motivation est non-autodéterminée (O'Connor & Vallerand, 1994). Par contre, contrairement à l'étude de Baumann et Kuhl (2005), les effets à long terme ne furent pas examinés lors de cette étude. D'autre part, d'autres études indiquent que le soutien à l'autonomie a des effets bénéfiques sur tous les individus, mais que cet effet est amplifié lorsque certaines conditions sont présentes. Par exemple, une étude expérimentale révèle que les effets les plus positifs du soutien à l'autonomie sur l'apprentissage et la performance sont observés lorsqu'une personne réalise une tâche pour un but intrinsèque (c.-à-d., contribuer à la communauté) plutôt qu'extrinsèque (c.-à-d., obtenir plus d'argent; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004). De même, une étude dans le domaine du sport révèle que le soutien à l'autonomie perçu de la part des entraîneurs est lié à la satisfaction des besoins psychologiques des athlètes, mais que cet effet est accru lorsque les athlètes poursuivent des buts concordants avec leurs propres valeurs et intérêts (Smith et al., 2007). Par contre, les études sur les modérateurs étant encore peu nombreuses, d'autres recherches sont requises afin de consolider ces résultats et identifier la présence d'autres modérateurs possibles.

Sixièmement, la théorie de l'autodétermination stipule que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux permet à l'individu d'être plus autodéterminé, ce qui en retour mène à une panoplie de conséquences positives en termes d'adaptation psychologique et de fonctionnement. Or, outre la satisfaction des besoins et la motivation autodéterminée, il est possible que d'autres médiateurs contribuent à

la relation entre le soutien à l'autonomie et les différentes conséquences. Par exemple, l'impression que ses intérêts personnels sont pris en compte pourrait peut-être expliquer la relation entre le soutien à l'autonomie des superviseurs et la confiance des employés envers leur organisation. Différents médiateurs, tels que la perception de justice, la perception que l'activité a une signification profonde, ou encore l'identification à la personne qui soutient l'autonomie, mériteraient d'être étudiés afin d'élargir les connaissances sur les mécanismes par lesquels le soutien à l'autonomie exerce son impact.

Enfin, bien que des études sur les déterminants du soutien à l'autonomie soient réalisées (p. ex., Landry et al., 2008; Leroy, Bressoux, Sarrazin, & Trouillond, 2007; Pelletier, Seguin-Levesque, & Legault, 2002), elles sont relativement peu nombreuses et sont encouragées. En comprenant mieux les raisons amenant une personne à adopter un style interpersonnel contrôlant plutôt que soutenant l'autonomie, des conditions facilitantes pourront être mises en place afin d'optimiser le succès des interventions visant l'adoption d'un style interpersonnel soutenant l'autonomie et son maintien à long terme.

Interventions futures

En connaissant l'importance du soutien à l'autonomie pour la motivation autodéterminée ainsi que pour une panoplie de conséquences affectives, cognitives et comportementales, il devient important d'instaurer des pratiques qui favorisent ce style interpersonnel et qui permettent ainsi à l'individu de se développer et de

fonctionner de façon optimale. Des études réalisées auprès d'enseignants, de médecins et de gestionnaires semblent d'ailleurs indiquer que le style qui soutient l'autonomie peut être enseigné avec succès (Deci et al., 1989; Hardré & Reeve, 2009; Reeve, 1998). Par exemple, à la suite d'une intervention visant à développer les habiletés de soutien à l'autonomie des superviseurs, des changements sont observés dans le milieu de travail (Deci et al., 1989). Par ailleurs, tel que le révèle une étude de Reeve (1998), les croyances antérieures des enseignants à propos de la motivation influencent le degré auquel ils adhèrent au style motivationnel qui leur est enseigné. En effet, les enseignants qui croient que les comportements sont motivés par les intérêts et les valeurs assimilent et intègrent plus facilement l'information concernant le style qui soutient à l'autonomie que les enseignants qui croient que les comportements sont plutôt motivés par le contrôle et les directives. Or, Reeve (2002) observe que dans la culture nord-américaine, les stratégies motivationnelles contrôlantes (p. ex., recourir à des récompenses) sont généralement perçues comme étant bénéfiques pour la motivation. Les recherches montrent également qu'en dépit des conséquences négatives du contrôle sur leur motivation et leur performance à une tâche de résolution de problèmes, les étudiants ont tendance à juger les enseignants qui adoptent un style contrôlant comme étant plus compétents (Boggiano et al., 1993). Des résultats similaires sont obtenus lorsque des observateurs indépendants évaluent le style interpersonnel des enseignants (Flink, Boggiano, & Barrett, 1990). Une conscientisation quant à l'impact du soutien à l'autonomie, comparativement au style

contrôlant, s'avère ainsi essentielle, et ce, dans différents milieux. Le présent article s'inscrit dans cette optique.

En somme, les études réalisées sur le soutien à l'autonomie jusqu'à ce jour justifient amplement l'intérêt porté à ce concept. Bien qu'il reste encore plusieurs aspects à explorer, la présente recension suggère l'importance du soutien de l'autonomie dans les relations interpersonnelles. En effet, en adoptant ce style interpersonnel, les agents sociaux semblent favoriser la motivation et l'apprentissage des individus tout en contribuant à leur croissance et leur bien-être. Le défi consiste maintenant à faire connaître ce style interpersonnel et ses avantages, à mieux comprendre ses déterminants afin de le favoriser et à mettre en place des interventions visant son application dans divers contextes de vie.

Références

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and Emotion, 32*, 189-199.
- Allen, J. P., Hauser, S. T., Bell, K. L., & O'Connor, T. G. (1994). Longitudinal assessment of autonomy and relatedness in adolescent-family interactions as predictors of adolescent ego development and self-esteem. *Child Development, 65*, 179-194.
- Álvarez, M. S., Balaguer, I., Castillo, I., & Duda, J. L. (2009). Coach autonomy support and quality of sport engagement in young soccer players. *The Spanish Journal of Psychology, 12*, 138-148.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 654-670.
- Anderson, K. E., Lytton, H., & Romney, D. M. (1986). Mothers' interactions with normal and conduct-disordered boys: Who affects whom? *Developmental Psychology, 22*, 604-609.

- Arnold, K. A., Turner, N., Barling, J., Kelloway, E. K., & McKee, M. C. (2007). Transformational leadership and psychological well-being: the mediating role of meaningful work. *Journal of Occupational Health Psychology, 12*, 193-203.
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 261-278.
- Avolio, B. J., Zhu, W., Koh, W., & Bhatia, P. (2004). Transformational leadership and organizational commitment: mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance. *Journal of Organizational Behavior, 25*, 951-968.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 2045-2068.
- Barkoukis, V., & Hagger, M. S. (2009). A test of the trans-contextual model of motivation in Greek high school pupils. *Journal of Sport Behavior, 32*, 1-23.
- Bass, B. M. (1985). *Leadership beyond expectations*. New York: Free Press.
- Baumann, N., & Kuhl, J. (2005). How to resist temptation: The effects of external control versus autonomy support on self-regulatory dynamics. *Journal of Personality, 73*, 443-470.

- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, *117*, 497-529.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monographs*, *4*(1, part 2), 1-103.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence*, *11*, 56-95.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, *84*, 740-756.
- Blais, M. R., & Brière, N. M. (1992). *On the mediational role of feelings of self-determination in the workplace: Further evidence and generalization*. Manuscrit non publié, Université du Québec à Montréal, Canada.
- Boggiano, A. K. (1998). Maladaptive achievement patterns: A test of a diathesis-stress analysis of helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *74*, 1681-1695.
- Boggiano, A. K., Flink, C., Shields, A., Seelbach, A., & Barrett, M. (1993). Use of techniques promoting students' self-determination: Effects on students' analytic problem-solving skills. *Motivation and Emotion*, *17*, 319-336.
- Brehm, S. S., Miller, R. S., Perlman, D., & Campbell, S. M. (Eds.). (2002). *Intimate Relationships*. New York: McGraw-Hill.

- Chirkov, V. I., & Ryan, R. M. (2001). Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*, 618-635.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar, & L.A. Sroufe (Eds.), *Minnesota Symposia on Child Psychology, Vol.23: Self-processes and Development* (pp. 43-77). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Conroy, D. E., & Coastworth, J. D. (2007). Assessing autonomy-supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 671-684.
- Cordova, D. I., & Lepper, M. R. (1996). Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization, and choice. *Journal of Educational Psychology, 88*, 715-730.
- d'Ailly, H. (2003). Children's autonomy and perceived control in learning: A model of motivation and achievement in Taiwan. *Journal of Educational Psychology, 95*, 84-96.
- deCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic.
- deCharms, R. (1976). *Enhancing motivation: Change in the classroom*. New York: Irvington.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology, 74*, 580-590.

- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality, 62*, 119-142.
- Deci, E. L., Hodges, R., Pierson, L., & Tomassone, J. (1992). Autonomy and competence as motivational factors in students with learning disabilities and emotional handicaps. *Journal of Learning Disabilities, 25*, 457-471.
- Deci, E. L., La Guardia, J. G., Moller, A. C., Scheiner, M. J., & Ryan, R. M. (2006). On the benefits of giving as well as receiving autonomy support: Mutuality in close friendships. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 313-327.
- Deci, E. L., Nezlek, J., & Sheinman, L. (1981). Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee. *Journal of Personality and Social Psychology, 40*, 1-10.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13, pp. 39-80). New York: Academic Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 1024-1037.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (Eds.). (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: The University of Rochester press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life domains. *Canadian Psychology, 49*, 14-23.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 930-942.
- Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L., & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology, 73*, 642-650.
- Downie, M., Chua, S. N., Koestner, R., Barrios, M. F., Rip, B., & M'Birkou, S. (2007). The relations of parental autonomy support to cultural internalization and well-being of immigrants and sojourners. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology, 13*, 241-249.
- Dwyer, J. J. M. (1995). Effect of perceived choice of music on exercise intrinsic motivation. *Health values, 19*, 18-26.

- Edmunds, J., Ntoumanis, J., & Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology, 36*, 2240-2265.
- Edmunds, J., Ntoumanis, J., & Duda, J. L. (2008). Testing a self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *Journal of Social Psychology, 38*, 375-388.
- Fei-Yin Ng, F., Kenney-Benson, G. A., & Pomerantz, E. M. (2004). Children's Achievement Moderates the Effects of Mothers' Use of Control and Autonomy Support. *Child Development, 75*, 764-780.
- Ferguson, Y. L., Kasser, T., & Jahng, S. (sous presse). Differences in life satisfaction and school satisfaction among adolescents from three nations: The role of perceived autonomy support. *Journal of Research on Adolescence*.
- Flink, C., Boggiano, A. K., & Barrett, M. (1990). Controlling teaching strategies: Undermining children's self-determination and performance. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 916-924.
- Fortier, M. S., Sweet, S. N., O'Sullivan, T. L., & Williams, G. C. (2007). A self-determination process model of physical activity adoption in the context of a randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 741-757.
- Frodi, A., Bridges, L., & Grolnick, W. (1985). Correlates of mastery-related behaviors: A short-term longitudinal study of infants in their second year. *Child Development, 56*, 1291-1298.

- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion, 27*, 199-223.
- Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior, 26*, 331-362.
- Gagné, M., Koestner, R., & Zuckerman, M. (2000). Facilitating acceptance of organizational change: The importance of self-determination. *Journal of Applied Social Psychology, 30*, 1843-1852.
- Gagné, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology, 15*, 372-390.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, S., & Baldes, B. (2010). Influence of coaches' autonomy support on athletes' motivation and sport performance: A test of the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Psychology of Sport and Exercise, 11*, 155-161.
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Paty, E., Gobancé, L., & Berjot, S. (sous presse). *International Journal of Sport and Exercise Psychology*.
- Ginsburg, G. S., & Bronstein, P. (1993). Family factors related to children's intrinsic/extrinsic motivational orientation and academic performance. *Child Development, 64*, 1461-1474.

- Glass, R. M. (1996). The patient-physician relationship. JAMA focuses on the center of medicine. *JAMA: Journal of the American Medical Association*, 275, 147-148.
- Grolnick, W. S. (2003). *The psychology of parental control: How well-meant parenting backfires*. Mahwah, NJ: Erlbaum Publishers.
- Grolnick, W. S., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1997). Internalization within the family: The self-determination theory perspective. In J. E. Grusec, & L. Kuczynski (Eds.), *Parenting and children's internalization of values: A handbook of contemporary theory* (pp. 135-161). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Grolnick, W. S., Frodi, A., & Bridges, L. (1984). Maternal control style and the mastery motivation of one-year-olds. *Infant Mental Health Journal*, 5, 72-82.
- Grolnick, W. S., Gurland, S. T., DeCoursey, W., & Jacob, K. (2002). Antecedents and consequences of mothers' autonomy support: An experimental investigation. *Developmental Psychology*, 38, 143-155.
- Grolnick, W. S., Kurowski, C. O., Dunlap, K. G., & Hevey, C. (2000). Parental Resources and the Transition to Junior High. *Journal of Research on Adolescence*, 10, 465-488.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.

- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology, 81*, 143-154.
- Grolnick, W. S., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1991). Inner resources for school achievement: Motivational mediators of children's perceptions of their parents. *Journal of Educational Psychology, 83*, 508-517.
- Guay, F., Boggiano, A. K., & Vallerand, R. J. (2001). Autonomy support, intrinsic motivation, and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 643-650.
- Guay, F., Senécal, C., Gauthier, L., & Fernet, C. (2003). Predicting career indecision: A self-determination theory perspective. *Journal of Counseling Psychology, 50*, 165-177.
- Gurland, S. T., & Grolnick, W.S. (2003). Children's expectancies and perceptions of adults: Effects on rapport. *Child Development, 74*, 1212-1224.
- Gurland, S. T., & Grolnick, W. S. (2005). Perceived threat, controlling parenting, and children's achievement orientations. *Motivation and Emotion, 29*, 103-121.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Barkoukis, V., Wang, C. K. J., & Baranowski, J. (2005). Perceived Autonomy Support in Physical Education and Leisure-Time Physical Activity: A Cross-Cultural Evaluation of the Trans-Contextual Model. *Journal of Educational Psychology, 97*, 376-390.

- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Culverhouse, T., & Biddle, S. J. H. (2003). The processes by which perceived autonomy support in physical education promotes leisure-time physical activity intentions and behavior: A trans-contextual model. *Journal of Educational Psychology, 95*(4), 784-795.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Pihu, M., Soos, I., & Karsai, I. (2007). The perceived autonomy support scale for exercise settings (PASSES): Development, validity, and cross-cultural invariance in young people. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 632-653.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soos, I., Karsai, I., Lintunen, T., et al. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health, 24*, 689-711.
- Halvari, H., Ulstad, S. O., Bagoien, T. E., & Skjesol, K. (2009). Autonomy support and its links to physical activity and competitive performance: Mediations through motivation, competence, action orientation and harmonious passion, and the moderator role of autonomy support by perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research, 53*, 533-555.
- Hardre, P. L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology, 95*, 347-356.

- Hardré, P. L., & Reeve, J. (2009). Training corporate managers to adopt a more autonomy-supportive motivating style toward employees: An intervention study. *International Journal of Training and Development, 13*, 165-184.
- Joussemet, M., Koestner, R., Lekes, N., & Houliort, N. (2004). Introducing uninteresting tasks to children: A comparison of the effects of rewards and autonomy support. *Journal of Personality, 72*, 139-166.
- Joussemet, M., Koestner, R., Lekes, N., & Landry, R. (2005). A longitudinal study of the relationship of maternal autonomy support to children's adjustment and achievement in school. *Journal of Personality, 73*, 1215-1235.
- Julien, É., Senécal, C. & Guay, F. (2009). Longitudinal relations among perceived autonomy support from health care practitioners, motivation, coping strategies, and dietary compliance in a sample of adults with type 2 diabetes. *Journal of Health Psychology, 14*, 105-118.
- Kasser, V. G., & Ryan, R. M. (1999). The relation of psychological needs for autonomy and relatedness to vitality, well-being, and mortality in a nursing home. *Journal of Applied Social Psychology, 29*, 935-954.
- Kennedy, S., Goggin, K., & Nollen, N. (2004). Adherence to HIV medications: Utility of the theory of self-determination. *Cognitive Therapy and Research, 28*, 611-628.
- Kins, E., Beyers, W., Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2009). Patterns of home leaving and subjective well-being in emerging adulthood: the role of

- motivational processes and parental autonomy support. *Developmental Psychology*, *45*, 1416-1429.
- Knafo, A., & Assor, A. (2007). Motivation for agreement with parental values: Desirable when autonomous, problematic when controlled. *Motivation and Emotion*, *31*, 232-245.
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality*, *52*, 233-248.
- Kurdek, L. A., Fine, M. A., & Sinclair, R. J. (1995). School adjustment in sixth graders: Parenting transitions, family climate, and peer norm effects. *Child Development*, *66*, 430-445.
- Laine, C., & Davidoff, F. (1996). Patient-centered medicine. A professional evolution. *JAMA*, *275*, 152-156.
- Landry, R., Whipple, N., Mageau, G. A., Joussemet, M., Koestner, R., DiDio, L., et al. (2008). Trust in organismic development, autonomy support, and adaptation among mothers and their children. *Motivation and Emotion*, *32*, 173-188.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why Do High School Students Lack Motivation in the Classroom? Toward an Understanding of Academic Amotivation and the Role of Social Support. *Journal of Educational Psychology*, *98*, 567-582.

- Leroy, N., Bressoux, P., Sarrazin, P., & Trouilloud, D. (2007). Impact of teachers' implicit theories and perceived pressures on the establishment of an autonomy supportive climate. *European Journal of Psychology of Education, 22*, 529-545.
- Lim B. S. C., & Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 52-60.
- Lynch, M. F. Jr., Plant, R. W., & Ryan, R. M. (2005). Psychological Needs and Threat to Safety: Implications for Staff and Patients in a Psychiatric Hospital for Youth. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*, 415-425.
- Luyckx, K., Soenens, B., Goossens, L., & Vansteenkiste, M. (2007). Parenting, identity formation, and college adjustment: A mediation model with longitudinal data. *Identity: An International Journal of Theory and Research, 7*, 309-330.
- Mageau, G. A., Ranger, F., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2010). *Construction and Validation of the Perceived Parental Autonomy Support Scale (P-PASS)*. Manuscript submitted for publication, University of Montreal, Quebec, Canada.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sport Sciences, 21*, 883–904.

- Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Charest, J., Salvy, S.-J., Lacaille, N., Bouffard, T., et al. (2009). On the development of harmonious and obsessive passion: The role of autonomy support, activity valuation, and identity processes. *Journal of Personality, 77*, 601–645.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people for change (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010a). *Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of Autonomy Support, Self-Concordance, and Self-Awareness*. Manuscrit soumis pour publication, Université de Montréal, Québec, Canada.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010b). *The Importance of Autonomy Support for the Psychological Health and Work Satisfaction of Health Professionals: Not Only Supervisors Count, Colleagues Too!* Manuscrit soumis pour publication, Université de Montréal, Québec, Canada.
- Nielsen, K., Yarker, J., Brenner, S.-O., Randall, R., & Borg, V. (2008). The importance of transformational leadership style for the well-being of employees working with older people. *Journal of Advanced Nursing, 63*, 465-475.
- Niemiec, C. P., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M., Bernstein, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). The antecedents and consequences of autonomous self-

regulation for college: A self-determination theory perspective on socialization. *Journal of Adolescence*, 29, 761-775.

Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444-453.

O'Connor, B. P., & Vallerand, R. J. (1994). Motivation, self-determination, and person-environment fit as predictors of psychological adjustment among nursing home residents. *Psychology and Aging*, 9, 189-194.

Parkin, T., & Skinner, T. C. (2003). Discrepancies between patient and professionals recall and perception of an outpatient consultation. *Diabetic Medicine*, 20, 909-914.

Pelletier, L. G., Blais, M. R., & Vallerand, R. J. (1986). *The integration and maintenance of change with an elite swimming team: An application of a model for sport psychology*. Manuscrit non publié, Université d'Ottawa, Canada.

Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., & Brière, N. M. (2001). Associations among perceived autonomy support, forms of self-regulation, and persistence: A prospective study. *Motivation and Emotion*, 25, 279-306.

Pelletier, L., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic

- motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *17*, 35-53.
- Pelletier, L. G., Séguin-Levesque, C., & Legault, L. (2002). Pressure from above and pressure from below as determinants of teachers' motivation and teaching behaviors. *Journal of Educational Psychology*, *94*, 186-196.
- Piccolo, R. F., & Colquitt, J.A. (2006). Transformational leadership and job behaviors: The mediating role of core job characteristics. *Academy of Management Journal*, *49*, 327-340.
- 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. *Leadership Quarterly*, *1*, 107-142.
- Powers, T. A., Koestner, R., & Gorin, A. A. (2008). Autonomy support from family and friends and weight loss in college women. *Families, Systems, & Health*, *26*, 404-416.
- Quested, E., & Duda, J. L. (2010). Exploring the social-environmental determinants of well- and ill-being in dancers: a test of basic needs theory. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, *32*, 39-60.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Larose, S., & Senécal, C. (2004). Family correlates of trajectories of academic motivation during a school transition: A

- semiparametric group-based approach. *Journal of Educational Psychology*, *96*, 743-754.
- Ratelle, C. F., Larose, S., Guay, F., & Senécal, C. (2005). Perceptions of parental involvement and support as predictors of college students' persistence in a science curriculum. *Journal of Family Psychology*, *19*, 286-293.
- Reeve, J. (1998). Autonomy support as an interpersonal motivating style: Is it teachable? *Contemporary Educational Psychology*, *23*, 312-330.
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In E. L. Deci, & R.M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 183-203). Rochester, NY: The University of Rochester press.
- Reeve, J., Bolt, E., & Cai, Y. (1999). Autonomy-supportive teachers: How they teach and motivate students. *Journal of Educational Psychology*, *91*, 537-548.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing Students' Engagement by Increasing Teachers' Autonomy Support. *Motivation and Emotion*, *28*, 147-169.
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, *28*, 297-313.
- Roca, J. C., & Gagné, M. (2008). Understanding e-learning continuance intention in the workplace: A self-determination theory perspective. *Computers in Human Behavior*, *24*, 1585-1604.

- Roth, G., Ron, T., & Benita, M. (2009). Mothers' parenting practices and adolescents' learning from their mistakes in class: The mediating role of adolescent's self-disclosure. *Learning and Instruction, 19*, 506-512.
- Russell, K., Bray, S. R. (2010). Promoting self-determined motivation for exercise in cardiac rehabilitation: The role of autonomy support. *Rehabilitation Psychology, 55*, 74-80.
- Ryan, R. M. (2005). The developmental line of autonomy in the etiology, dynamics, and treatment of borderline personality disorders. *Development and Psychopathology, 17*, 987–1006.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology, 57*, 749-761.
- Ryan, R. M., Connell, J. P., & Deci, E. L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C. Ames, & R.E. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: The classroom milieu* (pp. 13-51). New York: Academic Press.
- Ryan, R. M., & Grolnick, W. S. (1986). Origins and pawns in the classroom: Self-report and projective assessments of individuals differences in children's perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 550-558.

- Ryan, R. M., Mims, V., & Koestner, R. (1983). Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 736-750.
- Senécal, C., Vallerand, R. J., & Guay, F. (2001). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Toward a motivational model. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 176-186.
- Sheldon, K. M., Abad, N., & Omoile, J. (2009). Testing Self-Determination Theory via Nigeria in and Indian adolescents. *Journal of Behavioral Development, 33*, 451-459.
- Sheldon, K. M. & Krieger, L. S. (2007). Understanding the negative effects of legal education on law students: A longitudinal test of self-determination theory. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*, 883-897.
- Shih, S. S. (2009). An examination of factors related to Taiwanese adolescents' reports of avoidance strategies. *Journal of Educational Research, 102*, 377-388.
- Silva, M. N., Markland, D., Minderico, C. S., Vieira, P. N., Castro, M. M., Coutinho, S. R., et al. (2008). A randomized controlled trial to evaluate self-determination theory for exercise adherence and weight control: rationale and intervention description. *BMC Public Health, 8*, 234.
- Silva, M. N., Vieira, P. N., Coutinho, S. R., Minderico, C. S., Matos, M. G., Sardinha, L. B., et al. (2010). Using self-determination theory to promote

- physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *Journal of Behavioral Medicine*, 33, 110-122.
- Skinner, E. A., & Belmont, M. J. (1993). Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85, 571-581.
- Smith, A., Ntoumanis, N., & Duda, J. (2007). Goal striving, goal attainment, and well-being: Adapting and testing the self-concordance model in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 29, 763-782.
- Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2005). Antecedents and outcomes of self-determination in 3 life domains: The role of parents' and teachers' autonomy support. *Journal of Youth and Adolescence*, 34, 589-604.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Lens, W., Luyckx, K., Goossens, L., Beyers, W., et al. (2007). Conceptualizing parental autonomy support: adolescent perceptions of promotion of independence versus promotion of volitional functioning. *Developmental Psychology*, 43, 633-646.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M. & Niemiec, C. P. (2009). Should parental prohibition of adolescents' peer relationships be prohibited? *Personal Relationships*, 16, 507-530.
- Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Sierens, E. (2009). How are parental psychological control and autonomy-support related? A cluster-analytic approach. *Journal of Marriage and Family*, 71, 187-202.

- Solberg, P. A., & Halvari, H. (2009). Perceived autonomy support, personal goal content, and emotional well-being among elite athletes: mediating effects of reasons for goals. *Perceptual & Motor Skills, 108*, 721-743.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2003). A model of contextual motivation in physical education: Using constructs from self-determination and achievement goal theories to predict physical activity intentions. *Journal of Educational Psychology, 95*, 97-110.
- Summers, J. J., Bergin, D. A., & Cole, J. S. (2009). Examining the relationships among collaborative learning, autonomy support, and student incivility in undergraduate classrooms. *Learning and Individual Differences, 19*, 293-298.
- Trouilloud, D., Sarrazin, P., Bressoux, P., & Bois, J. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of Educational Psychology, 98*, 75-86.
- Tsai, Y. M., Kunter, M., Ludtke, O., Trautwein, U., & Ryan, R. M. (2008). What makes lessons interesting? The role of situational and individual factors in three school subjects. *Journal of Educational Psychology, 100*, 460-472.
- Turner, R. A., Irwin, C. E., Tschann, J. M., & Millstein, S. G. (1993). Autonomy, relatedness, and the initiation of health risk behaviors in early adolescence. *Health Psychology, 12*, 200-208.

- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology, 72*, 1161-1176.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 271-360). New York: Academic Press.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., Luyckx, K., & Lens, W. (2009). Motivational profiles from a self-determination perspective: The quality of motivation matters. *Journal of Educational Psychology, 101*, 671-688.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 246-260.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Development, 76*, 483-501.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Soenens, B., & Lens, W. (2004). How to become a persevering exerciser? Providing a clear, future intrinsic goal in an autonomy-supportive way. *Journal of Sport & Exercise, 26*, 232-249.

- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of Autonomy and Control Among Chinese Learners: Vitalizing or Immobilizing? *Journal of Educational Psychology, 97*, 468-483.
- Vierling, K. K., Standage, M., & Treasure, D. C. (2007). Predicting attitudes and physical activity in an "at-risk" minority youth sample: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise, 8*, 795-817.
- Whipple, N., Bernier, A., & Mageau, G. A. (sous presse). Broadening the study of infant security of attachment: Maternal autonomy-support in the context of infant exploration. *Social Development*.
- White, R. M. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review, 66*, 297-333.
- Williams, G. C., Cox, E. M., Hedberg, V. A., & Deci, E. L. (2000). Extrinsic life goals and health-risk behaviors in adolescents. *Journal of Applied Social Psychology, 30*, 1756-1771.
- Williams, G. C., Cox, E. M., Kouides, R., & Deci, E. L. (1999). Presenting the facts about smoking to adolescents: Effects of an autonomy-supportive style. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 153*, 959-964.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 767-779.

- Williams, G. C., & Deci, E. L. (2001). Activating patients for smoking cessation through physician autonomy support. *Medical Care, 39*, 813-823.
- Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate patients with diabetes for glucose control. *Diabetes Care, 21*, 1644-1651.
- Williams, G. C., Gagné, M., Mushlin, A. I., & Deci, E. L. (2005). Motivation for behavior change in patients with chest pain. *Health Education, 105*, 304-321.
- Williams, G. C., Gagné, M., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). Facilitating autonomous motivation for smoking cessation. *Health Psychology, 21*, 40-50.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 115-126.
- Williams, G. C., Lynch, M. F., McGregor, H. A., Ryan, R. M., Sharp, D., & Deci, E. L. (2006). Validation of the "Important Other" Climate Questionnaire: Assessing Autonomy Support for Health-Related Change. *Families, Systems, & Health, 24*, 179-194.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Sharp, D., Levesque, C., Kouides, R. W., Ryan, R. M., et al. (2006). Testing a Self-Determination Theory Intervention for Motivating Tobacco Cessation: Supporting Autonomy and Competence in a Clinical Trial. *Health Psychology, 25*, 91-101.

- Williams, G. C., McGregor, H. A., King, D., Nelson, C. C., & Glasgow, R. E. (2005). Variation in perceived competence, glycemic control, and patient satisfaction: Relationship to autonomy support from physicians. *Patient Education and Counseling, 57*, 39-45.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Zeldman, A., Freedman, Z. R. & Deci, E. L. (2004). Testing a self-determination theory process model for promoting glycemic control through diabetes self-management. *Health Psychology, 23*, 58-66.
- Williams, G. C., Rodin, G. C., Ryan, R. M., Grolnick, W. S., & Deci, E. L. (1998). Autonomous regulation and long-term medication adherence in adult outpatients. *Health Psychology, 17*, 269-276.
- Williams, G. C., Saizow, R., Ross, L., & Deci, E. L. (1997). Motivation underlying career choice for internal medicine and surgery. *Social Science & Medicine, 45*, 1705-1713.
- Williams, G. C., Wiener, M. W., Markakis, K. M., Reeve, J., & Deci, E. L. (1994). Medical students' motivation for internal medicine. *Journal of General Internal Medicine, 9*, 327-333.
- Wilson, P., & Rodgers, W. (2004). The relationship between perceived autonomy support, exercise regulations and behavioral intentions in women. *Psychology of Sport and Exercise, 5*, 229-242.

- Wong, E. H., Wiest, D. J., & Cusick, L. B. (2002). Perceptions of autonomy support, parent attachment, competence and self-worth as predictors of motivational orientation and academic achievement: An examination of sixth- and ninth-grade regular education students. *Adolescence, 37*, 255-266.
- Wong, M. M. (2008). Perceptions of parental involvement and autonomy support: Their relations with self-regulation, academic performance, substance use and resilience among adolescents. *North American Journal of Psychology, 10*, 497-518.
- Yukl, G. (1999). An evaluation of conceptual weaknesses in transformational and charismatic leadership theories. *The Leadership Quarterly, 10*, 285-305.
- Zeldman, A., Ryan, R. M., & Fiscella, K. (2004). Motivation, autonomy support, and entity beliefs: Their role in methadone maintenance treatment. *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*, 675-696.
- Zhou, M., Ma, W. J., & Deci, E. L. (2009). The importance of autonomy for rural Chinese children's motivation for learning. *Learning and Individual Differences, 19*, 492-498.

Note des auteurs

La réalisation de cette recension a été facilitée par des bourses de recherche du Fonds québécois de recherche sur la société et la culture (FQRSC), du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH) et de l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et sécurité au travail (IRSST) octroyées au premier auteur.

Toute correspondance concernant ce manuscrit peut être acheminée à l'adresse suivante: Elise Moreau a/s de Geneviève A. Mageau, Ph.D., Département de psychologie, Université de Montréal, C.P. 6128, succursale Centre-Ville, Montréal, Québec, H3C 3J7, Canada.

Notes de bas de page

¹ Ce résultat est obtenu uniquement dans l'une des deux expérimentations.

² Ce résultat est obtenu seulement dans l'une des deux tâches évaluées.

³ Dans le système d'éducation scolaire du Québec (Canada), les études au CÉGEP s'insèrent entre les études secondaires et universitaires. Les programmes d'études au CÉGEP peuvent être d'une durée de 3 ans (programme technique) ou d'une durée de 2 ans pour les programmes préuniversitaires. En termes de correspondance par rapport aux études dans les autres provinces canadiennes ainsi qu'aux États-Unis et en Europe, les programmes préuniversitaires du CÉGEP correspondent à la dernière année d'études secondaires et à la première année d'université.

⁴ Ce résultat est obtenu seulement dans l'un des deux blocs de cours évalués.

Tableau I

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine des relations parent/enfant

Relations parent/enfant					
Conséquence ou corrélat	Échantillon	Devis	Mesure	Taille d'effet	Références
Acceptation de soi	A	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Knafo & Assor, 2007)
Adaptation scolaire	E, A, J	Long, Corr	SA: obs et perçu, cons: auto et cpt	Petit à moyen	(Deci et al., 1992; Joussemet et al., 2005; Luyckx et al., 2007; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009)
Adaptation sociale	E, J	Long, Corr	SA: obs et perçu, cons: auto et cpt	Petit	(Joussemet et al., 2005; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009)
Affect négatif	A	Corr	SA : perçu, cons: auto	Petit	(Niemic et al., 2006)
Affect positif	E, A	Exp, Corr	SA : perçu, cons: auto	Petit à grand	(Gurland & Grolnick, 2003; Niemic et al., 2006)
Affiliation avec des individus délinquants (corrélations négative) vs non délinquants	A	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Kurdek, Fine, & Sinclair, 1995; Soenens, Vansteenkiste, & Niemic, 2009)
Apprentissage à partir de ses erreurs	A	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Roth et al., 2009)
Attachement sécure	E	Corr	SA: obs, cons: cpt	Moyen	(Whipple, Bernier, & Mageau, sous presse)
Attitude positive à l'égard de l'activité physique	A	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen à grand	(Hagger et al., 2009)
Bien-être subjectif	A, J	Corr	SA: auto et perçu, cons: auto	Moyen à grand	(Chirkov & Ryan, 2001; Downie et al., 2007; Kins et al., 2009; Knafo & Assor, 2007; Niemic et al., 2006)
Comportements à risques/antisocial (corrélations négative)	PA, A, J	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Niemic et al., 2006; Soenens, Vansteenkiste, & Niemic, 2009; Turner et al., 1993; Williams et al., 2000; Wong, 2008)
Concentration	A	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Wong, 2008)
Créativité	E	Exp, Corr	SA: obs, cons: cpt	Moyen à grand	(Grolnick et al., 2002; Koestner et al., 1984)

Dépression (corrélation négative)	A, J	Corr	SA: auto et perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Kins et al., 2009; Niemiec et al., 2006; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009)
Développement du soi et de son identité	A, J	Long, Corr	SA: obs et perçu, cons: auto	Petit à grand	(Allen et al., 1994; Luyckx et al., 2007)
Engagement dans des activités prosociales	J	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Gagné, 2003)
Estime de soi	A, J	Corr	SA: obs et perçu, cons: auto	Petit à grand	(Allen et al., 1994; Chirkov & Ryan, 2001; Soenens, Vansteenkiste, & Sierens, 2009)
Habilités en lecture	E	Long, Corr	SA: obs, cons: cpt	Petit	(Joussemet et al., 2005)
Indécision quant au choix de carrière (corrélation négative) vs identification	J	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Guay et al., 2003; Luyckx et al., 2007)
Interaction positive	E	Exp, Corr	SA : perçu, cons: auto	Grand	(Gurland & Grolnick, 2003)
Intériorisation des régulations	P, U	Exp	Cons: auto et cpt	ND	(Deci et al., 1994; Joussemet et al., 2004 ¹)
Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	E, PA, A, J	Exp, Jour, Long, Corr	SA: auto, obs et perçu, cons: auto et cpt	Petit à grand	(Chirkov & Ryan, 2001; d'Ailly, 2003; Downie et al., 2007; Gagné et al., 2003; Ginsburg & Bronstein, 1993; Grolnick & Ryan, 1989; Grolnick et al., 1991; Guay et al., 2003; Hagger et al., 2009; Kins et al., 2009; Knafo & Assor, 2007; Koestner et al., 1984; Niemiec et al., 2006; Ratelle et al., 2004, 2005; Shih, 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2005; Soenens et al., 2007; Soenens, Vansteenkiste, & Niemiec, 2009; Vansteenkiste, Zhou, et al., 2005; Vierling et al., 2007; Wong, 2008)
Motivation à maîtriser son environnement (persistance)	E	Corr	SA: obs, cons: cpt	Moyen	(Frodi et al., 1985; Grolnick et al., 1984)
Orientation vers les buts de maîtrise vs	E	Corr	SA : auto et obs, cons:	Moyen	(Gurland & Grolnick, 2005)

performance			auto		
Passion	E, A	Corr	SA: auto, cons: auto	Petit à moyen	(Mageau et al., 2009)
Perception d'appartenance sociale	PA, A, J	Jour, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Gagné, 2003; Gagné et al., 2003; Ratelle et al., 2005; Sheldon et al., 2009; Vierling et al., 2007)
Perception d'autonomie	PA, A, J	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Gagné, 2003; Sheldon et al., 2009; Vallerand et al., 1997; Vierling et al., 2007)
Perception de compétence	E, PA, A, J	Corr	SA: obs et perçu, cons: auto	Petit à grand	(Deci et al., 1992; Gagné, 2003; Grolnick & Ryan, 1989; Grolnick et al., 1991; Ratelle et al., 2005; Sheldon et al., 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2005; Vallerand et al., 1997; Vierling et al., 2007)
Perception de concordance avec les valeurs des parents	A, J	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Knafo & Assor, 2007)
Perception de contrôle	E	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(d'Ailly, 2003; Grolnick et al., 1991)
Performance dans la tâche	E	Corr	SA : obs, cons : cpt	Maj. moyen	(Fei-Yin Ng et al., 2004; Frodi et al., 1985; Grolnick et al., 2002)
Persévérance dans les études	A, J	Long, Corr	SA : perçu, cons : cpt	Petit	(Ratelle et al., 2005; Vallerand et al., 1997)
Problèmes d'apprentissage et de comportement (corrélacion négative)	E, PA, A	Long, Corr	SA : obs et perçu, cons : cpt	Maj. moyen	(Grolnick et al., 2000; Grolnick & Ryan, 1989; Kurdek et al., 1998)
Recherche d'aide	A	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Shih, 2009)
Rendement scolaire	E, A	Corr	SA : auto, obs et perçu, cons : auto et cpt	Maj. petit	(Ginsburg & Bronstein, 1993; Grolnick & Ryan, 1989; Grolnick et al., 1991, 2002; Kurdek et al., 1998; Ratelle et al., 2005; Soenens & Vansteenkiste, 2005)
Révélation de soi (<i>self-disclosure</i>)	A	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Roth et al., 2009)
Satisfaction aux études	A	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Ferguson et al., sous presse)
Satisfaction de vie	A, J	Corr	SA : auto et perçu, cons : auto	Petit à grand	(Chirkov & Ryan, 2001; Ferguson et al., sous presse; Knafo & Assor, 2007; Kins et al., 2009; Niemiec et al.,

Sentiment d'efficacité personnelle	J	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	2006; Sheldon et al., 2009) (Guay et al., 2003)
Stratégies autohandicapantes (corrélation négative)	A	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Shih, 2009)
Stratégies d'apprentissage	J	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Vansteenkiste, Zhou, et al., 2005)
Valeurs extrinsèques (corrélation négative)	A	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Williams et al., 2000)
Vitalité	A, J	Corr	SA : auto et perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Kins et al., 2009; Niemiec et al., 2006)

Note. E = enfants; PA = préadolescents; A = adolescents; J = jeunes adultes; Exp = étude expérimentale; Long = étude longitudinale (changement); Jour = étude par journal de bord; Corr = étude corrélacionnelle; SA : auto = soutien à l'autonomie autorapporté par la personne en position d'autorité; SA : perçu = soutien à l'autonomie perçu par le subordonné; SA : obs = soutien à l'autonomie observé par un tiers; cons: auto = conséquence autorapportée par le subordonné; cons : cpt = comportement objectif ou observé par une tierce personne; Maj.: majoritairement; ND = non disponible.

Tableau II

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine de l'éducation scolaire

Éducation scolaire					
Conséquence ou corrélat	Échan-Tillon	Devis	Mesure	Taille d'effet	Références
Adaptation scolaire	P, S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Deci et al., 1992)
Apprentissage superficiel (corrélation négative)	C	Exp	Cons : auto	Grand	(Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004)
Bien-être subjectif	U	Long, Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	(Sheldon & Krieger, 2007)
Choix d'une spécialité	U	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	(Williams et al., 1997)
Compréhension conceptuelle	P, C, U	Exp, Rép, Corr	Cons : auto et cpt	Petit à grand	(Boggiano et al., 1993; Grolnick & Ryan, 1987; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005)
Décrochage scolaire (corrélation négative)	S	Corr, Long	SA : perçu, cons : cpt	Petit	(Vallerand et al., 1997)
Effort	P	Corr	SA : perçu, cons : cpt	Petit	(d'Ailly, 2003)
Engagement envers les études	P	Corr	SA : auto et perçu, cons : auto et cpt	Petit à grand	(Assor et al., 2002; Skinner & Belmont, 1993)
Estime de soi	P, S	Corr	SA : auto et perçu, cons : auto	Petit à grand	(Chirkov & Ryan, 2001; Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Deci et al., 1992; Deci, Schwartz, et al., 1981; Ryan & Grolnick, 1986)
Évaluation de la qualité du cours	S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	(Sheldon et al., 2009)
Identité vocationnelle plus développée	S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	(Soenens & Vansteenkiste, 2005)
Implication dans la tâche	P	Exp, Corr	SA : obs et perçu, cons : auto et cpt	Petit à grand	(Cordova & Lepper, 1996; Reeve et al., 2004; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005)
Intention de s'engager dans des activités de recherche d'emploi	S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(Soenens & Vansteenkiste, 2005)
Intériorisation des valeurs promulguées	U	Long, Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Williams & Deci, 1996)

Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	P, S, C, U	Exp, Long, Corr	SA : auto et perçu, cons : auto et cpt	Petit à grand	(Boggiano, 1998; Black & Deci, 2000; Chirkov & Ryan, 2001; Cordova & Lepper, 1996; d'Ailly, 2003; Deci et al., 1992; Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Deci, Schwartz, et al., 1981; Guay et al., 2001; Hardre & Reeve, 2003; Legault et al., 2006; Ryan & Connell, 1989; Ryan & Grolnick, 1986; Ryan et al., 1983; Sheldon & Krieger, 2007; Soenens & Vansteenkiste, 2005; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005; Vansteenkiste et al., 2009; Williams & Deci, 1996; Wong et al., 2002; Zhou et al., 2009)
Perception d'appartenance sociale	S, C, U	Corr, Long,	SA : perçu, cons : auto	Petit à moyen	(Sheldon et al., 2009; Sheldon & Krieger, 2007; Summers et al., 2009)
Perception d'autonomie	P, S, U	Exp, Long, Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à grand	(Boggiano et al., 1993; Sheldon et al., 2009; Sheldon & Krieger, 2007; Vallerand et al., 1997; Vansteenkiste, Simons, et al., 2005)
Perception de compétence	P, S, U	Exp, Long, Corr	SA : auto et perçu, cons : auto	Maj. moyen	(Black & Deci, 2000; Boggiano, 1998; Cordova & Lepper, 1996; Deci et al., 1992; Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Deci, Schwartz et al., 1981; Guay et al., 2001; Hardre & Reeve, 2003; Ryan & Grolnick, 1986; Sheldon et al., 2009; Sheldon & Krieger, 2007; Vallerand et al., 1997; Williams & Deci, 1996; Williams et al., 1994, 1997; Zhou et al., 2009)
Perception de contrôle interne	P	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit	(d'Ailly, 2003; Ryan & Grolnick, 1986)
Performance	P, S, C	Exp	Cons : cpt	Petit et grand	(Cordova & Lepper, 1996; Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004)

Persévérance	S, C	Exp	Cons : cpt	Grand	(Vansteenkiste, Simons, Lens, et al., 2004)
Présence en classe	U	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen	(Williams & Deci, 1996)
Recherche de défis	P	Exp	Cons : auto	Petit	(Cordova & Lepper, 1996)
Rendement scolaire	S, U	Corr	SA : perçu, cons : auto et cpt	Petit	(Black & Deci, 2000; Sheldon & Krieger, 2007; Soenens & Vansteenkiste, 2005)
Satisfaction aux études	S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Moyen à grand	(Ferguson et al., sous presse)
Satisfaction de vie	S	Corr	SA : perçu, cons : auto	Petit à grand	(Chirkov & Ryan, 2001; Ferguson et al., sous presse; Sheldon et al., 2009)
Sentiments négatifs (p. ex., anxiété, colère, ennui, pression, stress; corrélation négative)	P, U	Exp, Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Assor et al., 2002; Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1987; Williams et al., 1994)
Sentiments positifs (c.-à-d., intérêt, plaisir, enthousiasme)	P, S, U	Exp, Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Assor et al., 2002; Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1987; Tsai et al., 2008; Williams & Deci, 1996; Williams et al., 1994, 1997)
Stratégies d'adaptation	P, S	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Deci et al., 1992)
Stratégies d'autorégulation	C	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Vansteenkiste et al., 2009)

Note. P = primaire; S = secondaire; C = collégial; U = universitaire; Exp = étude expérimentale; Long = étude longitudinale (changement); Rép = mesures répétées; Corr = étude corrélationnelle; SA: auto = soutien à l'autonomie autorapporté par la personne en position d'autorité; SA: obs = soutien à l'autonomie observé par un tiers; SA: perçu = soutien à l'autonomie perçu par le subordonné; cons: auto = conséquence autorapportée par le subordonné; cons: cpt = comportement objectif ou observé par une tierce personne; Maj.: majoritairement.

Tableau III

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine de la santé

Santé					
Conséquence ou corrélat	Échantillon	Devis	Mesure	Taille d'effet	Références
Adhérence à la médication	Patients (médecine générale)	Rép, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Williams, Rodin, et al., 1998)
Adhérence au traitement	Patients (traitement à la méthadone)	Corr	SA: perçu, cons: auto et cpt	Petit	(Zeldman et al., 2004)
Alimentation plus saine	Patients (fumeurs ayant un taux de cholestérol élevé, problème cardiaque)	Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Williams, Gagné, et al., 2005; Williams, Lynch, et al., 2006)
Arrêt ou diminution du tabagisme	Étudiants Patients (tabagisme)	Exp, Long, Rép, Corr	SA: perçu, cons: auto et cpt	Petit	(Williams et al., 1999; Williams, Lynch, et al., 2006; Williams, McGregor, et al., 2006)
Contrôle glycémique	Patients (diabète)	Long, Corr	SA: perçu, cons: cpt	Petit	(Williams, Freedman, et al., 1998; Williams, McGregor, et al., 2005)
Détresse psychologique (corrélation négative)	Patients (diabète, VIH)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Kennedy et al., 2004; Williams, McGregor, et al., 2005)
Exercice physique	Patients (obésité, problème cardiaque)	Exp, Rép, Corr	SA: perçu, cons: auto et cpt	Petit à grand	(Russell & Bray, 2010; Silva et al., 2010; Williams, Gagné, et al., 2005)
Implication dans l'échange	Patients (tabagisme)	Exp	Cons: cpt	Petit	(Williams & Deci, 2001)
Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	Étudiants(es) Patients (diabète, médecine générale, obésité, problème cardiaque, tabagisme, VIH)	Exp, Long, Corr	SA: obs et perçu, cons: auto	Petit à grand	(Kennedy et al., 2004; Parkin & Skinner, 2003; Powers et al., 2008; Russell & Bray, 2010; Silva et al., 2010; Williams, Freedman, et al., 1998; Williams, Gagné, et al., 2005; Williams, Lynch, et al., 2006; Williams, McGregor, et al., 2006; Williams, Rodin, et al., 1998; Williams et

					al., 1996, 1999, 2002, 2004)
Perception de compétence	Patients (diabète, tabagisme, VIH)	Exp, Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Kennedy et al., 2004; Williams, Lynch, et al., 2006; Williams, McGregor, et al., 2005, 2006; Williams et al., 2004)
Perte de poids	Étudiantes Patients (obésité)	Exp, Long, Corr	SA: perçu, cons: auto et cpt	Petit à grand	(Powers et al., 2008; Silva et al., 2010; Williams et al., 1996)
Présence aux rencontres	Patients (obésité, traitement à la méthadone)	Rép, Corr	SA: perçu, cons: cpt	Petit à grand	(Williams et al., 1996; Zeldman et al., 2004)
Prise de médicaments pour faciliter l'arrêt du tabagisme	Patients (tabagisme)	Exp, Corr	Cons: auto	Petit	(Williams, Lynch, et al., 2006; Williams, McGregor, et al., 2006)
Satisfaction des patients	Patients (diabète)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Grand	(Williams, McGregor, et al., 2005)

Note. Exp = étude expérimentale; Long = étude longitudinale (changement); Rép = mesures répétées; Corr = étude corrélacionnelle; SA: obs = soutien à l'autonomie observé par un tiers; SA: perçu = soutien à l'autonomie perçu par le subordonné; cons: auto = conséquence autorapportée par le subordonné; cons: cpt = comportement objectif ou observé par une tierce personne.

Tableau IV

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine du sport et de l'activité physique

Sports (compétitif)					
Conséquence ou corrélat	Échantillon	Devis	Mesure	Taille d'effet	Références
Affect négatif (corrélation négative)	Athlètes (danse, sports variés)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Questaed & Duda, 2010; Smith et al., 2007)
Affect positif	Athlètes (danse, gymnastique, sports variés)	Jour, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Gagné et al., 2003; Questaed & Duda, 2010; Smith et al., 2007; Solberg & Halvari, 2009)
Atteinte des buts	Athlètes (sports variés)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Smith et al., 2007)
Concordance des buts	Athlètes (sports variés)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Smith et al., 2007; Solberg & Halvari, 2009)
Effort	Athlètes (sports variés)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Smith et al., 2007)
Épuisement/ problèmes physiques (corrélation négative)	Athlètes (cricket, danse, soccer, sports variés)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Questaed & Duda, 2010; Reinboth et al., 2004; Smith et al., 2007)
Estime de soi	Athlètes (gymnastique)	Jour	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Gagné et al., 2003)
Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	Athlètes (cricket, gymnastique, judo, natation, soccer, sports variés)	Exp, Jour, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Amorose & Anderson-Butcher, 2007; Gagné et al., 2003; Gillet et al., 2010, sous presse; Pelletier et al., 1986, 1995, 2001)
Persistance	Athlètes (natation)	Exp, Long	SA: perçu, cons: cpt	Petit	(Pelletier et al., 1986, 2001)
Présence aux séances d'entraînement	Athlètes (gymnastique)	Jour	SA: perçu, cons: cpt	Moyen	(Gagné et al., 2003)
Satisfaction des besoins	Athlètes (cricket, danse, gymnastique, natation, soccer, sports variés)	Jour, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Adie et al., 2008; Álvarez et al., 2009; Amorose & Anderson-Butcher, 2007; Conroy & Coastworth, 2007; Gagné et al., 2003; Questaed & Duda, 2010; Reinboth et al., 2004; Smith et al., 2007)
Vitalité	Athlètes (cricket, gymnastique, soccer, sports variés)	Jour, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Adie et al., 2008; Gagné et al., 2003; Reinboth et al., 2004)

Activité physique					
Affect négatif (corrélation négative)	Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Ntoumanis, 2005)
Affect positif	Jeunes adultes Adultes	Exp, Long	Cons: auto	Petit	(Edmunds et al., 2008)
Attitude favorable envers la pratique d'activité physique	Élèves du primaire Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2003, 2005, 2009; Vierling et al., 2007)
Concentration	Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Ntoumanis, 2005)
Effort investi	Élèves du secondaire	Exp	Cons: auto	Grand	(Vansteenkiste, Simons, Soenens, et al., 2004)
Intention de faire de l'activité physique / de s'inscrire à un cours optionnel d'EP	Élèves du secondaire Jeunes adultes	Corr	SA: perçu, cons: auto	Maj. petit	(Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2003, 2005, 2009; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2003; Wilson & Rodgers, 2004)
Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	Élèves du primaire Élèves du secondaire Jeunes adultes Adultes	Exp, Corr	SA: perçu, cons: auto	Maj. moyen	(Barkoukis & Hagger, 2009; Dwyer, 1995; Edmunds et al., 2006; Hagger et al., 2003, 2005, 2007, 2009; Halvari et al., 2009; Lim & Wang, 2009; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2003; Vansteenkiste, Simons, Soenens, et al., 2004; Wilson & Rodgers, 2004; Vierling et al., 2007)
Niveau d'activités physiques durant les loisirs	Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Barkoukis & Hagger, 2009; Hagger et al., 2003, 2005, 2009)
Passion harmonieuse	Jeunes adultes	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Halvari et al., 2009)
Perception de contrôle	Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Barkoukis & Hagger, 2009)
Performance	Élèves du secondaire Jeunes adultes	Exp, Corr	SA: perçu, cons: auto et cpt	Petit à moyen	(Halvari et al., 2009; Vansteenkiste, Simons, Soenens, et al., 2004)
Persistance	Élèves du secondaire	Exp	Cons: cpt	Moyen	(Vansteenkiste, Simons, Soenens, et al., 2004)
Présence aux cours	Jeunes adultes Adultes	Exp, Rép	Cons: cpt	Moyen	(Edmunds et al., 2008)
Pression perçue de la part des	Élèves du secondaire	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Hagger et al., 2003, 2009)

autres (corrélation négative)					
Satisfaction des besoins	Élèves du primaire Élèves du secondaire Jeunes adultes Adultes	Exp, Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Edmunds et al., 2006, 2008; Halvari et al., 2009; Ntoumanis, 2005; Standage et al., 2003; Trouilloud et al., 2006; Vierling et al., 2007)
Stratégie d'adaptation (orientation vers l'action)	Jeunes adultes	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Halvari et al., 2009)

Note. Exp = étude expérimentale; Long = étude longitudinale (changement); Rép = mesures répétées; Corr = étude corrélacionnelle; SA: perçu = soutien à l'autonomie perçu par le subordonné; cons: auto = conséquence autorapportée par le subordonné; cons: cpt = comportement objectif ou observé par une tierce personne; Maj.: majoritairement.

Tableau V

Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans le domaine du travail

Travail					
Conséquence ou corrélat	Échantillon	Devis	Mesure	Taille d'effet	Références
Acceptation d'un changement organisationnel	Employés (télécommunications)	Long, Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Gagné et al., 2000)
Adaptation/santé psychologique	Employés (banque, divers, hôpital psychiatrique) Médecins résidents Professionnels de la santé	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Baard et al., 2004; Blais & Brière, 1992; Deci et al., 2001; Lynch et al., 2005; Moreau & Mageau, 2010a, 2010b)
Attitude contrôlante à l'égard des patients (corrélation négative)	Employés (hôpital psychiatrique)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Lynch et al., 2005)
Attitude positive envers le programme de traitement	Employés (hôpital psychiatrique)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Lynch et al., 2005)
Concordance des tâches	Médecins résidents	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Moreau & Mageau, 2010a)
Confiance en l'organisation	Employés (techniciens)	Exp, Corr	SA: auto, cons: auto	Petit à grand	(Deci et al., 1989)
Conscience de soi	Médecins résidents	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Moreau & Mageau, 2010a)
Engagement envers le travail	Employés (divers)	Exp, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à moyen	(Deci et al., 2001; Hardré & Reeve, 2009)
Évaluation de la performance en emploi	Employés (banque)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit	(Baard et al., 2004)
Idéations suicidaires	Médecins résidents Professionnels de la santé	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Moreau & Mageau, 2010a, 2010b)
Intention de quitter	Employés (divers) Professionnels de la santé	Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Blais & Brière, 1992; Moreau & Mageau, 2010b)
Intérêt au travail	Employés (divers)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Moyen	(Blais & Brière, 1992)
Motivation intrinsèque et/ou autodéterminée	Employés (divers, hôpital psychiatrique,	Exp, Corr	SA: perçu, cons: auto	Petit à grand	(Blais & Brière, 1992; Hardré & Reeve, 2009; Lynch et al.,

	technologie de l'information) Professionnels (physiothérapie, psychologie)				2005; Roca & Gagné, 2008; Senécal et al., 2001)
Pression ressentie (corrélacion négative)	Employés (techniciens)	Corr	SA: auto, cons: auto	Grand	(Deci et al., 1989)
Satisfaction au travail	Employés (divers, hôpital psychiatrique, techniciens) Professionnels de la santé	Exp, Corr	SA: auto et perçu, cons: auto	Moyen à grand	(Blais & Brière, 1992; Deci et al., 1989; Lynch et al., 2005; Moreau & Mageau, 2010b)
Satisfaction des besoins	Employés (banque, divers, hôpital psychiatrique, technologie de l'information)	Corr	SA: perçu, cons: auto	Maj. moyen et grand	(Baard et al., 2004; Deci et al., 2001; Lynch et al., 2005; Roca & Gagné, 2008)

Note. Exp = étude expérimentale; Long = étude longitudinale (changement); Corr = étude corrélacionnelle; SA: auto = soutien à l'autonomie autorapporté par la personne en position d'autorité; SA: perçu = soutien à l'autonomie perçu par le subordonné; cons: auto = conséquence autorapportée par le subordonné; Maj.: majoritairement.

Article 2

Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of
Autonomy Support, Self-Concordance, and Self-Awareness

Running head: PROMOTING THE PSYCHOLOGICAL HEALTH OF MEDICAL
RESIDENTS

Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of
Autonomy Support, Self-Concordance, and Self-Awareness

Elise Moreau & Geneviève A. Mageau

University of Montreal

Elise Moreau
c/o Geneviève A. Mageau, Ph.D.
Department of Psychology
University of Montreal
P.O. Box 6128, Downtown Station
Montreal, Quebec
H3C 3J7, Canada

Abstract

Past studies have revealed important impairments in medical residents' psychological health, but less is known about the factors that may explain these difficulties (e.g., Cohen & Patten, 2005). The present research relies on self-determination theory (Deci & Ryan, 2000) to propose a model predicting residents' psychological health. Specifically, tasks self-concordance (Sheldon & Elliot, 1999) and self-awareness (Goldman & Kernis, 2002) are hypothesized to be two different pathways toward autonomy that should independently predict psychological health. The model further posits that perceived supervisors' autonomy support (Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1989) should be an important determinant of both tasks self-concordance and self-awareness. This study also tests whether the proposed model predicts a more severe indicator of psychological distress, namely suicidal ideation. A total of 333 medical residents from the province of Quebec (Canada) completed a questionnaire, which included measures of autonomy support, tasks self-concordance, self-awareness, and outcome measures. Results confirm the fit of the proposed model. Residents who perceive their supervisors as more autonomy supportive are more likely to experience their tasks as being self-concordant and to stay in touch with their sense of self. In turn, both tasks self-concordance at work and self-awareness predict greater psychological health. Similar results are obtained when predicting suicidal ideation. These results are found while controlling for the impact of sociodemographic variables and stressors related to the practice of medicine (e.g.,

workload) and to life in general (i.e., stressful life events). The theoretical and practical implications are discussed.

Keywords: autonomy support, self-awareness, self-concordance, medical residents, psychological health, suicidal ideation, self-determination theory.

Résumé

Les études antérieures mettent en évidence d'importants problèmes de santé psychologique chez les médecins résidents. Par contre, les facteurs permettant d'expliquer ces difficultés sont peu connus (p. ex., Cohen & Patten, 2005). La présente recherche s'appuie sur la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000) pour proposer un modèle prédictif de la santé psychologique des médecins résidents. Plus spécifiquement, il est proposé que la concordance des tâches (Sheldon & Elliot, 1999) et la conscience de soi (Goldman & Kernis, 2002) sont deux sources distinctes d'autonomie qui prédisent de façon indépendante la santé psychologique. De plus, le modèle stipule que le soutien à l'autonomie (Black & Deci, 2000; Grolnick & Ryan, 1989) perçu de la part des superviseurs est un déterminant important de la concordance des tâches et de la conscience de soi. Cette étude examine également si le modèle proposé prédit un indicateur extrême de la détresse psychologique, soit les idéations suicidaires. Un total de 333 médecins résidents de la province de Québec (Canada) ont rempli un questionnaire incluant des mesures de soutien à l'autonomie, de concordance des tâches, de conscience de soi ainsi que des indicateurs de la santé psychologique. Les résultats confirment l'adéquation du modèle proposé. Les résidents qui perçoivent que leurs superviseurs soutiennent davantage leur autonomie rapportent une plus grande concordance dans leurs tâches et une plus grande conscience de soi. En retour, la concordance des tâches au travail et la conscience de soi prédisent de façon indépendante une meilleure santé

psychologique. Des résultats similaires sont observés lorsque les idéations suicidaires sont étudiées. Les liens obtenus demeurent inchangés lorsque l'impact des variables sociodémographiques et des éléments de stress liés à la pratique de la médecine (p. ex., charge de travail) et à la vie en générale (c.-à-d., événements de vie stressants) est pris en considération dans le modèle. Les implications théoriques et pratiques sont discutées.

Mots-clés: soutien à l'autonomie, conscience de soi, concordance des tâches, médecins résidents, santé psychologique, idéations suicidaires, théorie de l'autodétermination.

Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of
Autonomy Support, Self-Concordance, and Self-Awareness

«Happiness is when what you think, what you say, and what you do are in harmony.»

Mahatma Gandhi (1869 - 1948)

For future attending physicians, the medical residence¹ constitutes the occasion to be fully immersed in the practice of medicine and to apply what they have learned during years of studies. This new milestone, although surely demanding and challenging (Levey, 2001; Rosen, Gimotty, Shea, & Bellini, 2006; Thomas, 2004), should hence be expected to yield positive outcomes. Yet, numerous studies reveal that medical residents experience important adjustment difficulties during this pivotal period. Indeed, research shows that residents have higher risks of experiencing psychological health problems than their peers in other fields of high education (Tyssen et al., 2009) and than the general population (Broquet & Rockey, 2004; Cohen et al., 2008; Collier, McCue, Markus, & Smith, 2002). Residents' difficulties are well-documented in the United States (e.g., Collier et al., 2002), and are also found in Canada (e.g., Cohen & Patten, 2005; Cohen et al., 2008; Hurwitz, Beiser, Nichol, Patrick, & Kozak, 1987) and in other countries (e.g., England; Firth-Cozens, 1987, 2001, Norway; Tyssen, Vaglum, Grønvold, & Ekeberg, 2000).

Among the psychological impairments that are encountered by residents, 12% to 35% of residents report depressive symptoms (Clark, Salazar-Gruesco, Grabler, & Fawcett, 1984; Collier et al., 2002; Firth-Cozens, 1987; Ford & Wentz, 1984; Goebert

et al., 2009; Reuben, 1985; Rosen et al., 2006; Valko & Clayton, 1975). High anxiety (Schneider & Phillips, 1993), lower life satisfaction (Tyssen et al., 2009), and increased feelings of anger (Butterfield, 1988; Ford & Wentz, 1984) and cynicism (Collier et al., 2002) are also documented. Moreover, Shanafelt, Bradley, Wipf, and Back (2002) found that as much as 76% of medicine residents have high burnout symptoms, and high burnout levels among residents are corroborated in a recent review (Thomas, 2004). Importantly, longitudinal studies suggest that the difficulties encountered by residents generally appear during the residency training (e.g., Adler, Werner, & Korsch, 1980; Ford & Wentz, 1984; Girard et al., 1986; Rosen et al., 2006). Indeed, evidence shows that residents start their residency with lower levels of depression, anger-hostility and fatigue than the general adult or college student populations, but experience a significant increase of these difficulties during the first five months of residency (Bellini, Baime, & Shea, 2002).

Most alarming, studies further show that 11% of residents report having suicidal thoughts some of the time (Hendrie, Clair, Brittain, & Fadul, 1990) and 6% report suicidal planning during their residency (Tyssen, Hem, Vaglum, Grønvold, & Ekeberg, 2004). Psychological impairments also seem to persist throughout residents' career as elevated suicide rates among attending physicians relative to the general population and to other occupational groups have been largely documented (see Boxer, Burnett, & Swanson, 1995; Lindeman, Läärä, Hakko, & Lönnqvist, 1996; Stack, 2001, for reviews, and Schernhammer & Colditz, 2004 for a meta-analysis).

Numerous studies have been undertaken to identify the causes of medical residents' psychological health problems. In most studies, high demands paired with important responsibilities (e.g., heavy workload, sleep deprivation, and inadequate leisure time; Ratanawongsa, Wright, & Carrese, 2007; Shanafelt et al., 2002) are suggested to be important causes of medical residents' difficulties. However, empirical evidence often fails to confirm these associations (e.g., Gelfand et al., 2004; Tyssen & Vaglum, 2002). Demographic and personality characteristics have also been considered but inconsistent results or weak associations have been found (see Thomas, 2004; Tyssen & Vaglum, 2002, for reviews). Although informative, previous research thus fails to identify the determining factors that may explain residents' psychological difficulties (Cohen & Patten, 2005; Eckleberry-Hunt et al., 2009; Tyssen & Vaglum, 2002; Tyssen et al., 2000). In addition, many studies are atheoretical or rely on non-validated measures to assess psychological health, while others do not control for possible confounders (Thomas, 2004). Finally, few studies consider both individual and contextual variables when predicting psychological health (Tyssen & Vaglum, 2002) and most focus solely on psychological distress, thereby ignoring the positive pole of psychological health (Tyssen et al., 2009).

The goal of the current research is to examine the factors that may facilitate residents' psychological health while addressing these limitations. Specifically, a solid theoretical framework, namely self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000), is used to build a theoretical model that could predict psychological health and

thus increase our understanding of the processes responsible for psychological health fluctuations. The theoretical model is tested using structural equation modeling while controlling for possible confounders (i.e., stressors related to medicine and to life events as well as sociodemographic variables). Furthermore, psychological health is assessed using psychometrically sound measures to ensure high reliability and validity. In line with its most widely accepted conceptualization (Massé et al., 1998; Ware & Sherbourne, 1992; World Health Organization, 2009), psychological health is defined as both the absence of ill-being (i.e., absence of psychological distress) and the presence of positive states (i.e., well-being). Subjective well-being refers to the global experience of positive reactions to one's life, and includes both a cognitive component (i.e., life satisfaction) and an affective component (i.e., positive affect; Diener, 1994). Psychological distress refers to a nonspecific syndrome that covers constructs such as anxiety, depression, cognitive problems, irritability, anger or obsession-compulsion (Massé et al., 1998). In the present study, psychological distress is measured with three indicators, namely negative affect, anxiety, and depression. Finally, given the particular importance of suicidal ideation for the population under study, this outcome is assessed independently to test if the proposed model predicts this more severe indicator of psychological distress. Suicidal ideation is defined as one's thoughts about death, suicidal behaviors, and intent (Reynolds, 1991) and is considered a primary marker of the risk of suicidal behaviors (Linehan, 1981) and, thus, a severe indicator of psychological distress.

Self-Determination Theory

Relying on deductive empirical research, Deci and Ryan (1985, 2000) developed self-determination theory, a theory of human motivation that predicts effective functioning and psychological health. Within this framework, human beings are viewed as active and growth-oriented organisms. For these natural tendencies to function optimally, the theory further proposes that people must experience autonomy, in addition to competence and relatedness. The present research focuses on the need for autonomy because, compared to the needs for competence and relatedness, it is less widely recognized (Ryan & Deci, 2000). To be autonomous is to act in accord with self-endorsed values and interests rather than in response to controlling forces external to the self (Ryan, Kuhl, & Deci, 1997). Stated differently, humans have an innate need to act in a way that is concordant with their true self in order to be healthy and energized. The notion of need also implies that if autonomy is thwarted, psychological health will be undermined (Gagné & Deci, 2005) and pathology will be more likely to develop (Ryan, 2005). Research confirms that people who experience higher levels of autonomy also report higher levels of psychological health. For example, at a within-person level, daily variations of autonomy predict daily fluctuations of well-being (Reis, Sheldon, Gable, Roscoe, & Ryan, 2000; Sheldon, Ryan, & Reis, 1996). Similar effects are observed at the between-person level (Reis et al., 2000; Sheldon et al, 1996) in various life contexts (Moreau & Mageau, 2010) and across cultures (e.g., Chirkov & Ryan, 2001; Vansteenkiste,

Zhou, Lens, & Soenens, 2005). In the work context in particular, research reveals that employees' sense of autonomy regarding their job is positively linked to their psychological adjustment (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Deci et al., 2001; Ilardi, Leone, Kasser, & Ryan, 1993).

Relationship Between Self-Concordance and Psychological Health

Autonomy may thus be viewed as a crucial aspect of healthy human functioning. To achieve autonomy, self-determination theory proposes that people should thrive to perform tasks and have goals that are coherent with their values and sense of self (Deci & Ryan, 1985, 2000; Sheldon & Elliot, 1999). Self-concordance is defined as the degree to which one's tasks (or goals) are coherent with one's values and interests (Deci & Ryan, 1985, 2000; Sheldon & Elliot, 1999). For example, medical residents who highly value making assessment of patients, inform patients about their condition and treat them would feel self-concordant toward these job-related tasks. However, other tasks, such as filling out forms, working on research projects, providing sub-optimal treatments because of economic limitation, giving presentations, or being on 24 hours-call, may not be as concordant with their sense of self. To the extent that an important number of tasks are incoherent, people should feel less energized and psychologically healthy because their sense of autonomy would be thwarted (Deci & Ryan, 1985, 2000).

Empirical Evidence of the Relationship Between Self-Concordance and Psychological Health. Results from numerous studies support this proposition.

Indeed, a longitudinal study shows that students who pursue personal goals that are concordant with their true values and interests experience positive change in well-being over a semester (Sheldon & Elliot, 1999). Goals self-concordance is also associated with higher positive mood, vitality, and self-actualization (Sheldon & Kasser, 1995), as well as with greater life satisfaction (Judge, Bono, Erez, & Locke, 2005). Research in the workplace found that workers who report doing their job because it is in line with their interests and values experience less psychological distress, less emotional exhaustion, more work and life satisfaction (Blais, Brière, Lachance, Riddle, & Vallerand, 1993; Levesque, Blais & Hess, 2004), and more general psychological health (Illardi et al., 1993). Research also shows that teachers who engage in their different work tasks for self-concordant reasons evidence less job burnout (Fernet, Senécal, Guay, Marsh, & Dowson, 2008), whereas physicians who spend less than 20% of their time on their most valued activity have significantly higher rates of burnout symptoms (Shanafelt et al., 2009). In the literature on medical residents, tasks have been usually examined in terms of workload and not in terms of their fit with residents' interests and values. However, when reviewing the various sources of stress for residents, Levey (2001) suggested that feeling ill-suited for one's chosen specialty is an important stressor, which is common but rarely documented. Finally, although tasks (or goal) self-concordance has not been empirically related to suicidal ideation, Baumeister (1990) reported evidence that suicidal people tend to exhibit an external locus of control, suggesting that they might lack a sense of self-

determination (Deci & Ryan, 2000). Given the empirical evidence showing a consistent link between self-concordance and various indicators of psychological health, tasks self-concordance is hypothesized to be an important predictor of medical residents' psychological health and suicidal ideation.

Relationship Between Self-Awareness and Psychological Health

In addition to self-concordance, research suggests that autonomy can be experienced at a more general level than what is evaluated by tasks self-concordance. Indeed, Goldman and Kernis (2002; Kernis, 2003; Kernis & Goldman, 2005) propose that authenticity, a synonym for feeling autonomous², has a self-awareness component in addition to the behavioral component of self-concordance. Self-awareness refers to possessing knowledge of one's own real motives, feelings, desires, self-relevant cognitions as well as one's own strengths and weaknesses (Goldman & Kernis, 2002; Kernis, 2003; Kernis & Goldman, 2005). A similar conceptualization is shared by Harter (2002), who views authenticity as the result of both owning one's personal experiences (i.e., knowing one's thoughts, emotions, needs, wants, preferences, or beliefs) and acting in accord with one's true self (i.e., in a way that is consistent with one's inner thoughts and feelings).

The awareness component is viewed as an essential pathway to achieve autonomy for several reasons. First, knowing oneself should be a facilitating factor to act in a way that is self-concordant (Ryan & Deci, 2004). Research indicates that self-aware individuals tend to choose goals that reflect who they are and that are

consistent with their core values (Kernis & Goldman, 2005). It can thus be expected that medical residents who have a greater awareness of their values, interests, and strengths would be more likely to choose a specialty that fits with their true self.

Second, self-awareness should enhance one's experience of autonomy in interpersonal relationships. Kernis (2003) suggests that people who are aware of and focus on their true self are more likely to trust their inner experiences to guide their behaviors during interpersonal interactions as opposed to trying to figure out and conform to what other people expect of them. Accordingly, research shows that self-aware people are less likely to engage in self-monitoring and public self-consciousness (Goldman, 2006), which means that self-aware individuals are less likely to change themselves and present false self-aspects in order to fit others' expectations. Self-awareness should thus result in greater autonomy in relationships because self-aware people are more likely to express their own values and interests during interpersonal interactions.

Finally, by being self-aware, people can preserve some sense of autonomy even in situations where they must act in a way that goes against their values and interests (Kernis & Goldman, 2005, 2006). For example, medical residents are often compelled to do certain tasks because of environmental pressures (e.g., working when excessively tired, being on call, giving presentations) and may have to work temporarily in specialties that they have not chosen (e.g., mandatory internal medicine; Tyssen & Vaglum, 2002). It can thus be expected that medical residents

would, at times, have to perform tasks that are not self-concordant. However, while performing tasks that they dislike or find unimportant, medical residents can vary in the extent to which they are aware of acting in a non-self-concordant way. Although medical residents who possess high self-awareness should be more conscious of the fact that their tasks are incompatible with their values and interests (Ryan & Deci, 2004), they should also remain more in touch with what is important for them and be better equipped to keep things in perspective. For example, they may see their tasks as being only for a definite period of time, consider modifying some aspects of their work in the future, or decide to focus on self-concordant tasks and downplay the importance of non-self-concordant tasks. By being aware of incongruities between their behaviors and their values, they could thus preserve a sense of autonomy at a more global level, although their autonomy would be compromised at the behavioral level. As another pathway to achieve autonomy, self-awareness should also be linked to psychological health.

Empirical Evidence of the Relationship Between Self-Awareness and Psychological Health. Empirical evidence confirms that self-awareness is associated with more favourable psychological health. Indeed, greater self-reported awareness has been related to greater life satisfaction and lower negative affect (Goldman & Kernis, 2002) as well as to more subjective well-being and less depressive symptoms (Goldman, Kernis, Piasecki, Herrmann, & Foster, 2003, as cited in Kernis & Goldman, 2005). Self-awareness is also positively related to vitality and self-

actualization, while being negatively associated with stress and physical symptoms (Kernis & Goldman, 2006). Finally, although the relationship between self-awareness and suicidal ideation has not been examined using Goldman and Kernis (2002)' conceptualization and measure, previous research shows a positive link between self-awareness and a higher sense of purpose in life (Goldman et al, 2003, as cited in Kernis & Goldman, 2005). In light of these findings, self-awareness is hypothesized to be a second predictor of medical residents' psychological health and suicidal ideation.

Combined Effects of Self-Concordance and Self-Awareness on Psychological Health

To the best of our knowledge, the relationship between self-awareness and psychological health has never been investigated while controlling for tasks self-concordance, with one exception. Heppner and her colleagues (2008) found preliminary evidence showing that daily self-awareness (i.e., being in touch with one's true self) and daily self-concordance (i.e., making choices based on one's own interests and values) independently predict daily self-esteem and pleasant affect. However, in this study, one-item measures were used, which may raise questions about the stability of this finding. Nonetheless, based on this study and past research on self-concordance and self-awareness, we hypothesize that both tasks self-concordance and self-awareness independently predict psychological health.

Determinant of Self-Concordance and Self-Awareness

Considering the adjustment difficulties faced by medical residents, and given the positive influence of self-concordance and self-awareness on psychological health, it appears important to identify ways to foster self-concordance and self-awareness, which in turn could influence psychological health. Self-determination theory research shows that the interpersonal context, through its impact on perceptions of autonomy, is a key factor in promoting optimal functioning and psychological health (Gagné & Deci, 2005). More specifically, the interpersonal context can be described as being autonomy supportive or controlling. An autonomy-supportive context³ refers to a social environment in which others are considered as separate individuals capable of self-determination rather than objects to be manipulated or forced to be in certain ways (Ryan, 2005). Concretely, autonomy support includes behaviors such as inquiring and acknowledging others' feelings and perspectives, giving a meaningful rationale for a request, and maximizing people's sense of self-initiation and choice (Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994; Grolnick, 2003; Koestner, Ryan, Bernieri, & Holt, 1984; Ryan, 2005). Autonomy support is not permissiveness (i.e., lack of structure) or neglect (i.e., lack of involvement), but rather concerns the way structure and involvement are provided (Joussemet, Landry, & Koestner, 2008). The opposite of an autonomy-supportive context is a controlling one, in which behaviors are aimed at pressuring others to think, feel or be in specified ways, thereby ignoring the person's needs and feelings (Deci & Ryan, 1985; Ryan,

2005). Research shows that an autonomy-supportive context, as opposed to a controlling context, has a significant positive impact on psychological health, and this result has been repeatedly found across gender, age, and culture, using different methodologies (i.e., laboratory experiments, field surveys, interviews, longitudinal studies, and diary procedures), and in various life domains (see Moreau & Mageau, 2010, for a review).

Relationship Between Autonomy Support and Self-Concordance

Deci and Ryan (1985, 2000) propose that autonomy-supportive contexts have a positive impact on psychological health because these contexts help people achieve a greater sense of autonomy in their tasks through greater self-concordance (Deci & Ryan, 1991), and at a more global level, they also enhance people's sense of autonomy through greater self-awareness (Ryan, 2005). Indeed, autonomy-supportive behaviors such as providing choices allow people to consider and act according to their own values and preferences (Ryan, 2005). When given the possibility to choose goals (or tasks), people are thus more likely to make self-concordant choices (Luyckx, Soenens, Goossens, & Vansteenkiste, 2007). When tasks are mandatory, supervisors who recognize others' perspectives and provide clear rationales also help their subordinates understand and accept the reasons behind their requests. Indeed, if the implications of uninteresting but mandatory tasks are unknown, subordinates cannot value these tasks and view them as self-concordant (Ryan, 1995).

Empirical Evidence of the Relationship Between Autonomy Support and Self-Concordance. Research on the antecedents of tasks and goals self-concordance reveals that athletes who perceive their coach as more autonomy supportive tend to choose goals that are more self-concordant (Smith, Ntoumanis, & Duda, 2007). Employees who perceive their employers as more autonomy supportive also report more self-concordant reasons to do their work (Senécal, Vallerand, & Guay, 2001). Experimental research confirms the causal impact of autonomy support on various motivational outcomes such as interest toward the task and its perceived value (e.g., Cordova & Lepper, 1996; Deci et al., 1994; Joussemet, Koestner, Lekes, & Houliort, 2004). Studies with medical students show that perceived autonomy support from instructors predicts students' interest toward the specialty under study, which in turn predicts whether or not they choose a residency in the corresponding specialty (Williams, Saizow, Ross, & Deci, 1997). Medical students with autonomy-supportive instructors also report more self-relevant reasons to attend classes, which in turn leads to higher adherence to the instructors' values and greater retention and use of taught behaviors two and a half years later (Williams & Deci, 1996).

Relationship Between Autonomy Support and Self-Awareness

In addition to fostering self-concordance, autonomy-supportive contexts should also influence self-awareness. Indeed, by considering subordinates as separate individuals and by recognizing and validating their perspective, supervisors help them remain in contact with their inner states (Ryan, 2005). In contrast, when subordinates'

inner states are repeatedly denied or distorted by supervisors, subordinates begin to dismiss or doubt their own experiences, focus on their supervisors' expectations and, in time, lose touch with their true self (Deci & Ryan, 1985; Kernis, 2003; Ryan, 1993, 2005). Autonomy support from the social environment has indeed been suggested to be essential for the maintenance of self-awareness throughout one's life (Kernis, 2003).

Empirical Evidence of the Relationship Between Autonomy Support and Self-Awareness. Although the impact of autonomy support on self-awareness has never been tested in the work context, results from developmental research support the proposed relation between these two constructs. For example, past research shows that adolescents whose parents are more autonomy supportive present higher levels of identity development (Allen, Hauser, Bell, & O'Connor, 1994). Fathers' autonomy support also predicts increases in children's identity development over a two-year period (Allen et al., 1994). Finally, research with college students shows that students who recall their parents as having a more authoritative style (Baumrind, 1971, 1991), a parenting style which bears similarities with autonomy support, also report higher self-awareness (Kernis & Goldman, 2006).

Overall, autonomy-supportive contexts thus seem to influence both self-concordance and self-awareness. In the context of medicine, it seems particularly relevant to investigate the interpersonal style of supervisors because their role during residency extends far beyond administrative or management responsibilities and

includes accountability for patients' security and well-being, in addition to direct teaching and evaluation. Given the potentially important adverse implications of errors or malpractice in this occupation, supervisors are directly involved with residents on a daily basis. Moreover, in their review of prospective studies on mental health problems among residents, Tyssen and Vaglum (2002) called for the investigation of the impact of supervision and learning climate on residents' psychological health. In the present study, supervisors' autonomy support is expected to influence both residents' self-awareness and self-concordance, which in turn should influence psychological health.

Hypothesized Model

In sum, the present paper relies on self-determination theory to propose and empirically test a theoretical model predicting residents' psychological health (See Figure 1). The hypothesized model is also tested using a measure of suicidal ideation to verify if the proposed determinants are critical enough to predict this more severe indicator of psychological distress.

The model first predicts that tasks self-concordance and self-awareness independently contribute to medical residents' psychological health.

Second, supervisors' autonomy support is hypothesized to positively influence both residents' tasks self-concordance and self-awareness. Self-awareness should also influence tasks self-concordance, as higher self-awareness is expected to lead to more self-concordant choices.

Third, it is hypothesized that supervisors' autonomy support directly predicts psychological health. As mentioned previously, apart from autonomy, two other psychological needs (i.e., competence and relatedness) have been shown to be essential for psychological growth and well-being (see Deci & Ryan, 1985, 2000 for further information on this issue) and past studies confirmed that autonomy support also influence these two needs (e.g., Baard et al., 2004; Deci et al., 2001). Because competence and relatedness were not assessed, and because the satisfaction of the need for autonomy may not be fully reflected in self-awareness and self-concordance, supervisors' autonomy support is expected to be directly associated with psychological health above and beyond its impact on autonomy.

Finally, given that life stress has been associated with psychological distress (e.g., Tyssen et al., 2000) and suicidal ideation (e.g., de Man, 1988; de Man, Balkou, & Iglesias, 1987b), the number of stressful life events that occurred over the year preceding the study is included in the model to control for its impact on psychological health. Similarly, we control for various factors related to the practice of medicine (e.g., workload) that have been identified as important sources of stress by the "Fédération des médecins résidents du Québec" [Quebec Federation of Medical Residents] (Bourque & Bernier, 2007) and in surveys (e.g., Cohen & Patten, 2005). Finally, we verify that our main findings remain unchanged when sociodemographic variables (i.e., gender, age, marital status, children, country of origin, language, type

of program, number of work settings and worked hours per week) are added to the model.

Method

Participants

Participants were 333 medical residents (81 men, 251 women, 1 not specified) from the four medical faculties of the province of Quebec (Canada) with a mean age of 27.4 years ($SD = 3.4$). The response rate (14%), although somewhat lower than expected, is acceptable given that participants were not compensated for their participation and that they completed their questionnaire on their own time rather than in a close setting such as a class or at work. The majority of the participants were born in Canada (89.4%) and spoke French as their first language (86%). Almost all were full-time residents (98.8%) and earned between \$30,000 and \$59,999 CAD a year (96.7%). They worked on average 62 hours/week. The greater part of the sample was in first or second year of training (62%). Thirty percent were doing their residency in family medicine, while the others (69.1%) specialized in one of 35 different specialties. They worked in hospitals (90.4%), in family medicine units (26.4%), in local community service centers (7.2%), in private practice (3.3%), and/or in other settings (e.g., research centers, schools, residential and long-term care centers; 7.2%). This sample is representative of residents across the province of Quebec, with the exception that participants were somewhat younger ($M_s = 27.40$ vs. 29.43; $t(327) = 10.85$, $p < .001$). There was also a greater proportion of women, $\chi^2(1) = 29.76$, $p <$

.001. Notably, the sample's distribution across the seven years of residency was not statistically different from the distribution of Quebec's residents ($\chi^2(6) = 10.24, p = .12$). The sample's proportion of residents in family medicine residencies as opposed to others specialties was also the same as that of the population, $\chi^2(1) = 3.18, p = .08$.

Procedure and Measures

Participants were recruited by email through their professional union, namely the Quebec Federation of medical residents. They were informed that a study aimed at identifying the different factors responsible for the satisfaction and/or dissatisfaction felt by medical residents was being carried out. They were invited to complete the English or French version of a web-based questionnaire. The questionnaire comprised the following measures, which were translated using the back-translation procedure (Vallerand, 1989) when needed.

Self-Concordance at Work

Sheldon and Elliot's (1998) measure of self-concordance was used to assess tasks self-concordance at work. Participants were asked to record five tasks they were typically doing at work. After identifying their work tasks, participants were presented with different possible reasons for doing these tasks. They were then asked to rate the extent to which each item corresponded to their own reason for doing each task on a 5-point Likert-type scale (*Not at all for this reason* to *Totally for this reason*). The possible reasons differed in their level of self-concordance, with two non-self-concordant reasons (i.e., "You carry out this task because somebody else

wants you to. That is, you probably wouldn't do this task if you didn't get some kind of reward, praise, or approval for it", and "You carry out this task because you would feel ashamed, guilty, or anxious if you didn't do it"), and two self-concordant reasons (i.e., "You carry out this task because you really believe that it is an important task to do- you endorse it freely and wholeheartedly", and "You carry out this task purely out of interest and for the enjoyment that doing it provides you"). A self-concordance score was computed by first summing the self-concordant scores. Non-self-concordant scores were then summed and subtracted from the self-concordant scores. Resulting self-concordance scores were averaged across the five work tasks.

Self-Awareness

Global self-awareness was assessed with the awareness subscale of the Authenticity Inventory-3 (AI-3; Goldman & Kernis, 2004). This 12-item subscale measures participants' awareness of, and trust in, their motives, feelings, desires, and self-relevant cognitions (e.g., "I have a very good understanding of why I do the things I do"; $\alpha = .81$) using a 5-point scale (*Strongly disagree* to *Strongly agree*).

Perception of Supervisors' Autonomy Support

The Perceived Autonomy Support Scale for employees (Moreau, Forest, & Mageau, 2007, adapted from the Perceived Parental Autonomy Support Scale; Mageau, Ranger, Koestner, Moreau, & Forest, 2010) was used to measure residents' perceptions of their supervisors' autonomy support (9 items) and use of psychological control (12 items). Autonomy support included items that tapped supervisors'

provision of choices (e.g., 3 items, “My supervisor gives me many opportunities to make decisions in my work”, $\alpha = .71$), provision of a rationale for their demands and rules (e.g., 3 items, “When my supervisor asks me to do something, he explains why he wants me to do it”, $\alpha = .75$), and inquiries about and acknowledgement of others’ feelings and perspectives (e.g., 3 items, “My supervisor understands that at times the things that I have to do are not pleasant”, $\alpha = .82$). The perceptions of psychological control subscale included items that measured supervisors’ controlling behaviors such as giving orders (e.g., 3 items, “My supervisor does not take the time to ask me to do something, he orders me to do it”, $\alpha = .78$), inducing guilt (e.g., 3 items, “My supervisor tries to motivate me by making me feel guilty for not doing enough”, $\alpha = .87$), using threats (e.g., 3 items, “At times, my supervisor intimidates or blackmails me in order to make me do certain tasks”, $\alpha = .86$), and manipulating others by offering rewards (e.g., 3 items, “When my supervisor offers me a reward, I have the unpleasant feeling that I owe him something in return”, $\alpha = .81$). Participants indicated the extent to which each item corresponded to their supervisors’ behaviors on a scale ranging from 1 (*Do not agree at all*) to 7 (*Very strongly agree*). Residents who were supervised by more than one person were asked to answer the scale according to the general way in which they were treated by their supervisors in the last month. Scores on all autonomy-supportive subscales were averaged, as were scores on all psychological control subscales. Overall autonomy support and psychological control scores were highly and negatively correlated ($r = -.60$). A supervisors’ autonomy

support index ($M = 5.42$; $SD = .92$) was thus created by reversing the overall psychological control scores and averaging them with the overall autonomy support scores.

Psychological Health

Subjective well-being and psychological distress were both measured to capture psychological health (Massé et al., 1998; Ware & Sherbourne, 1992). As a more severe indicator of psychological distress, suicidal ideation was also assessed.

Subjective well-being. Two indices of subjective well-being were included, namely the presence of life satisfaction and positive affect. The Satisfaction with Life Scale (Blais, Vallerand, Pelletier, & Brière, 1989; Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985) was used to evaluate residents' life satisfaction (e.g., "I am satisfied with my life"). This 5 item-scale assesses the participants' level of satisfaction with their life in general using a 1 (*Strongly disagree*) to 7 (*Strongly agree*) Likert-type response scale. The reliability of this scale was excellent ($\alpha = .90$, $M = 5.14$, $SD = 1.36$). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) was used to measure residents' level of pleasant affect (10 items; e.g., enthusiastic, strong). Participants indicated the extent to which they had felt these emotions during the last two weeks using a 5-point scale (*Very slightly or not at all* to *Extremely*). As found in validation studies (Watson et al., 1988), the positive affect subscale showed an excellent reliability, with a Cronbach's alpha of .92 ($M = 3.42$, $SD = .77$).

Psychological distress. Psychological distress was assessed via the negative affect subscale of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) and the anxiety and depression subscales of the General Health Questionnaire (Goldberg & Hillier, 1979). The negative affect subscale contains ten items such as upset, nervous, and guilty. Participants rated each item using the same response scale as the one used to assess positive affect. The negative affect subscale showed a high reliability, with a Cronbach's alpha of .91 ($M = 2.47$, $SD = .84$). The 28-item version of the General Health Questionnaire (GHQ-28; Goldberg & Hillier, 1979) was used to measure anxiety and depression. This questionnaire is the most widely used screening instrument for common mental disorders in community settings (Furukawa, Andrews, & Goldberg, 2002) in addition to being widely employed in occupational research (Jackson, 2007). The GHQ-28 assesses the extent to which participants experience the presence of different symptoms. More specifically, in this study, the anxiety (7 items; e.g., "Have you lost much sleep over worry?") and depression subscales (7 items; e.g., "Have you felt that life is entirely hopeless?") were used. Participants were asked to indicate how frequently they had experienced each symptom over the past two weeks on a 4-point Likert-type scale ranging from 1 (*Not at all*) to 4 (*Much more than usual*). These subscales have been shown to be both reliable and valid (e.g., Goldberg & Hillier, 1979; Goldberg et al., 1997). They were also highly reliable in the present study (anxiety, $\alpha = .89$; depression, $\alpha = .90$).

Suicidal ideation. Considered a primary marker of the risk of suicidal behaviors (Linehan, 1981) and, thus, a severe indicator of psychological distress, suicidal ideation was assessed with the Scale for Suicide Ideation (SSI; de Man, Balkou, & Iglesias, 1987a). Suicidal ideation is defined as one's thoughts about death, suicidal behaviors, and intent (Reynolds, 1991). The SSI has been validated with an adult population in Quebec and the questions ordering implies increasing severity. An abridged version (5 items; e.g., "How often do you think of committing suicide?"), which measured respondents' attitude toward living and dying as well as the extent of suicidal thoughts, was used for this study. As a preventive measure, contact information for suicide prevention help phone lines and various mental health services were provided at the end of the scale as well as at the end of the questionnaire. A value of 0, 1 or 2 was associated with each response according to the scale's scoring key. Scores were averaged to create a suicidal ideation variable, which ranged from 0 (low) to 2 (high ideation).

Sources of Stress Related to the Practice of Medicine

A list of seven potential sources of stress for medical residents was elaborated in collaboration with the residents' well-being committee of the Quebec Federation of Medical Residents (see also Bourque & Bernier, 2007). These stressors (i.e., restrictions related to the choice of specialty and geographic location, wage conditions, workload, relations with the government, preparation for certification exams, and the reality of illnesses and deaths) were chosen because they had already

been the object of frequent complaints from medical residents. These factors are also similar to those reported in previous surveys (e.g., Cohen et al., 2008; Cohen & Patten, 2005; Firth-Cozens, 1987; Hurwitz et al., 1987; Toews et al., 1997; Tyssen et al., 2000). Participants were asked to indicate the extent to which each event had affected them during the last year on a 7-point scale (*Not at all to Extremely*).

Stressful Life Events

General stress experienced by medical residents was measured by evaluating the number of stressful events residents experienced in the past year (Tyssen et al., 2000). This scale consists of a list of 12 life events that could potentially be encountered at residents' life stage (e.g., separation, moving to a new home, having children) and that represent a source of stress. This scale was used in previous studies with medical residents (e.g., Tyssen et al., 2009; Tyssen et al., 2004). One item (i.e., immigration) was added to the original list as a certain proportion of Quebec' residents had come from other countries to do their residency. Participants also had the possibility to indicate other stressful life events they had experienced during the last 12 months. Each item was coded as present (1) or not present (0) and these scores were summed.

Sociodemographic Measures

Participants were asked to specify their gender, age, marital status, the country where they were born and whether or not they had children. They also answered

questions regarding their current work situation (i.e., year of residency training, type of program, number of work settings and worked hours per week).

Results

Preliminary Analyses

Descriptive statistics and intercorrelations between the main variables are presented in Table 1. Kurtosis and skewness values for all variables met the requirements for structural equation modeling analyses (Kline, 2005).

Main Analyses

Structural Equation Modeling

Structural equation modeling, using EQS software (Version 6.1; Bentler, 2003), was used to test the proposed models. Correlation matrices with standard deviations were analyzed, the method of estimation was standard maximum likelihood and the listwise deletion method was used. To evaluate model fit, we relied on the model chi-square (χ^2_M), the normed chi-square (NC), the comparative fit index (CFI; Bentler, 1990), the normed and non-normed fit indices (NFI, NNFI; Bentler & Bonett, 1980), the root mean square error of approximation (RMSEA; Browne & Cudeck, 1993) and the standardized root mean square residual (SRMR)⁴. All models respected the minimal ratio of 10:1 for the number of cases to the number of free parameters that is required to ensure stable results (Kline, 2005). In the proposed models, psychological health, subjective well-being, and psychological distress were latent variables, while all other variables were observed variables. Also, as

recommended by Kline (2005), exogenous variables were allowed to covary to indicate that the present models make no assumption about their respective causes.

Model Predicting Residents' Psychological Health

We first tested the proposed model predicting residents' psychological health (see Figure 1). Results first confirmed that life satisfaction and positive affect formed one factor, and that negative affect, anxiety, and depression formed a distinct, yet related, factor. Results also confirmed that subjective well-being and psychological distress formed a second-order factor of psychological health. Higher scores on this latent construct represented better psychological health. Results also revealed an excellent fit of the model to the data, $\chi^2_M(26) = 52.89, p < .01$, NC = 2.03, CFI = .98, NFI = .96, NNFI = .96, RMSEA = .06 (90% CI = .04, .08), SRMR = .04. All hypothesized paths were significant, of acceptable magnitude, and in the expected direction (see Figure 2).

Specifically, results showed that perceived supervisors' autonomy support was positively linked to residents' tasks self-concordance at work ($\beta = .28, p < .05$) and self-awareness ($\beta = .32, p < .05$). The more supervisors were perceived to be autonomy supportive, the more residents found their tasks to be concordant with their values and interests and the more they reported being in contact with their sense of self. Residents' self-awareness directly predicted tasks self-concordance ($\beta = .30, p < .05$), which means that the more residents were aware of their true self, the more they performed tasks that they felt corresponded to their values and interests. Although not

postulated, stressors related to the practice of medicine were also directly and negatively related to tasks self-concordance ($\beta = -.18, p < .05$), indicating that the more residents reported being affected by the stressors associated with the practice of medicine, the less they found their tasks to be concordant with their values and interests. This additional path was added in all subsequent models. The model explained 30% of residents' tasks self-concordance variability and 10% of self-awareness variability.

In turn, controlling for stressors related to the practice of medicine and to general life events, both residents' tasks self-concordance at work ($\beta = .20, p < .05$) and self-awareness ($\beta = .50, p < .05$) predicted psychological health. The more residents experienced their tasks as being self-concordant and the more they reported being in touch with their sense of self, the more psychologically healthy they felt. Perceived supervisors' autonomy support also had a direct positive link with residents' psychological health ($\beta = .29, p < .05$), such that higher autonomy support from supervisors was associated with better psychological health for residents. Finally, stressors related to the practice of medicine ($\beta = -.09, p < .05$) and stressful life events ($\beta = -.17, p < .05$) also predicted residents' psychological health. The more residents were stressed because of either life events or various irritants associated with the practice of medicine, the more they reported poor psychological health. Overall, the model explained 71% of residents' psychological health variability.

An alternative model was tested to verify if this other model could account for the observed data (MacCallum & Austin, 2000). We postulated that self-concordant and self-aware residents might perceive greater autonomy support from their supervisors, which in turn would predict greater psychological health. Self-awareness was modeled to directly influence tasks self-concordance, and the impact of stressors related to medicine and life events on psychological health was controlled. This model did not fit the data well: $\chi^2_M(28) = 205.02$, $p < .001$, $NC = 7.32$, $CFI = .84$, $NFI = .83$, $NNFI = .74$, $RMSEA = .15$ (90% CI = .13, .17), $SRMR = .14$, which confirmed that perceived autonomy support from supervisors does not mediate the relationships among tasks self-concordance, self-awareness, and psychological health.

Sociodemographic variables. We also verified if adding sociodemographic variables (i.e., gender, age, marital status, having children or not, country of origin, language, type of program, year of training, having one or more work settings, number of working hours per week) would alter our findings. As a first step, correlations and ANOVAs were performed to examine the relations between each of these variables and the indicators of psychological health. These analyses revealed that neither age, having children or not, country of origin (i.e., from Canada or elsewhere), year of training, nor having one or more work settings was significantly related to residents' well-being or psychological distress. These sociodemographic variables were thus ignored while the others were included in the original model to control for their impact on residents' psychological health. When added to the

original model, residents' marital status, language of completion of the questionnaire (i.e., English or French), type of program (i.e., family medicine vs. other specialties), and the number of worked hours per week were no longer linked to psychological health. Only gender ($\beta = -.15, p < .05$) predicted residents' psychological health, with women experiencing less psychological health than men. Importantly, when we controlled for these sociodemographic variables, all observed relationships presented in Figure 2 remained significant.

Model Predicting Residents' Suicidal Ideation

Although suicidal ideation may be considered as an additional indicator of psychological distress⁵, it was important to test if the proposed model significantly predicted this particular variable given the alarming prevalence of suicidal ideation among medical residents. The proposed model was thus used to predict this indicator of high psychological distress. Results showed that this model fitted the data very well, $\chi^2_M(3) = 3.94, p = .27$, NC = 1.31, CFI = 1.00, NFI = .98, NNFI = .97, RMSEA = .03 (90% CI = .00, .11), SRMR = .02, with no standardized residual higher than .08. All hypothesized paths were significant, of acceptable magnitude, and in the expected direction (see Figure 3).

Specifically, results indicated that, controlling for stressful life events and stressors related to medicine, residents' perceptions of self-concordance at work ($\beta = -.16, p < .05$) and self-awareness ($\beta = -.14, p < .05$) were negatively associated with suicidal ideation. The more residents felt that their work tasks were self-concordant

and the more they were in contact with their sense of self, the less they reported having suicidal ideation. As previously found, both self-awareness and stressors related to the practice of medicine predicted self-concordance at work ($\beta = .30, p < .05$; $\beta = -.18, p < .05$, respectively). Perceived supervisors' autonomy support also predicted greater self-concordance at work ($\beta = .28, p < .05$) and higher self-awareness ($\beta = .32, p < .05$). In addition, a direct negative association was found between perceived supervisors' autonomy support and residents' suicidal ideation ($\beta = -.19, p < .05$), which indicated that the more residents perceived their supervisors to be autonomy supportive the less they experienced suicidal ideation. It should be noted that neither stress related to the practice of medicine ($\beta = -.03, p > .05$) nor to life events ($\beta = .03, p > .05$) contributed to the prediction of suicidal ideation. Overall, the proposed model explained 14% of residents' suicidal ideation variability.

Correlations and one-way ANOVAs showed that among all sociodemographic and current work situation variables, only marital status, having children or not, and the number of worked hours per week significantly predicted residents' suicidal ideation. When added to the proposed model, only residents' marital status ($\beta = -.13, p < .05$) was significantly related to suicidal ideation, with residents who were married or living common law experiencing less suicidal ideation than residents who were single, separated, divorced, or widowed, and living alone. Importantly, adding sociodemographic variables did not alter the relationships found in the observed model.

Discussion

Past studies have revealed important impairments in residents' psychological health, but less is known about the factors that may explain these difficulties (Cohen & Patten, 2005; Eckleberry-Hunt et al., 2009; Tyssen & Vaglum, 2002; Tyssen et al., 2000) and promote residents well-being (Shanafelt et al., 2005). Anchored in self-determination theory, the present study sought to investigate individual (i.e., tasks self-concordance, self-awareness) and contextual (i.e., perceived supervisors' autonomy support) factors that may influence residents' psychological health. Results showed that perceived autonomy support from supervisors contributes to greater tasks self-concordance and self-awareness among residents, which in turn predict psychological health. It thus seems that the more residents perceive their supervisors to be autonomy supportive, the more they report engaging in daily work tasks that are concordant with their true values and interests and the more likely they are to stay in touch with their sense of self. In turn, the more residents feel self-concordant and in touch with their true self, the greater their psychological health. Supervisors' autonomy support is also directly associated with psychological health. In addition, greater self-awareness directly predicts tasks self-concordance, which means that the more residents are in touch with their sense of self, the more likely they are to report doing tasks that fit with their values and interests. Another interesting result concerns the negative association found between stressors related to the practice of medicine and residents' tasks self-concordance. This result suggests that high demands from the

environment (e.g., restrictions related to the choice of specialty or the geographic location, preparation for certification exams) may force people to engage in tasks that depart from their values and interests.

The effects observed in the present research occurred over and beyond the impact of stressors related to the practice of medicine (e.g., workload, exposure to patients' suffering and death) and to life in general (i.e., stressful life events) on psychological health. Given that many of these stressors have often been considered as the most important determinants of residents' psychological health difficulties, controlling for them adds strength to the present findings. Moreover, adding demographic variables (e.g., being married/living common law or not) or current work situation characteristics (e.g., working hours per week) to the model did not alter the main findings, which supports their validity. Importantly, when controlling for the same stressors, supervisors' autonomy support, tasks self-concordance, and self-awareness also predict an indicator of high psychological distress, namely suicidal ideation. Suicidal ideation, and more globally psychological health, thus appear to be fostered by autonomy.

These findings contribute to the field of medicine in significant ways. First, the present research provides a theoretical framework to study residents' psychological difficulties, which identifies important predictors of residents' psychological health. Specifically, the present research shows that autonomy-related concepts such as supervisors' interpersonal style, tasks self-concordance, and self-

awareness predict residents' psychological health above and beyond the various determinants that were identified in previous studies. For example, this research shows that although both the number of working hours and tasks self-concordance are related to psychological health, tasks self-concordance appears more important to predict residents' psychological adaptation than the number of working hours. Next, this study extends previous research that documents the frequent interpersonal difficulties between residents and their supervisors (Cohen & Patten, 1995; Daugherty, Baldwin, & Rowley, 1998; Williams, Wiener, Markakis, Reeve, & Deci, 1994). For instance, a previous research reveals that 93% of residents reported experiencing at least one incident of perceived mistreatment (e.g., belittlement, threatening one's reputation or career) during residency, with attending physicians being the most widely source of mistreatment (Daugherty et al., 1998). The present study shows that the quality of the supervisor-resident relationship is empirically linked to residents' psychological health and suicidal ideation. Finally, this research replicates previous results showing that women tend to experience more psychological impairments than men during residency (e.g., Brewin & Firth-Cozens, 1997; Collier et al., 2002; Ford & Wentz, 1984; Goebert et al., 2009; Hendrie et al., 1990; Hurwitz et al., 1987), and that residents who are married or living common law tend to experience less psychological health problems than those who are not (e.g., Ford & Wentz, 1984; Tyssen et al., 2000)

This study also contributes to self-determination theory's research. First, it replicates previous findings on the positive links between supervisors' autonomy support, self-concordance, and psychological health. These results support self-determination theory by showing the importance of autonomy for psychological health. In the work domain, the present results add to previous studies that found a positive relationship between supervisors' autonomy-supportive style and employees' psychological health (e.g., Baard et al., 2004, Deci et al., 2001) by demonstrating that autonomy support is also beneficial for individuals in a liberal profession. Moreover, the present study sheds light on the psychological processes that may explain the positive relationship between supervisors' interpersonal style and subordinates' psychological health. Understanding these mechanisms has been an important concern in the work domain over the past decade (e.g., Arnold, Turner, Barling, Kelloway, & McKee, 2007; Nielsen, Yarker, Brenner, Randall, & Borg, 2008; Sivanathan, Arnold, Turner, & Barling, 2004). The present study also identifies suicidal ideation as a new correlate of autonomy support, which is in line with previous research showing the beneficial impact of autonomy-supportive environments on individuals' psychological health (Moreau & Mageau, 2010). Fifth, this research shows that people may achieve autonomy at the task level, by doing self-concordant tasks, but also at a more global level, by staying aware of one's core self (Goldman & Kernis, 2002; Kernis, 2003; Kernis & Goldman, 2005). The present findings thus add to the existing literature in showing that tasks self-concordance and self-awareness are two

different, although related, pathways to achieve autonomy that uniquely predict psychological health (Goldman & Kernis, 2002; Heppner et al., 2008). Finally, this study tests Kernis and Goldman's (2006) proposition that autonomy-supportive environments promote greater self-awareness. Although Kernis and Goldman were concerned with autonomy support in the parenting context, the present research confirms that autonomy support in the work context has a similar positive effect on self-awareness. To our knowledge, this study is the first to show that supervisors' autonomy support is associated with greater subordinates' self-awareness.

Limitations

Although the present results are promising, some limitations must be mentioned. First, because all measures were self-reported by residents at the same moment in time, there is a possibility of a common variance bias. A social desirability bias is also possible, even though the anonymity of the study should have limited its occurrence. Future research is needed to replicate the present findings using a prospective design and other sources of information. Despite these drawbacks, there are also advantages associated with the use of self-reports. For instance, previous studies have shown that other parties such as academic department chairmen (Urbach, Levenson, & Harbison, 1989) or residency program directors (Purdy, Lemkau, Rafferty, & Rudisill, 1987; Urbach et al., 1989) tend to underestimate residents' impairments, and self-reports may thus give a more accurate account of residents' psychological health. In addition, studies in the self-determination theory tradition

have shown that it is the perceived interpersonal style rather than the objective one that is the most determinant for individuals' outcomes (e.g., Deci, Nezlek, & Sheinman, 1981; Williams, Cox, Kouides, & Deci, 1999).

Second, the present research used a correlational design and accordingly, we cannot assume causality. Experimental studies would be needed to investigate causal sequences. However, it is important to note that previous experimental studies embedded in self-determination theory support the positive causal effect of perceptions of autonomy on psychological health indicators (e.g., positive and negative affect; Gurland & Grolnick, 2003).

Finally, although this study is one of the few (e.g., Cohen et al., 2008) that sampled its participants from an entire population of residents, the present sample was younger and included a higher percentage of women than the Quebec resident population. The results may thus be more representative of women and residents who are less experienced in their training. Nevertheless, the sample's distribution across the seven years of residency was the same as the population's distribution, which indicates that the results are not more representative of more experienced residents. Moreover, age was not related to residents' psychological health indicators (i.e., subjective well-being, psychological distress, suicidal ideation) and controlling for the effect of gender on psychological health did not alter the main research findings.

Strengths

The present study also has important strengths. First, this study is one of the first that examine how intra-individual variables predict medical residents' psychological health while controlling for life and work contexts. Second, psychometrically sound instruments were chosen to measure psychological health, which increases the validity of the data. This research also bears the advantage of being based on an empirically validated theory (i.e., self-determination theory). Theories focus investigation on those variables that can form a comprehensive framework (Gerrity, 1994). They also provide a better understanding of the mechanisms through which different factors influence the outcome of interest, in this case, psychological health. Accordingly, theory-driven studies yield more valid, generalizable, and stable results. Finally, the present study identifies factors on which it is possible to intervene (e.g., supervisors' interpersonal style), thereby providing an opportunity to prevent impairments and promote favorable changes. For example, it has been shown that high demands in the workplace can be counterbalanced by people's participation in decision making (Karasek, 1979). While most research has been targeted at understanding and treating psychological distress (Shanafelt et al., 2005), it is our hope that this research will also facilitate interventions aimed at promoting residents' psychological health and well-being.

Future Research

The present findings generate a number of future research directions. First, in addition to self-awareness and self-concordance, Goldman and Kernis (2002) proposed two other components of authenticity, namely the unbiased processing of information about oneself, and a relational orientation, which refers to an openness and truthfulness in one's close relationships. It would be interesting to verify if those components apply to the work context, if they predict residents' psychological health, and if autonomy support fosters these two additional components. Future studies are also needed to investigate if other members of residents' social environment can influence residents' psychological health. Indeed, research shows that stress in relationships with nurses is associated with depersonalization, one dimension of burnout, among orthopaedic residents (Thomas, 2004). Other studies also reveal that in addition to attending physicians, residents frequently mention nurses and more experienced residents as sources of perceived mistreatment (Daugherty et al., 1998), intimidation, and harassment (Cohen & Patten, 2005). It would thus be particularly important to investigate the influence of colleagues on residents' psychological health. Finally, adopting a broader perspective, it would be important to investigate the extent to which the political and organizational systems in which residents evolve support residents' autonomy and how this affects their psychological health. Indeed, the lack of autonomy granted by governments and institutions has been pointed out as a source of dissatisfaction and distress for physicians (e.g., Edwards, Kornacki, &

Silversin, 2002; Mirvis, 1990). The impositions of various constraints by the government also yielded considerable frustrations among Quebec and Canadian medical communities in the past few years (Bernier, 2006, 2007; Maranda, Gilbert, St-Arnaud, & Vézina, 2006). Using the self-determination framework might provide new insights on the impact of political and organizational decisions on medical practitioners.

Practical Implications

The data reported in the present research also bear practical implications. First, some interventions have been proposed in the literature to increase residents' and physicians' self-awareness (e.g., Matthews, Classen, Willms, & Cotton, 1988; Quill & Williamson, 1990) and help them define their values (Clever, 2001); the present research provides support for these initiatives. Second, residents' supervisors should be taught about autonomy-supportive behaviors and their positive consequences. Previous research has shown that managers can learn to behave in more autonomy-supportive ways and that behavior change is accompanied by positive effects in their employees (Deci, Connell, & Ryan, 1989). More autonomy-supportive supervisors would also serve as role models for residents (Williams & Deci, 1996, 1998) and could have beneficial effect on the quality and efficacy of residents' own practice. Indeed, perceived autonomy support from physicians have been shown to be related to greater patients' satisfaction with received care (Williams, McGregor, King, Nelson, & Glasgow, 2005), more self-concordant reasons to follow physician'

recommendations (Parkin & Skinner, 2003; Williams, Freedman, & Deci, 1998; Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996; Williams, McGregor, Zeldman, Freedman, & Deci, 2004), greater adherence to treatment (Zeldman, Ryan, & Fiscella, 2004) and to medication (Williams, Rodin, Ryan, Grolnick, & Deci, 1998), and better treatment success (Williams, Freedman, et al., 1998; Williams et al., 1996).

Conclusion

In conclusion, the present research identifies individual (i.e., tasks self-concordance, self-awareness) and contextual (i.e., perceived supervisors' autonomy support) factors that are strongly related to medical residents' psychological health and suicidal ideation. Given that residents' psychological health impairments have been related to career dissatisfaction (Shanafelt et al., 2002), lower quality of care to patients (Shanafelt et al., 2005), and more dramatic consequences such as suicidal attempts (Smith, Denny, & Witzke, 1986), it is imperative that research-based interventions be developed in order to promote residents' psychological health. This research constitutes a stepping stone toward a better understanding of the factors that influence residents' psychological health by pointing to the importance of residents' autonomy on a personal level, in their tasks, and in their interactions with their supervisors.

References

- Adler, R., Werner, E. R., & Korsch, B. (1980). Systematic study of four years of internship. *Pediatrics, 66*, 1000-1008.
- Allen, J. P., Hauser, S. T., Bell, K. L., & O'Connor, T. G. (1994). Longitudinal assessment of autonomy and relatedness in adolescent-family interactions as predictors of adolescent ego development and self-esteem. *Child Development, 65*, 179-194.
- Arnold, K. A., Turner, N., Barling, J., Kelloway, E. K., & McKee, M. C. (2007). Transformational leadership and psychological well-being: The mediating role of meaningful work. *Journal of Occupational Health Psychology, 12*, 193-203.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 2045-2068.
- Baumeister, R. F. (1990). Suicide as escape from self. *Psychological Review, 97*, 90-113.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monographs, 4*(1, part 2), 1-103.
- Baumrind, D. (1991). The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *Journal of Early Adolescence, 11*, 56-95.

- Bellini, L. M., Baime, M., Shea, J. A. (2002). Variation of mood and empathy during internship. *JAMA*, 287, 3143-3146.
- Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.
- Bentler, P. M. (2003). EQS 6.1 for Windows [Computer software]. Encino, CA: Multivariate Software.
- Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bernier, M. (2006, March 29). Le gouvernement considère ses employés comme du menu fretin [The government considers its employees as a negligible variable in the equation]. *Actualité médicale*. Retrieved October 30, 2009, from <http://www.fmrq.qc.ca/formation-medicale/documentation.cfm#cat8>
- Bernier, M. (2007, January 24). La planification des effectifs médicaux: une situation qui frôle l'intolérable [The planification of medical staff: An almost unbearable situation]. *Actualité médicale*. Retrieved November 11, 2009, from <http://www.fmrq.qc.ca/formation-medicale/documentation.cfm#cat8>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.
- Black, J. S., & Gregersen, H. B. (1997). Participative decision-making: An integration of multiple dimensions. *Human Relations*, 50, 859-878.

- Blais, M. R., Brière, N. M., Lachance, L., Riddle, A. S., & Vallerand, R. J. (1993). L'inventaire des motivations au travail de Blais [The Blais work motivation scale]. *Revue québécoise de psychologie, 14*, 185-215.
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Brière, N. M. (1989). L'Échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du "Satisfaction with Life Scale" [French-Canadian validation of the Satisfaction With Life Scale]. *Canadian Journal of Behavioural Science, 21*, 210-233.
- Bourque, F., & Bernier, M. (2006, December 20). La détresse psychologique, c'est aussi une affaire de docteur! [Psychological distress, it is also a doctor's business!]. *Actualité médicale*. Retrieved February 11, 2007, from <http://www.fmrq.qc.ca/formation-medicale/documentation.cfm#cat8>
- Boxer, P. A., Burnett, C., & Swanson, N. (1995). Suicide and occupation: A review of the literature. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 37*, 442-452.
- Brewin, C. R., & Firth-Cozens, J. (1997). Dependency and self-criticism as predictors of depression in young doctors. *Journal of Occupational Health Psychology, 2*, 242-246.
- Broquet, K. E., & Rockey, P. H. (2004). Teaching residents and program directors about physician impairment. *Academic Psychiatry, 28*, 221-225.

- 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). Newbury Park, CA: Sage.
- Butterfield, P. S. (1988). The stress of residency. A review of the literature. *Archives of Internal Medicine, 148*, 1428-1435.
- Chirkov, V. I., & Ryan, R. M. (2001). Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*, 618-635.
- Clark, D. C., Salazar-Gruesco, E., Grabler, P., & Fawcett, J. (1984). Predictors of depression during the first 6 months of internship. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1095-1098.
- Clever, L. H. (2001). A checklist for making good choices in trying - or tranquil - times. *Western Journal of Medicine, 174*, 41-43.
- Cohen, J. S., Leung, Y., Fahey, M., Hoyt, L., Sinha, R., Cailler, L., et al. (2008). The happy docs study: A Canadian Association of Internes and Residents well-being survey examining resident physician health and satisfaction within and outside of residency training in Canada. *BMC Research Notes, 1*, 105.
- Cohen, J. S., & Patten, S. (2005). Well-being in residency training: A survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Medical Education, 5*, 21.

- Collier, V. U., McCue, J. D., Markus, A., & Smith, L. (2002). Stress in medical residency: Status quo after a decade of reform? *Annals of Internal Medicine*, *136*, 384-390.
- Colquitt, J. A., Conlon, D. E., Wesson, M. J., Porter, C. O. L. H., & Ng, K. Y. (2001). Justice at the millennium: A meta-analytic review of 25 years of organizational justice research. *Journal of Applied Psychology*, *86*, 425-445.
- Cordova, D. I., & Lepper, M. R. (1996). Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects of contextualization, personalization and choice. *Journal of Educational Psychology*, *88*, 715-730.
- Daugherty, S. R., Baldwin, D. C. Jr., & Rowley, B. D., (1998). Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: A national survey of working conditions. *JAMA*, *279*, 1194-1199.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, *74*, 580-590.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, *62*, 119-142.
- Deci, E. L., Nezlek, J., & Sheinman, L. (1981). Characteristics of the rewarder and intrinsic motivation of the rewardee. *Journal of Personality and Social Psychology*, *40*, 1-10.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 930-942.
- de Man, A. F. (1988). Suicide ideation, stress, social support, and personal variables in French-Canadians: A structural analysis of relationships. *Journal of Social Behavior and Personality, 3*, 127-134.
- de Man, A. F., Balkou, S., & Iglesias, R. (1987a). A French-Canadian adaptation of the Scale for Suicide Ideation. *Canadian Journal of Behavioural Science, 19*, 50-55.
- de Man, A. F., Balkou, S., & Iglesias, R. (1987b). Social support and suicidal ideation in French-Canadians. *Canadian Journal of Behavioural Science, 19*, 342-346.

- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research, 31*, 103-157.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment, 49*, 71-75.
- Eckleberry-Hunt, J., Lick, D., Boura, J., Hunt, R., Balasubramaniam, M., Mulhem, E., et al. (2009). An exploratory study of resident burnout and wellness. *Academic Medicine, 84*, 269-277.
- Edwards, N., Kornacki, M. J., & Silversin, J. (2002). Unhappy doctors: What are the causes and what can be done? *British Medical Journal, 324*, 835-838.
- Fernet, C., Senécal, C., Guay, F., Marsh, H., & Dowson, M. (2008). The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST). *Journal of Career Assessment, 16*, 256-279.
- Firth-Cozens, J. (1987). Emotional distress in junior house officers. *British Medical Journal, 295*, 533-536.
- Firth-Cozens, J. (2001). Interventions to improve physicians' well-being and patient care. *Social Science and Medicine, 52*, 215-222.
- Ford, C. V., & Wentz, D. K. (1984). The internship year: A study of sleep, mood states, and psychophysiologic parameters. *Southern Medical Journal, 77*, 1435-1442.
- Furukawa, T. A., Andrews, G., & Goldberg, D. P. (2002). Stratum-specific likelihood ratios of the General Health Questionnaire in the community: Help-seeking

and physical co-morbidity affect the test characteristics. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, 32, 743-748.

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 331-362.

Gelfand, D.V., Podnos Y. D., Carmichael J. C., Saltzman, D. J., Wilson S. E., & Williams, R. A. (2004). Effect of the 80-hour workweek on resident burnout. *Archives of Surgery*, 139, 933-938.

Gerrity, M. S. (1994). Medical education and theory-driven research. *Journal of General Internal Medicine*, 9, 354-355.

Girard, D. E., Elliot, D. L., Hickam, D.H., Sparr L., Clarke, N.G., Warren, L., et al. (1986). The internship: A prospective investigation of emotions and attitudes. *Western Journal of Medicine*, 144, 93-98.

Goebert, D., Thompson, D., Takeshita, J., Beach, C., Bryson P., Ephgrave, K., et al. (2009). Depressive symptoms in medical students and residents: A multischool study. *Academic Medicine*, 84, 236-241.

Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., et al. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, 27, 191-197.

- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine, 9*, 139-145.
- Goldman, B. M. (2006). Making diamonds out of coal: The role of authenticity in healthy (optimal) self-esteem and psychological functioning. In M.H. Kernis (Ed.), *Self-esteem issues and answers: A sourcebook of current perspectives* (pp. 132-139). New York: Psychology Press.
- Goldman, B. M., & Kernis, M. H. (2002). The role of authenticity in healthy psychological functioning and subjective well-being. *Annals of the American Psychotherapy Association, 5*, 18-20.
- Goldman, B. M., & Kernis, M. H. (2004). [The development of the authenticity inventory, version 3]. Unpublished data.
- Greenberg, J. (1990). Employee theft as a reaction to underpayment inequity: The hidden cost of pay cuts. *Journal of Applied Psychology, 75*, 561-568.
- Grolnick, W. S. (2003). *The psychology of parental control: How well-meant parenting backfires*. Mahwah, NJ: Erlbaum Publishers.
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology, 81*, 143-154.
- Gurland, S. T., & Grolnick, W. S. (2003). Children's expectancies and perceptions of adults: Effects on rapport. *Child Development, 74*, 1212-1224.

- Harter, S. (2002). Authenticity. In C. R., Snyder, & S. J., Lopez (Eds.), *Handbook of positive psychology* (pp. 382-394). New York: Oxford University Press.
- Hendrie, H. C., Clair, D. K., Brittain, H. M., & Fadul, P. E. (1990). A study of anxiety/depressive symptoms of medical students, house staff, and their spouses/partners. *Journal of Nervous and Mental Disease, 178*, 204-207.
- Heppner, W. L., Kernis, M. H., Nezlek, J. B., Foster, J., Lakey, C. E., & Goldman, B. M. (2008). Within-person relationships among daily self-esteem, need satisfaction, and authenticity. *Psychological Science, 19*, 1140-1145.
- Hurwitz, T. A., Beiser, M., Nichol, H., Patrick, L., & Kozak, J. (1987). Impaired interns and residents. *Canadian Journal of Psychiatry, 32*, 165-169.
- Ilardi, B. C., Leone, D., Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993). Employee and supervisor ratings of motivation: Main effects and discrepancies associated with job satisfaction and adjustment in a factory setting. *Journal of Applied Social Psychology, 23*, 1789-1805.
- Jackson, C. (2007). The General Health Questionnaire. *Occupational Medicine, 57*, 79.
- Joussemet, M., Koestner, R., Lekes, N., & Houliort, N. (2004). Introducing uninteresting tasks to children: A comparison of the effects of rewards and autonomy support. *Journal of Personality, 72*, 139-166.
- Joussemet, M., Landry, R., & Koestner, R. (2008). A self-determination theory perspective on parenting. *Canadian Psychology, 49*, 194-200.

- Judge, T. A., Bono, J. E., Erez, A., & Locke, E. A. (2005). Core self-evaluations and job and life satisfaction: The role of self-concordance and goal attainment. *Journal of Applied Psychology, 90*, 257-268.
- Karasek, R. A. (1979). Job demands, job decisions, latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly, 24*, 258-308.
- Kenny, D. A. (2010). *Measuring Model Fit*. Retrieved February 20, 2010, from <http://davidakenny.net/cm/fit.htm>
- Kernis, M. H. (2003). Toward a conceptualization of optimal self-esteem. *Psychological Inquiry, 14*, 1-26.
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2005). From thought and experience to behavior and interpersonal relationships: A multicomponent conceptualization of authenticity. In A. Tesser, J. V. Wood, & D. A. Stapel (Eds.), *On building, defending and regulating the self: A psychological perspective* (pp. 31-52). New York: Psychology Press.
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2006). A multicomponent conceptualization of authenticity: Theory and research. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology, Vol 38* (pp. 283-357). San Diego, CA: Elsevier Academic Press.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling (2nd ed.)*. New York: The Guilford Press.

- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality, 52*, 233-248.
- Levesque, M., Blais, M. R., & Hess, U. (2004). Dynamique motivationnelle de l'épuisement et du bien-être chez des enseignants africains. [Motivational dynamic of burnout and well-being among African teachers]. *Canadian Journal of Behavioural Science, 36*, 190-201.
- Levey, R. E. (2001). Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Academic Medicine, 76*, 142-150.
- Lindeman, S., Läärä, E., Hakko, H., & Lönnqvist, J. (1996). A systematic review on gender-specific suicide mortality in medical doctors. *British Journal of Psychiatry, 168*, 274-279.
- Linehan, M. M. (1981). A social-behavioral analysis of suicide and parasuicide: Implications for clinical assessment and treatment. In J. F. Clarkin, & H. Glazer (Eds.), *Depression: Behavioral and directive treatment strategies* (pp. 229-294). New York: Garland.
- Luyckx, K., Soenens, B., Goossens, L., & Vansteenkiste, M. (2007). Parenting, identity formation, and college adjustment: A mediation model with longitudinal data. *Identity: An International Journal of Theory and Research, 7*, 309-330.

- MacCallum, R. C., & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Psychology*, *51*, 201-226.
- Mageau, G. A., Ranger, F., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2010). *Construction and Validation of the Perceived Parental Autonomy Support Scale (P-PASS)*. Manuscript submitted for publication, University of Montreal, Quebec, Canada.
- Maranda, M. F., Gilbert, M. A., St-Arnaud, L., & Vézina, M. (2006). *La détresse des médecins: Un appel au changement* [Physicians' distress: A call for change]. Québec, Canada: Les Presses de l'Université Laval.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., & Battaglini, A. (1998). The structure of mental health: Higher-order confirmatory factor analyses of psychological distress and well-being measures. *Social Indicators Research*, *45*, 475-504.
- Matthews, D. A., Classen, D. C., Willms, J. L., & Cotton, J. P. (1988). A program to help interns cope with stresses in an internal medicine residency. *Journal of Medical Education*, *63*, 539-547.
- Mirvis, D. M. (1990). Physicians in organizations. Dilemma of the academic VA staff physician. *Archives of Internal Medicine*, *150*, 1621-1623.

- Moreau, E., Forest, J., & Mageau, G. A. (2007). [Development and validation of the Perceived Autonomy Support Scale for employees]. Unpublished raw data, University of Montreal, Quebec, Canada.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010). *Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie* [Consequences and Correlates of Autonomy Support in Various Life Domains]. Manuscript in preparation, University of Montreal, Quebec, Canada.
- Ng, T. W. H., & Sorensen, K. L. (2008). Toward a further understanding of the relationships between perceptions of support and work attitudes. *Group & Organization Management, 33*, 243-268.
- Nielsen, K., Yarker, J., Brenner, S.-O., Randall, R., & Borg, V. (2008). The importance of transformational leadership style for the well-being of employees working with older people. *Journal of Advanced Nursing, 63*, 465-475.
- Parkin, T., & Skinner, T. C. (2003). Discrepancies between patient and professionals recall and perception of an outpatient consultation. *Diabetic Medicine, 20*, 909-914.
- 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. *Leadership Quarterly, 1*, 107-142.

- Purdy, R. R., Lemkau, J. P., Rafferty, J. P., & Rudisill, J. R. (1987). Resident physicians in family practice: who's burned out and who knows? *Family Medicine, 19*, 203-208.
- Quill, T. E., & Williamson, P. R. (1990). Healthy approaches to physician stress. *Archives of Internal Medicine, 150*, 1857-1861.
- Ratanawongsa, N., Wright, S. M., & Carrese, J. A. (2007). Well-being in residency: A time for temporary imbalance? *Medical Education, 41*, 273-280.
- Reis, H. T., Sheldon, K. M., Gable, S. L., Roscoe, J., & Ryan, R. M. (2000). Daily well-being: The role of autonomy, competence, and relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin, 26*, 419-435.
- Reuben, D. B. (1985). Depressive symptoms in medical house officers. Effects of level of training and work rotation. *Archives of Internal Medicine, 145*, 286-288.
- Reynolds, W. M. (1991). Psychometric characteristics of the Adult Suicidal Ideation Questionnaire in college students. *Journal of Personality Assessment, 56*, 289-307.
- Rosen, I. M., Gimotty, P. A., Shea, J. A., & Bellini, L. M. (2006). Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Academic Medicine, 81*, 82-85.
- Ryan, R. M. (1993). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy, and the self in psychological development. In J. Jacobs (Ed.), *Nebraska*

- Symposium on Motivation: Developmental perspectives on motivation* (Vol. 40, pp. 1-56). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality, 63*, 397-427.
- Ryan, R. M. (2005). The developmental line of autonomy in the etiology, dynamics, and treatment of borderline personality disorders. *Development and Psychopathology, 17*, 987–1006.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*, 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2004). Autonomy is no illusion: Self-determination theory and the empirical study of authenticity, awareness, and will. In J. Greenberg, S. L. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 449-479). New York: Guilford Press.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. M. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology, 9*, 701-728.
- Schernhammer, E. S., & Colditz, G. A. (2004). Suicide rates among physicians: A quantitative and gender assessment (meta-analysis). *American Journal of Psychiatry, 161*, 2295-2302.

- Schneider, S. E., & Phillips, W. M. (1993). Depression and anxiety in medical, surgical, and pediatric interns. *Psychological Reports, 72*, 1145-1146.
- Senécal, C., Vallerand, R. J., & Guay, F. (2001). Antecedents and outcomes of work-family conflict: Toward a motivational model. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 176-186.
- Shanafelt, T. D., Balch, C. M., Bechamps, G. J., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D. et al (2009). Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Annals of Surgery, 250*, 463-471.
- Shanafelt, T. D., Bradley, K. A., Wipf, J. E., & Back, A. L. (2002). Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine, 136*, 358-367.
- Shanafelt, T.D., West, C., Zhao, X., Novotny, P., Kolars, J., Habermann, T., et al. (2005). Relationship between increased personal well-being and enhanced empathy among internal medicine residents. *Journal of General Internal Medicine, 20*, 559-564.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons for goals as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin, 24*, 546-557.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 482-497.

- Sheldon, K. M., & Kasser, T. (1995). Coherence and congruence: Two aspects of personality integration. *Journal of Personality and Social Psychology*, *68*, 531-543.
- Sheldon, K. M., Ryan, R., & Reis, H. T. (1996). What makes for a good day? Competence and autonomy in the day and in the person. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *22*, 1270-1279.
- Sivanathan, N., Arnold, K. A., Turner, N., & Barling, J. (2004). Leading well: Transformational leadership and well-being. In A. Linley & S. Joseph (Eds.), *Positive psychology in practice* (pp. 241-255). Hoboken, NJ: Wiley.
- Smith, A., Ntoumanis, N., & Duda, J. (2007). Goal striving, goal attainment, and well-being: Adapting and testing the self-concordance model in sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *29*, 763-782.
- Smith, J. W., Denny, W. F., & Witzke, D. B. (1986). Emotional impairment in internal medicine house staff. Results of a national survey. *JAMA*, *255*, 1155-1158.
- Spreitzer, G. M., & Quinn, R. E. (1996). Empowering middle managers to be transformational leaders. *Journal of Applied Behavioral Science*, *32*, 237-261.
- Stack, S. (2001). Occupation and suicide. *Social Science Quarterly*, *82*, 384-396.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics (5th edition)*. New York: Pearson Education.

- Thoits, P. A. (1985). Social support and psychological well-being: Theoretical possibilities. In I. G. Sarason, & B. R. Saranson (Eds.), *Social support: Theory, research, and applications* (pp. 51-72). Dordrecht, Netherlands: Martinus Nijhoff.
- Thomas, N. K. (2004). Resident burnout. *JAMA*, *292*, 2880-2889.
- Toews, J. A., Lockyer, J. M., Dobson, D. J. G., Simpson, E., Brownell, A. K. W., Brenneis, F., et al. (1997). Analysis of stress levels among medical students, resident, and graduate students at four Canadian schools of medicine. *Academic Medicine*, *72*, 997-1002.
- Tyssen, R., Hem, E., Gude, T., Grønvold, N. T., Ekeberg, Ø., & Vaglum, P. (2009). Lower life satisfaction in physicians compared with a general population sample: A 10-year longitudinal, nationwide study of course and predictors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *44*, 47-54.
- Tyssen, R., Hem, E., Vaglum, P., Grønvold, N. T., & Ekeberg, Ø. (2004). The process of suicidal planning among medical doctors: Predictors in a longitudinal Norwegian sample. *Journal of Affective Disorders*, *80*, 191-198.
- Tyssen, R., & Vaglum, P. (2002). Mental health problems among young doctors: An updated review of prospective studies. *Harvard Review of Psychiatry*, *10*, 154-165.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Grønvold, N. T., & Ekeberg, Ø. (2000). The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house

- officers. A nationwide Norwegian prospective cohort study. *Medical Education*, 34, 374-384.
- Urbach, J. R., Levenson, J. L., & Harbison, J. W. (1989). Perceptions of housestaff stress and dysfunction within the academic medical center. *Psychiatric Quarterly*, 60, 283-296.
- Vallerand, R. J. (1989). Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language. *Canadian Psychology*, 30, 662-680.
- Valko, R. J., & Clayton, P. J. (1975). Depression in the internship. *Diseases of the Nervous System*, 36, 26-29.
- Vansteenkiste, M., Zhou, M., Lens, W., & Soenens, B. (2005). Experiences of autonomy and control among Chinese learners: Vitalizing or immobilizing? *Journal of Educational Psychology*, 97, 468-483.
- Ware, J. E. Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, 30, 473-483.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.

- Williams, G. C., Cox, E. M., Kouides, R., & Deci, E. L. (1999). Presenting the facts about smoking to adolescents: Effects of an autonomy-supportive style. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 153*, 959-964.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 767-779.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1998). The importance of supporting autonomy in medical education. *Annals of Internal Medicine, 129*, 303-308.
- Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate patients with diabetes for glucose control. *Diabetes Care, 21*, 1644-1651.
- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 115-126.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., King, D., Nelson, C. C., & Glasgow, R. E. (2005). Variation in perceived competence, glycemic control, and patient satisfaction: Relationship to autonomy support from physicians. *Patient Education and Counseling, 57*, 39-45.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., Zeldman, A., Freedman, Z. R. & Deci, E. L. (2004). Testing a self-determination theory process model for promoting

glycemic control through diabetes self-management. *Health Psychology, 23*, 58-66.

Williams, G. C., Rodin, G. C., Ryan, R. M., Grolnick, W. S., & Deci, E. L. (1998). Autonomous regulation and long-term medication adherence in adult outpatients. *Health Psychology, 17*, 269-276.

Williams, G. C., Saizow, R., Ross, L., & Deci, E. L. (1997). Motivation underlying career choice for internal medicine and surgery. *Social Science and Medicine, 45*, 1705-1713.

Williams, G. C., Wiener, M. W., Markakis, K. M., Reeve, J., & Deci, E. L. (1994). Medical students' motivation for internal medicine. *Journal of General Internal Medicine, 9*, 327-333.

World Health Organization (2009, October). *Mental health: a state of well-being*. Retrieved November 16, 2009, from http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/index.html

Zeldman, A., Ryan, R. M., & Fiscella, K. (2004). Motivation, autonomy support, and entity beliefs: Their role in methadone maintenance treatment. *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*, 675-696.

Author Note

We would like to thank all residents who participated in the present study for their time and cooperation. We also want to acknowledge the priceless contribution of the Quebec Federation of Medical Residents who shared with us the reality of Quebec medical residents and who supported us throughout this study. A special thank goes to Mrs Johanne Carrier, communication counsellor at Quebec Federation of Medical Residents, for her efficiency when providing information and resources, but also for her remarkable kindness throughout this process.

This research was facilitated by doctoral scholarships from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), the “Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture” (FQRSC) and the “Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité au travail” (IRSST) to the first author and funded by a grant from the FQRSC to the second author.

Correspondence concerning this article should be addressed to Elise Moreau c/o Geneviève A. Mageau, Ph.D., Department of Psychology, University of Montreal, P.O. Box 6128 Downtown Station, Montreal, Quebec, H3C 3J7, Canada.

Footnotes

¹ The training for Quebec's medical residents generally encompasses 2 to 7 years of supervised residency after graduating from medical school, depending on the chosen specialty. In the present paper, when referring to past research from various countries, the term *residents* also includes interns, house staff, junior doctors, as well as preregistration, junior and senior house officers.

² Ryan and Deci (2004) use the terms *autonomy* and *authenticity* interchangeably. For simplicity, we use the word *autonomy* throughout the present paper, except when referring to Goldman's, Kernis's, and Harter's work.

³ Autonomy support bears some similarities with other concepts in the organizational psychology literature, such as social support (Ng & Sorensen, 2008; Thoits, 1985), participative decision-making (Black & Gregersen, 1997), interactional justice (Colquitt, Conlon, Wesson, Porter, & Ng, 2001; Greenberg, 1990), and transformational leadership (e.g., Podsakoff, MacKenzie, Moorman, & Fetter, 1990; Spreitzer & Quinn, 1996). For instance, the notion of providing choice is found in participative decision-making, social support encompasses giving information and recognizing employees' feelings, and interactional justice and transformational leadership imply giving a rationale to subordinates for the supervisors' decisions. The concept of autonomy support was favored because it is a multidimensional construct and, importantly, it is grounded in a solid, empirically tested, theoretical framework.

⁴ The χ^2_M tests for differences between the estimated and observed correlation matrices, such that a non-significant p value supports the adequacy of the proposed model. The NC, which is the ratio of the chi-square statistic on its degrees of freedom, takes into account the sample size and is thus usually a better fit index than the χ^2_M . Values smaller than 2.0 for this index indicate a good fit (Tabachnick & Fidell, 2007). The CFI, NFI, and NNFI are comparative or incremental fit indices that assess fit relative to other models (Kline, 2005). Values greater than .95 on the CFI, the NFI and the NNFI are indicative of a good-fitting model (Tabachnick & Fidell, 2007). The RMSEA is a parsimony-adjusted index which corrects for model complexity (Kline, 2005) and RMSEA' values of .05 or less indicate a close approximate fit (Browne & Cudeck, 1993). Kline (2005) further recommends considering the upper and lower bound of the confidence interval. The lower-bound of the 90% confidence interval should be near zero and the upper bound should not exceed .08 (Kenny, 2010). Finally, SRMR is a measure of the mean absolute correlation residual (i.e., the mean difference between observed and predicted covariances) and should be less than .10 to indicate a reasonable fit (Kline, 2005).

⁵ Adding suicidal ideation as an additional indicator of psychological distress in the model predicting psychological health did not alter the fit of this model nor its relationships.

Table 1

Descriptive Statistics and Intercorrelations

Variable	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
1. Self-Concordance	-												
2. Self-Awareness	.42***	-											
3. Supervisors' Autonomy Support	.43***	.32***	-										
4. Stressors Related to Medicine	-.30***	-.14*	-.27***	-									
5. Life Events	-.20***	-.10	-.25***	.09	-								
6. Life Satisfaction	.44***	.53***	.50***	-.25***	-.21***	-							
7. Positive Affect	.47***	.55***	.44***	-.19***	-.22***	.63***	-						
8. Negative Affect	-.38***	-.48***	-.38***	.28***	.29***	-.50***	-.55***	-					
9. Anxiety	-.37***	-.46***	-.40***	.27***	.31***	-.46***	-.58***	.76***	-				
10. Depression	-.34***	-.39***	-.39***	.15**	.23***	-.51***	-.49***	.58***	.54***	-			
11. Suicidal Ideation	-.29***	-.26***	-.30***	.09	.12*	-.46***	-.35***	.36***	.30***	.74***	-		
12. Gender	-.09	-.10	-.14*	-.06	.01	-.06	-.20***	.21***	.30***	.16**	.11	-	
13. Marital Status	-.01	.07	-.02	-.03	.07	.18**	-.01	-.08	.01	-.13*	-.16**	.09	-
Mean	3.54	3.75	5.43	3.97	2.21	5.17	3.43	2.48	2.19	1.31	.07	.76	.57
Standard Deviation	2.28	.52	.91	1.11	1.70	1.33	.77	.83	.76	.56	.17	.43	.50
Theoretical Range	-8 to 8	1 to 5	1 to 7	1 to 7	0 to 14	1 to 7	1 to 5	1 to 5	1 to 4	1 to 4	0 to 2	0 to 1	0 to 1

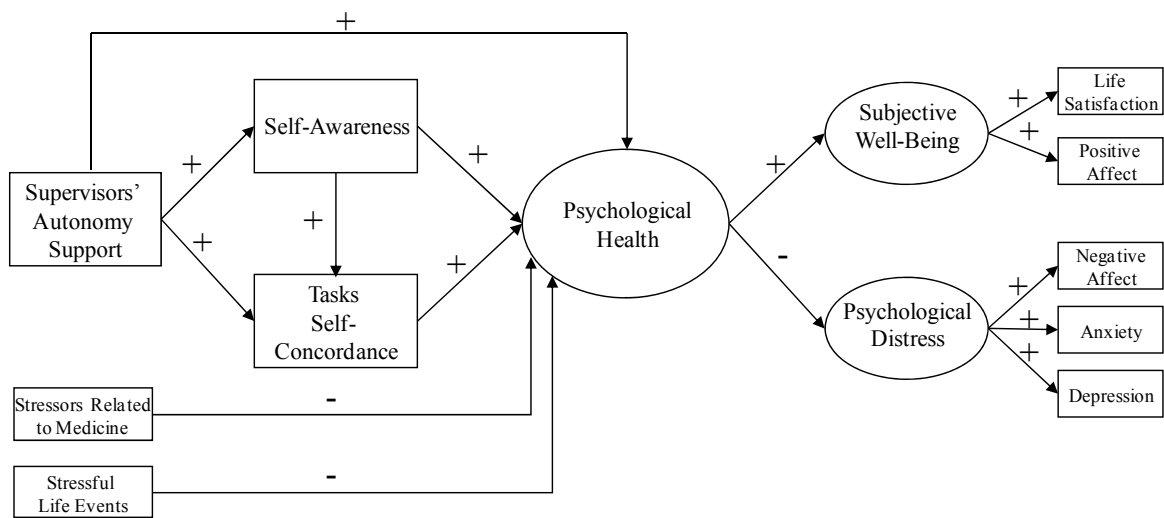
Note. $n = 297$, except for gender: $n = 296$. Codes for gender: male = 0; female = 1. Codes for marital status: single, separated, divorced, or widowed, and living alone = 0; married or living common law married or living common law = 1. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

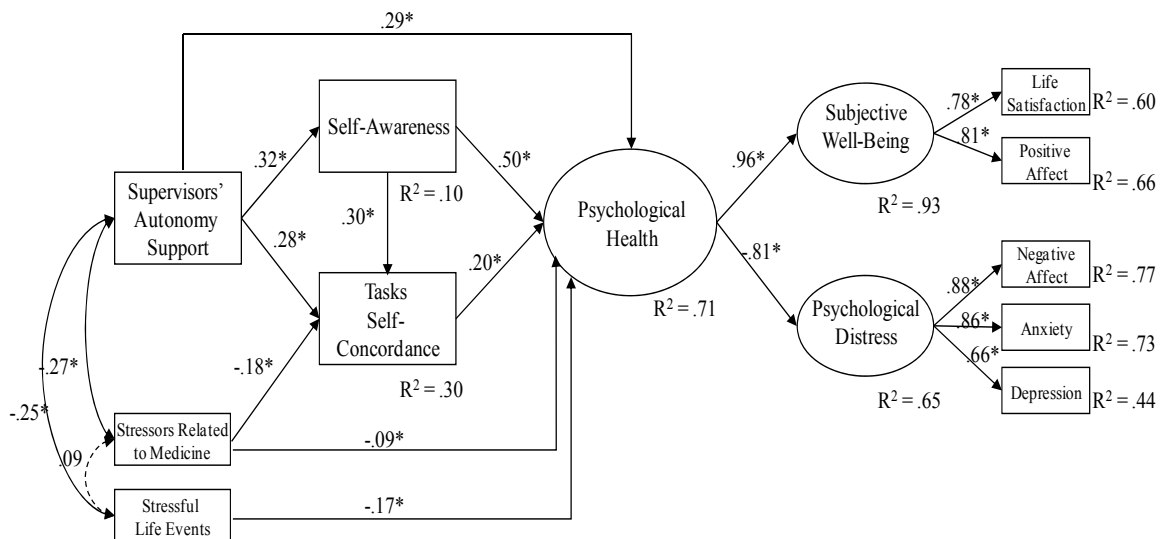
Figure Caption

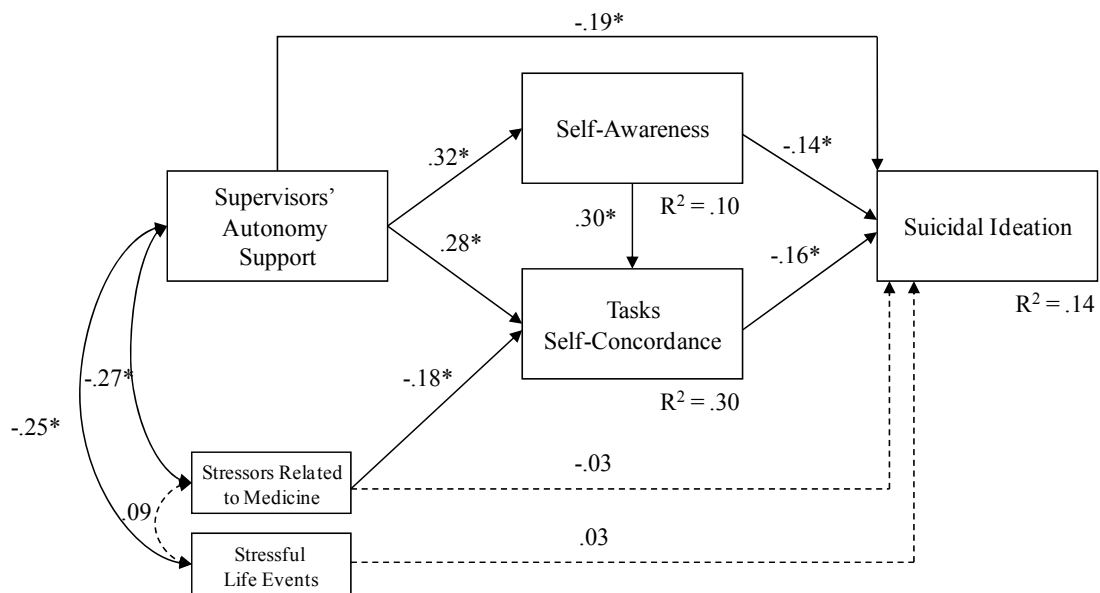
Figure 1. Hypothesized hybrid model predicting medical residents' psychological health. All exogenous variables are allowed to covary (Kline, 2005).

Figure 2. Hybrid model predicting medical residents' psychological health. $n = 297$. Coefficients are standardized regression coefficients. * $p < .05$.

Figure 3. Path analysis model predicting medical residents' suicidal ideation. $n = 297$. Coefficients are standardized regression coefficients. * $p < .05$.







Article 3

The Importance of Autonomy Support for the Psychological Health and Work Satisfaction of Health Professionals: Not Only Supervisors Count, Colleagues Too!

Running head: SUPERVISORS' AND COLLEAGUES' AUTONOMY SUPPORT

The Importance of Autonomy Support for the Psychological Health and Work
Satisfaction of Health Professionals: Not Only Supervisors Count, Colleagues Too!

Elise Moreau & Geneviève A. Mageau

University of Montreal

Elise Moreau
c/o Geneviève A. Mageau, Ph.D.
Department of Psychology
University of Montreal
P.O. Box 6128, Downtown Station
Montreal, Quebec
H3C 3J7, Canada

Abstract

Research has highlighted important psychological impairments and work dissatisfaction among health professionals (e.g., Brown & Gunderman, 2006; Hem et al., 2005; Stack, 1996, 2001). However, few factors have been found to be consistent predictors of these difficulties (Tyssen & Vaglum, 2002). Recently, Moreau and Mageau (2010b) showed that supervisors' autonomy-supportive style predicts greater psychological health and lower suicidal ideation among medical residents. The goal of the present study is to extend these results and investigate the contribution of colleagues' autonomy support in the prediction of health professionals' work satisfaction and psychological health. The combined impact of supervisors' and colleagues' autonomy support on the outcome variables is also examined. A sample of 597 students in training or recent graduates in dentistry, medicine, and veterinary medicine from the province of Quebec (Canada) completed a questionnaire, which included measures of supervisors' and colleagues' autonomy support, work satisfaction, intent to leave, and indicators of psychological health. Results confirm that supervisors' and colleagues' autonomy support predict health professionals' work satisfaction and psychological health. These results are found while controlling for the impact of stressful life events and sociodemographic variables. Results also show that colleagues' autonomy support adds to the prediction of health professionals' work satisfaction, subjective well-being, and suicidal ideation above and beyond supervisors' autonomy support. A significant interaction between

supervisors' and colleagues' autonomy support is found for work satisfaction. The theoretical and practical implications of these findings are discussed.

Keywords: health professionals, autonomy support, psychological health, work satisfaction, intent to leave, supervisors, colleagues, medicine, dentists, veterinarians, self-determination theory.

Résumé

Les recherches antérieures révèlent des problèmes importants de santé psychologique ainsi que de l'insatisfaction au travail chez les professionnels de la santé (p. ex., Brown & Gunderman, 2006; Hem et al., 2005; Stack, 1996, 2001). Par contre, peu de facteurs ont été liés de façon constante à ces difficultés. Récemment, Moreau et Mageau (2010b) ont montré que les médecins résidents dont les superviseurs ont un style qui soutient l'autonomie présentent une meilleure santé psychologique et un niveau plus faible d'idéations suicidaires. L'objectif de la présente étude est d'examiner la contribution du soutien à l'autonomie provenant des collègues de travail sur la satisfaction au travail et la santé psychologique des professionnels de la santé en contrôlant pour l'effet du soutien à l'autonomie des superviseurs. Un possible effet d'interaction entre le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues est aussi vérifié. Un échantillon de 597 étudiants en stage ou professionnels en début de carrière en médecine dentaire, en médecine et en médecine vétérinaire de la province de Québec (Canada) ont rempli un questionnaire, incluant des mesures de soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues, de satisfaction au travail, de l'intention de quitter ainsi que des indicateurs de la santé psychologique. Les résultats confirment que le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues prédit la satisfaction au travail et la santé psychologique des professionnels de la santé. Ces résultats sont obtenus en contrôlant pour l'impact des événements de vie stressants et des variables sociodémographiques. Les résultats révèlent également que le soutien à

l'autonomie des collègues contribue à la prédiction de la satisfaction au travail, du bien-être subjectif et des idéations suicidaires au-delà de ce qui est prédit par le soutien à l'autonomie des superviseurs. Un effet d'interaction entre le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues est trouvé pour la satisfaction au travail. Les implications théoriques et pratiques de ces résultats sont discutées.

Mots-clés: professionnels de la santé, soutien à l'autonomie, santé psychologique, satisfaction au travail, intention de quitter, superviseurs, collègues, médecine, dentistes, vétérinaires, théorie de l'autodétermination.

The Importance of Autonomy Support for the Psychological Health and Work Satisfaction of Health Professionals: Not Only Supervisors Count, Colleagues Too!

Research on occupational stress has been consistent in showing that health professionals are among the most at risk occupational groups for psychological impairments (e.g., Hem et al., 2005; Stack, 2001). Findings from various countries indicate that dentists, physicians, and veterinarians, three related health care professions, are particularly affected by psychological difficulties (e.g., Hem et al., 2005; Wasserman, 1992) in addition to experiencing career and job dissatisfaction (e.g., Brown & Gunderman, 2006). Drawing on self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000), the present study focuses on these health professions to better understand, and ultimately prevent, these difficulties. More specifically, the present study investigates the influence of the interpersonal work context, in terms of supervisors' and colleagues' autonomy support, on health professionals' work satisfaction and psychological health. It is proposed that autonomy support from supervisors and from colleagues make unique contributions to the prediction of health professionals' work satisfaction and psychological health.

Health Professionals' Work Satisfaction and Psychological Health

Empirical evidence points to high levels of work dissatisfaction among professionals in health-care occupations. For instance, research reveals that 20 to 33% of physicians report being dissatisfied with their career (Brown & Gunderman, 2006; Kassirer, 1998), and 40% of young physicians mention that they would not go

through medical school again if given the choice (Brown & Gunderman, 2006). Research further indicates that dissatisfaction appears very early in physicians' career. For example, a third of medical residents report not being happy with their career choice (34%, Shanafelt, Bradley, Wipf, & Back, 2002) and a third contemplated quitting during their first months of residency (34%, Clark, Salazar-Gruesco, Grabler, & Fawcett, 1984). Similarly, a longitudinal study shows that ten years after graduation, about one quarter of veterinarians feel that their career has not fulfilled their expectations, almost half say that they would not become veterinarians again if given the choice, while 20% actually left the veterinary practice (Heath, 2002b).

In addition to work dissatisfaction, health professionals also experience psychological difficulties. Indeed, there is increasing evidence that health professionals experience high levels of stress and psychological distress (Firth-Cozens, 2001). For example, 43% of medical residents find residency training to be "quite a bit" up to "extremely" stressful (Cohen & Patten, 2005). A large part of dentists perceive dentistry as being a very stressful occupation (83%, Baran, 2005), and more than two-thirds of experienced veterinarians still find that their work causes them a considerable amount of stress (72-73%, Heath, 2002b; Reijula et al., 2003). Moderate to high estimates of burnout prevalence are also observed with medical residents (Thomas, 2004), dentists (Ahola & Hakanen, 2007; Puriene, Aleksejuniene, Petrauskiene, Balciuniene, & Janulyte, 2008), physicians (Maslach & Jackson, 1982;

Eckleberry et al., 2009), and veterinarians (Reijula et al., 2003). In particular, a recent survey reveals that almost half of Canadian physicians between 35 and 44 years old report suffering from fatigue or burnout (Maranda, Gilbert, St-Arnaud, & Vézina, 2006). Physicians also report lower life satisfaction than their peers in other fields of high education (Tyssen et al., 2009). In a large-scaled Australian study, approximately a third of veterinarians report poor psychological health, and, overall, they experience higher anxiety levels than the general population (Fritschi, Morrison, Shirangi, & Day, 2009). Similarly, other large studies show that an important proportion of dentists complain of anxiety (Dunlap & Stewart, 1982, as cited in Rada & Johnson-Leong, 2004; Puriene et al., 2008) and depression (Myers & Myers, 2004; Puriene et al., 2008). More dramatically, dentist, physicians and veterinarians have a higher suicide rate than graduates in other fields and than the general population (e.g., Boxer et al., 1995; Hem et al., 2005; Schernhammer & Colditz, 2004; Stack, 1996, 2001; Wasserman, 1992). Finally, research shows that psychological impairments are not limited to professionals, but are also experienced by the students of these professions. For instance, high prevalence of distress is found among dental (Ey, Henning, & Shaw, 2000; Henning, Ey, & Shaw, 1998), medical (see Dyrbye, Thomas, & Shanafelt, 2006 for a review), and veterinary students (Hafen, Reisbig, White, & Rush, 2006).

Different factors have been suggested to explain the difficulties encountered by students and professionals in dentistry, medicine, and veterinary medicine. Most

have been identified by asking health professionals to indicate which stressors they thought contribute the most to their difficulties (Kent, 1987). The most recurrent stressors reported by health professionals are heavy workload, patient and business management, financial concerns, limited amount of personal time, exposure to patients' suffering and deaths or to animal euthanasia, the possibility of making professional mistakes, and threat of lawsuits (e.g., Bartram, Yadegarfar, & Baldwin, 2009; Bourassa & Baylard, 1994; Dyrbye et al., 2006; Firth-Cozens, 1987, 2001; Fritschi et al., 2009; Godwin, Starks, Green, & Koran, 1981). However, when these stressors are actually measured and correlated with psychological health indicators, empirical evidence often fails to confirm these hypothesized associations (Baldwin et al., 1997; Thomas, 2004; Tyssen & Vaglum, 2002). For example, although medical residents identify workload as the most stressful aspect of their job, no clear association is found between the number of worked hours (or patients) and residents' emotional disturbance (Baldwin et al., 1997; Firth-Cozens, 2001; Thomas, 2004; Tyssen & Vaglum, 2002). Researchers also considered demographic (e.g., gender, generalists vs. specialists; Brown & Gunderman, 2006; Collier, McCue, Markus, & Smith, 2002) and personality characteristics (e.g., perfectionism, self-criticism, and neuroticism; Firth-Cozens, 1987; Godwin et al., 1981; Tyssen et al., 2004) but inconsistent results or weak associations are observed (Thomas, 2004; Tyssen & Vaglum, 2002). In addition, many studies are atheoretical, rely on non-validated measures to assess psychological health, and do not control for possible confounders

(Thomas, 2004). Finally, most studies focus solely on psychological distress, thereby ignoring the positive pole of psychological health (Tyssen et al., 2009).

In an effort to address these limitations, Moreau and Mageau (2010b) used an empirically tested theoretical framework and validated measures of psychological health to examine individual (i.e., self-awareness, tasks self-concordance) and contextual determinants (i.e., supervisors' autonomy support, stressors related to medicine, and stressful life events) of medical residents' psychological health and suicidal ideation. They find that supervisors' autonomy support at work, through its impact on self-awareness and tasks self-concordance, predicts medical residents' psychological health and suicidal ideation above and beyond common stressors found in the literature (e.g., workload, life events). These results demonstrate the importance of autonomy support for professionals' psychological health.

Autonomy Support

Self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000) posits that psychological health and optimal functioning are facilitated by interpersonal contexts that support people's autonomy. Autonomy is defined as the sense of choice and willingness one experiences when one behaves in a way that is congruent with self-endorsed values and interests (Deci, La Guardia, Moller, Scheiner, & Ryan, 2006; Williams et al., 2006). According to self-determination theory, an autonomy-supportive context refers to a social environment where others are considered as separate individuals capable of self-determination. Autonomy support thus

encompasses behaviors such as inquiring and acknowledging others' feelings and perspectives, giving a meaningful rationale for a request, and maximizing people's sense of self-initiation and choice (Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994; Grolnick, 2003; Koestner, Ryan, Bernieri, & Holt, 1984; Ryan, 2005). Defined in this way, autonomy support differs from permissiveness (i.e., lack of structure) and neglect (i.e., lack of involvement; Joussemet, Landry, & Koestner, 2008). In controlling contexts, which are the opposite of autonomy-supportive environments, others are considered as pawns that should be controlled to obtain a certain outcome (deCharms, 1968; Deci & Ryan, 1987). Controlling behaviors are thus aimed at pressuring others to think, feel, or be in specified ways, thereby ignoring the person's needs and feelings (Deci & Ryan, 1985; Ryan, 2005).

Empirical evidence confirms that autonomy-supportive contexts have a significant positive impact on individuals' psychological health. For example, autonomy support has been related to more positive affect (Assor et al., 2002; Black & Deci, 2000; Gurland & Grolnick, 2003; Ryan, Mims, & Koestner, 1983; Williams & Deci, 1996), less negative affect (e.g., Assor et al., 2002; Black & Deci, 2000; Gurland & Grolnick, 2003; Ryan et al., 1983; Williams, Wiener, Markakis, Reeve, & Deci, 1994), more well-being (Chirkov & Ryan, 2001; Niemiec et al., 2006), less depressive symptoms (Niemiec et al., 2006), and less psychological distress (Kennedy et al., 2004; Williams et al., 2005). These results have been found using experimental (e.g., Gurland & Grolnick, 2003; Ryan et al., 1983) and correlational

designs (e.g., Assor et al., 2002; Black & Deci, 2000), in various life domains (see Moreau & Mageau, 2010a for a review), and among people from different age and culture (e.g., Chirkov & Ryan, 2001; Deci et al., 2001). In the work context, autonomy support has been associated with more psychological health (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Blais & Brière, 1992; Lynch, Plant, & Ryan, 2005; Moreau & Mageau, 2010b), less psychological distress (Deci et al., 2001), and lower suicidal ideation (Moreau & Mageau, 2010b). Previous studies also show that supervisors' autonomy-supportive style predicts work-related outcomes such as greater work satisfaction (Blais & Brière, 1992; Deci, Connell, & Ryan, 1989), engagement (Deci et al., 2001) and performance (Baard et al., 2004), as well as better acceptance of organizational change (Gagné, Koestner, & Zuckerman, 2000) and trust toward the organization (Deci et al., 1989).

To our knowledge, Moreau and Mageau's (2010b) study is one of the first to consider the impact of supervisors' autonomy support for workers in liberal professions such as medicine. Indeed, to date, studies on autonomy support in the work domain have almost exclusively examined supervisor-subordinate relationships in traditional occupations (e.g., manager-employee in companies, school principal-teacher), or in mixed samples where liberal professions were not distinguished from more hierarchical ones (e.g., Blais & Brière, 1992; Lynch et al., 2005). Yet, liberal professions such as dentistry, medicine, and veterinary medicine share distinctive characteristics compared to more traditional occupations. Indeed, as the term "liberal

professions” suggests, dentists, physicians, and veterinarians are personally responsible for their acts and may legitimately practice autonomously. It seems plausible to propose that newcomers in these professions might turn toward their colleagues (e.g., private practice partners, other professionals), in addition to their supervisors, for guidance and support. For example, newcomers may approach colleagues to share professional issues, discuss treatments or problems encountered with clients, ask for assistance and feedback, exchange and validate experiences, and so forth (Berthelsen, Hjalmer, & Söderfeldt, 2008). Self-determination theory (Deci & Ryan, 1985, 2000) proposes that autonomy support is not only important in hierarchical relationships, but that autonomy support from any significant relationships should lead to positive outcomes. Colleagues may thus be an important source of autonomy support that could benefit health-care professionals. The present study therefore aims at examining the impact of colleagues’ autonomy support on health professionals’ psychological health and work outcomes. Yet, given that most young professionals also have supervisors (e.g., team leader, administrators) and that a strong positive relationship is found between supervisors’ autonomy support and residents’ psychological health (Moreau & Mageau, 2010b), both supervisors and colleagues’ impact on health professionals’ psychological health and work outcomes are examined. In the present study, supervisors refer to immediate supervisors or more experienced people who may act as mentors. In contrast, colleagues refer to people with similar levels of experience who hold positions at the same hierarchical

level and with whom no supervision is implied. Supervisors and colleagues thus differ in status, authority, and role. For example, while supervisors principally serve a teaching and an evaluative function, colleagues mostly provide help and experience sharing.

We are not aware of any study guided by self-determination theory that has looked specifically at the impact of colleagues' autonomy support on workers' psychological health and work-related outcomes. Yet, some evidence suggests that relationships with colleagues should influence these outcomes. Indeed, although most research on autonomy support has focused on hierarchical relationships involving two people who differed in terms of authority or expertise such as parent-child, teacher-student, manager-subordinate or doctor-patient relationships (Deci et al., 2006), a few recent studies have been concerned with autonomy support in mutual relationships (e.g., friends, spouses, relatives). These studies confirm that the positive outcomes associated with autonomy support can also be observed in more egalitarian relationships. For example, receiving autonomy support from a friend predicts perceptions of relationship quality, satisfaction within the relationship, experience of positive affect, and psychological well-being (Deci et al., 2006). Perceived autonomy support from friends and relatives is also related to lesser depression as well as to higher well-being and life satisfaction among residents in a nursing home (Kasser & Ryan, 1999). Moreover, in the context of an intervention aimed at helping patients to quit smoking, autonomy support from health care practitioners and from important

others (e.g., friends, relatives) independently predict change in patients' perceived autonomy and perceived competence toward smoking cessation (Williams et al., 2006). Furthermore, in the context of a similar intervention for helping patients eat a more healthy diet, autonomy support from important others is a significant predictor of change in objectively measured dietary outcomes (e.g., percentage of calories intake coming from fat), while autonomy support from the health care practitioners is not (Williams et al., 2006). These results suggest that autonomy support in mutual relationships has a unique contribution to various positive outcomes.

Other studies in the context of health care occupations point to the protective role of having supportive colleagues for health professionals' psychological health and work-related outcomes. For instance, coworkers' support, defined in terms of coworkers' helpfulness, sharing of knowledge and information, and creativity in problem-solving, is related to lower levels of emotional exhaustion, a constituent of burnout, and to lower intent to leave among health care workers (Ducharme, Knudsen, & Roman, 2008). Maslach and Jackson (1982) also found that talking with colleagues about encountered difficulties serves to counteract burnout among physicians. Similarly, dentists who work with fewer colleagues report lower work engagement and higher burnout (Croucher, Osborne, Marcenes, & Sheiham, 1998; Denton, Newton, & Bower, 2008) than those who work in larger teams. Moreover, the implementation of teamwork in a medical clinic has been shown to be associated with an increase in health workers' job satisfaction (Roth, Markova, Monsur, &

Severson, 2009). Conversely, poor relationships with colleagues are associated with higher burnout rates in medical residents (Eckleberry et al., 2009) and lower well-being in veterinarians (Bartram et al., 2009). Finally, physicians who committed suicide are found to have had less emotional support from their colleagues (Council on Scientific Affairs, 1987). Bringing research on autonomy support in mutual relationships and on colleagues' general support together, we propose that colleagues will be an important source of autonomy support that will be associated with positive outcomes at work and greater psychological health.

Additive or Interactive Effect

Previous studies suggest that the effect of supervisors' and colleagues' autonomy support may be additive. Indeed, in the self-determination literature, Williams and his colleagues (2006) found that health care providers' and significant others' autonomy support have an additive effect on health outcomes in the context of a smoking cessation intervention. An interaction effect was found but for only one out of 13 outcomes (i.e. patients' motivation for smoking cessation). Similarly, perceived autonomy-support from fathers and mothers have a unique and additive contribution to the prediction of their adolescents' well-being and psychological distress (Niemiec et al., 2006). Other studies in the work domain also show that perceived supervisor and coworker support, defined as supervisor's and coworker's instrumental (work-related) and emotional assistance (Thoits, 1985), have an additive effect on job satisfaction (Ng & Sorensen, 2008). In light of these findings, it is expected that

supervisors' and colleagues's autonomy support will have an additive effect on positive outcomes at work and psychological health among health professionals.

The Present Research

The goal of the present research is to use self-determination theory as a theoretical framework from which to study supervisors' and colleagues' autonomy support, psychological health, and work-related outcomes among students in training and recent graduates in health professions. This population was chosen because although psychological impairments and work dissatisfaction can be observed throughout all stages of health professionals' career, these difficulties are more salient among students in practicum and professionals at the beginning of their career (e.g., Bartram et al., 2009; Fritschi et al., 2009; Reijula et al., 2003; Simpson, Beck, Jakobsen, & Simpson, 1983; Tyssen & Vaglum, 2002; Tyssen et al., 2009). There is also evidence from a longitudinal study that work satisfaction throughout veterinarians' career greatly depends on the quality of support provided by their employers and the workplace when they first enter the profession (Heath, 2002b). Taken together, these studies point to the importance of this pivotal period.

The present study extends Moreau and Mageau's (2010b) work in three significant ways. First, we seek to verify if the positive link between supervisors' autonomy-support and psychological health found in the context of medicine (Moreau & Mageau, 2010b) will remain significant in a larger sample, which includes students in training and recent graduates in dentistry, medicine, and veterinary medicine. More

specifically, we expect that perceived supervisors' autonomy support will predict health care professionals' psychological health in this extended sample. According to the most recent conceptualization of psychological health (Massé et al., 1998; Ware & Sherbourne, 1992; World Health Organization, 2009), psychological health is conceptualized as both the absence of ill-being (i.e., absence of psychological distress) and the presence of positive states (i.e., well-being). Given the particular importance of suicidal ideation for the population under study, this outcome is also assessed independently. Suicidal ideation is defined as one's thoughts about death, suicidal behaviors, and intent (Reynolds, 1991) and is considered an important precursor of suicidal behaviors (Linehan, 1981). In addition, based on past research on autonomy support (e.g., Deci et al., 1989), we expect supervisors' autonomy support to also predict work-related outcomes, i.e., work satisfaction and intention to leave. Work satisfaction is defined as a person's global cognitive evaluation of the quality of his/her worklife (Blais, Lachance, Forget, Richer, & Dulude, 1991). Intent to leave refers to a person's intention to leave his/her current work setting (O'Reilly, Chatman, & Caldwell, 1991), or to change profession or specialty. These outcomes (i.e., subjective well-being, psychological distress, suicidal ideation, work satisfaction, and intent to leave) were chosen to obtain a broad assessment of health professionals' adjustment both at work and in their life in general. Given that stressful life events and sociodemographic variables are found to be related to psychological impairments in some studies (Tyssen & Vaglum, 2002), we control for the impact of

life stress and sociodemographic variables (i.e., gender, age, profession, career stage, and worked hours per week) on the outcome variables.

Second, we investigate if the beneficial outcomes associated with supervisors' autonomy support in past research may also be observed with colleagues. More specifically, we expect that perceived colleagues' autonomy support will predict health professionals' work-related outcomes (i.e., work satisfaction and intent to leave) and psychological health (i.e., subjective well-being, psychological distress, and suicidal ideation) while controlling for the impact of life stress and sociodemographic variables.

Third, we examine whether receiving autonomy support from colleagues contributes to psychological health and work-related outcomes above and beyond what can be explained by supervisors' autonomy support. Given that previous research on authority figures' and subordinates' autonomy support has mostly reported additive effects, we predict that the effect of supervisors' and colleagues' autonomy-supportive style will be additive. Possible interaction effects will nevertheless be tested for each outcome given that interactions have sometimes been found (e.g., Williams et al., 2006).

Method

Participants

Participants were 597 newcomers (133 men, 443 women, 21 not specified) in dentistry ($n = 132$), medicine ($n = 393$), and veterinary medicine ($n = 72$) from the

province of Quebec (Canada). They were either students doing their practicum ($n = 98$), residents in medicine ($n = 333$)¹, or new professionals who had been practicing for less than 7 years ($n = 143$; 23 not specified). The mean age was 27.1 years old ($SD = 3.8$) and participants worked an average of 54 hours per week ($SD = 15.1$) in different settings such as hospitals, private practices, and universities. The majority earned between \$30,000 and \$59,999 CAD (61.5%), were born in Canada (86.6%), and completed the French version of the questionnaire (91.3%).

Procedure and Measures

Participants were recruited by mail or email through their student or professional union. They were first informed that a study aimed at better understanding the different factors influencing professionals' adaptation when they enter the profession was being carried out. They were then invited to complete the English or French version of either a web-based ($n = 503$; 84.3%) or paper ($n = 94$; 15.7%) questionnaire. The approximate response rate (15%), although somewhat lower than expected, is acceptable given that participants were not compensated for their participation and that they completed their questionnaire on their own time rather than in a close setting such as a class or at work. The questionnaire comprised the following measures. When needed, instruments were translated using the back-translation procedure proposed by Vallerand (1989).

Perception of Supervisors' and Colleagues' Autonomy Support

The Perceived Autonomy Support Scale for employees (Moreau & Mageau, 2010b, adapted from the Perceived Parental Autonomy Support Scale; Mageau, Ranger, Koestner, Moreau, & Forest, 2010) was used to measure participants' perceptions of their supervisors' and colleagues' autonomy support (9 items) and use of psychological control (12 items). Although seven items were slightly changed to better capture the particular nature of relationships with colleagues, their significance remained the same. For example, "When my supervisors offer me a reward, I have the unpleasant feeling that I owe them something in return" was changed to "When my colleagues do me a favor, I have the unpleasant feeling that I owe them something in return". Autonomy support included items that tapped supervisors' or colleagues' provision of choices (e.g., 3 items, "Within certain limits, my supervisors/colleagues give me the freedom to choose how and when I will execute my tasks", $\alpha = .74$ for supervisors, $\alpha = .58$ for colleagues), provision of a rationale for their demands and rules (e.g., 3 items, "When my supervisors/colleagues ask me to do something, they explain why they want me to do it", $\alpha = .77$, $\alpha = .76$), and inquiries about and acknowledgement of others' feelings and perspectives (e.g., 3 items, "My supervisors/colleagues take the time to listen to my opinion and my point of view when I disagree with them", $\alpha = .81$, $\alpha = .76$). The perceptions of psychological control subscale included items that measured supervisors' or colleagues' controlling behaviors such as giving orders (e.g., 3 items, "My supervisors/colleagues do not take

the time to ask me to do something, they order me to do it”, $\alpha = .81$, $\alpha = .74$), inducing guilt (e.g., 3 items, “My supervisors/colleagues try to motivate me by making me feel guilty for not doing enough”, $\alpha = .85$, $\alpha = .77$), using threats (e.g., 3 items, “At times, my supervisors/colleagues intimidate or blackmail me in order to make me do certain tasks”, $\alpha = .84$, $\alpha = .68$), and manipulating others by offering rewards (e.g., 3 items, “When my supervisors offer me a reward, I have the unpleasant feeling that I owe them something in return”, $\alpha = .81$; When my colleagues do me a favour, I have the unpleasant feeling that I owe them something in return; $\alpha = .76$). Participants indicated the extent to which each item corresponded to their supervisors’ or colleagues’ behaviors on a scale ranging from 1 (*Do not agree at all*) to 7 (*Very strongly agree*). Participants who were supervised by more than one person were asked to answer the scale according to the general way in which they were treated by their supervisors in the last month. Scores on all autonomy-supportive subscales were averaged, as well as scores on all psychological control subscales. Overall autonomy support and psychological control were highly and negatively correlated for supervisors ($r = -.61$) and for colleagues ($r = -.55$). Autonomy support indices were thus created for both supervisors ($M = 5.40$; $SD = .97$) and colleagues ($M = 5.96$; $SD = .70$) by reversing psychological control scores and averaging them with autonomy support scores.

Work Satisfaction

Work satisfaction was measured with the Work Satisfaction Scale (Blais et al., 1991), which is an adaptation from the Satisfaction with Life Scale (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985; French version by Blais, Vallerand, Pelletier, & Brière, 1989). This 5-item scale assesses participants' global cognitive evaluation of the quality of their work context (e.g., "I am satisfied with my work") using a 7-point scale (*Do not agree at all* to *Very strongly agree*). The scale showed high reliability (Cronbach's $\alpha = .91$).

Intent to Leave

A scale adapted from O'Reilly and his colleagues (1991) was used to measure participants' intent to leave their work environment. This 4-item scale measures the extent to which participants would prefer another more ideal job and the extent to which they intend to remain in their current work setting. This scale has been successfully used in previous studies, notably with new employees and interns (e.g., Cable & Judge, 1996; O'Reilly et al., 1991). Intent to leave has also been shown to be a strong predictor of actual turnover among physicians (Buchbinder, Wilson, Melick, & Powe, 2001). Participants were instructed to think about their current work setting or practicum and rate each item using a 7-point Likert-type scale ranging from *Not at all* to *Extremely* (e.g., "If you had the choice, to what extent would you like to still be working in this setting three years from now?"). Participants with more than one work setting were asked to complete the scale while thinking about the work environment

that appeared the most significant to them. Two items were added to assess the extent to which participants had thought about changing specialty and profession. The scale had adequate internal consistency ($\alpha = .84$).

Psychological Health

In line with past research in organizational psychology (e.g., Massé et al., 1998; Ware & Sherbourne, 1992) and the definition of mental health adopted by the World Health Organization (2009), psychological health was conceptualized as the absence of distress (or disease) and the presence of well-being. Both subjective well-being and psychological distress were thus measured. Given the particular importance of suicidal ideation for the population under study, this indicator of high psychological distress is also assessed independently.

Subjective well-being. Measures of life satisfaction and positive affect were used to assess subjective well-being. The Satisfaction with Life Scale (Blais et al., 1989; Diener et al., 1985) was used to evaluate participants' life satisfaction (e.g., "In most ways my life is close to my ideal"). This 5-item scale assesses participants' level of satisfaction with their life in general using a 1 (*Strongly disagree*) to 7 (*Strongly agree*) Likert-type response scale. The reliability of this scale was very good ($\alpha = .90$, $M = 5.25$, $SD = 1.31$). The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) was used to measure participants' level of pleasant affect (10 items; e.g., enthusiastic, inspired). Participants indicated the extent to which they had felt these emotions during the last two weeks using a 5-point scale (*Very slightly*

or not at all to Extremely). As found in validation studies (Watson et al., 1988), the positive affect subscale showed high reliability, with Cronbach's alphas of .91 ($M = 3.48$, $SD = .76$). A subjective well-being index was computed by taking the mean of the standardized scores of the life satisfaction scale and the positive affect subscale.

Psychological distress. Psychological distress was assessed via the negative affect subscale of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen, 1988) and the anxiety and depression subscales of the General Health Questionnaire (Goldberg & Hillier, 1979). The negative affect subscale contains ten items such as upset, nervous, and guilty. Participants rated each item using the same response scale as the one used to assess positive affect. The negative affect subscale showed a high reliability, with a Cronbach's alpha of .91 ($M = 2.44$, $SD = .82$). The 28-item version of the General Health Questionnaire (GHQ-28; Goldberg & Hillier, 1979) was used to measure anxiety and depression. This frequently used questionnaire, which has been employed with different working populations (Jackson, 2007), assesses the extent to which participants experience the presence of different symptoms. More specifically, in this study, the anxiety (7 items; e.g., "Have you lost much sleep over worry?") and the depression subscales (7 items; e.g., "Have you felt that life is entirely hopeless?") were used. Participants were asked to indicate how frequently they had experienced each symptom over the past two weeks on a 4-point Likert-type scale ranging from 1 (*Not at all*) to 4 (*Much more than usual*). These subscales have been shown to be both reliable and valid in past

studies (e.g., Goldberg & Hillier, 1979; Goldberg et al., 1997), and they were highly reliable in the present research (anxiety, $\alpha = .89$; depression; $\alpha = .89$). A psychological distress index was created by taking the mean of the standardized scores for the negative affect scale, the anxiety, and the depression scales.

Suicidal ideation. Suicidal ideation is defined as one's thoughts about death, suicidal behaviors, and intent (Reynolds, 1991). The frequency of suicidal ideation is related to the likelihood of suicide attempts (Schotte & Clum, 1982). As such, suicidal ideation may be considered an extreme indicator of psychological distress. In the present study, suicidal ideation was assessed with the Scale for Suicide Ideation (SSI; de Man, Balkou, & Iglesias, 1987). The SSI has been validated with an adult population in Quebec and the questions ordering implies increasing severity. An abridged version (5 items; e.g., "How often do you think of committing suicide?"), which measured respondents' attitude toward living and dying as well as the extent of suicidal thoughts, was used for this study. As a preventive measure, contact information for suicide prevention help phone lines and various mental health services was provided at the end of the scale as well as at the end of the questionnaire. A value of 0, 1 or 2 was associated with each response according to the scale's scoring key. Scores were averaged to create a suicidal ideation variable, which ranged from 0 (low) to 2 (high ideation).

Stressful Life Events

General stress was measured by evaluating the number of stressful events participants experienced in the past year (Tyssen et al., 2000). This scale consists of a list of 12 life events that could potentially be encountered at the participants' life stage (e.g., separation, moving to a new place, having children) and that may represent a source of stress. This scale was successfully used in previous studies with medical residents (e.g., Tyssen et al., 2009; Tyssen et al., 2004). In the present research, one item (i.e., immigration) was added to the original list because a small proportion of Quebec' health professionals are individuals who came from other countries to do their training or work in Canada. Participants also had the possibility to indicate other stressful life events they had experienced during the last 12 months. Each item was coded as present (1) or not present (0) and these scores were summed.

Sociodemographic Measures

Participants were asked to specify their gender, age, career stage, and workload (i.e., number of working hours per week).

Results

Preliminary Analyses and Descriptive Statistics

Means, standard deviations, range, and correlations between variables are presented in Table 1. Both supervisors' and colleagues' autonomy support were significantly correlated with the five outcome variables. Specifically, both supervisors' and colleagues' autonomy support were positively associated with health

professionals' work satisfaction and subjective well-being, while being negatively related to intent to leave, psychological distress, and suicidal ideation. Overall, univariate values of kurtosis and skewness for key variables were generally adequate, all values ranging from -1.3 to $+2.3$. As expected, suicidal ideation was an exception, with a skewness of 2.6 and a kurtosis of 6.7^2 .

Main Analyses

To test the relations among supervisors' and colleagues' autonomy support, health professionals' work-related outcomes (i.e., work satisfaction and intent to leave), and psychological health indicators (i.e., subjective well-being, psychological distress, and suicidal ideation), we conducted three series of hierarchical regression analyses. We first examined the links between supervisors' autonomy support and each outcome variable while controlling for stressful life events and demographic variables. When demographic variables were dummy coded, we followed Hardy's (1993, as cited in Cohen et al., 2003) recommendation and used the largest group as the reference category. Second, we verified the predictive value of colleagues' autonomy support for the same set of outcomes, while controlling for the same covariates. Finally, we looked at the combined impact of supervisors' and colleagues' autonomy support on the five outcome variables. For each set of analyses, Bonferroni correction was used to control for the inflation of Type I error probabilities that occurs with multiple testing. The critical alpha level was thus adjusted downward to $.01$.

Supervisors' Autonomy Support Predicting Outcomes

The first set of analyses tested if supervisors' autonomy support predicted each outcome variable beyond the main effects of stressful life events and sociodemographic variables (i.e., gender, age, profession, career stage, and worked hours per week). Each outcome was regressed onto control variables at Step 1 and supervisors' autonomy support at Step 2. Results showed that after controlling for differences in the number of stressful life events experienced by participants over the preceding year and sociodemographic variables, supervisors' autonomy support significantly predicted each work-related outcome and psychological health indicator (see Table 2). More specifically, supervisors' autonomy support predicted higher work satisfaction, $F_{\text{change}}(1, 452) = 223.65, p < .001, \beta = .58$, more subjective well-being, $F_{\text{change}}(1, 452) = 134.63, p < .001, \beta = .49$, lower intent to leave, $F_{\text{change}}(1, 449) = 210.92, p < .001, \beta = -.60$, less psychological distress, $F_{\text{change}}(1, 452) = 71.79, p < .001, \beta = -.37$, and lower suicidal ideation, $F_{\text{change}}(1, 452) = 31.48, p < .001, \beta = -.27$, after controlling for the impact of stressful life events and sociodemographic variables. Notably, supervisors' autonomy support added between 6 and 30% of explained variance to what could be accounted for by control variables.

Gender, workload, and stressful life events were also consistently related to outcome variables. Women tended to experience less work satisfaction and less subjective well-being, as well as more psychological distress than men. Experiencing a high number of stressful life events was related to less subjective well-being, and to

more psychological distress and suicidal ideation. More stressful life events were also related to less work satisfaction and higher intent to leave. In addition, a higher number of working hours per week was associated to less work satisfaction, less subjective well-being, and more psychological distress. Health professionals' career stage (i.e., students, residents, and recent professionals) and age had no significant impact on work-related outcomes and psychological health indicators. Finally, no difference was found between the three professions (i.e., dentists, physicians, and veterinarians; see Table 2 for more details).

Colleagues' Autonomy Support Predicting Outcomes

A second set of analyses was conducted to verify if colleagues' autonomy support could also predict health professionals' work-related outcomes and psychological health beyond what could be accounted for by control variables. Again, we regressed each outcome onto control variables at Step 1 and colleagues' autonomy support at Step 2. Results of Step 2 showed that colleagues' autonomy support significantly predicted each outcome when controlling for stressful life events and sociodemographic variables (see Table 3). More specifically, colleagues' autonomy support accounted for an extra 4 to 14% of the outcome variables' variance. Colleagues' autonomy support thus predicted higher work satisfaction, $F_{\text{change}}(1, 466) = 88.88, p < .001, \beta = .39$, lower intent to leave, $F_{\text{change}}(1, 464) = 53.88, p < .001, \beta = -.33$, greater subjective well-being, $F_{\text{change}}(1, 466) = 67.66, p < .001, \beta = .36$, less psychological distress, $F_{\text{change}}(1, 466) = 26.08, p < .001, \beta = -.22$, and lower suicidal

ideation, $F_{\text{change}}(1, 466) = 19.76, p < .001, \beta = -.21$, above and beyond what could be explained by differences in the number of stressful life events and sociodemographic variables.

The Combined Effect of Supervisors' and Colleagues' Autonomy Support on Outcomes

A final set of hierarchical regression analyses was performed to examine if receiving autonomy support from colleagues influenced health professionals' work-related outcomes and psychological health above and beyond what could be explained by supervisors' autonomy support. The interaction effect between supervisors' and colleagues' autonomy support on each outcome was also tested. Each outcome was thus regressed onto supervisors' autonomy support at Step 1, onto colleagues' autonomy support at Step 2, and onto supervisors' and colleagues' autonomy support interaction term at Step 3. Predictors (i.e., supervisors' autonomy support and colleagues' autonomy support) were centered prior to entering the regression equation and the interaction term was computed using the cross-product of these centered predictors (Cohen et al., 2003). Table 4 displays the standardized regression coefficients (β), the multiple correlation (R), and the percentage of explained variance (R^2) for each outcome.

As expected, after Step 2, colleagues' autonomy support significantly added to the prediction of health professionals' work satisfaction, $F_{\text{change}}(1, 471) = 7.63, p < .01, \beta = .13$, subjective well-being, $F_{\text{change}}(1, 465) = 11.39, p < .001, \beta = .17$, and

suicidal ideation, $F_{\text{change}}(1, 467) = 10.80, p < .001, \beta = -.18$, when we controlled for supervisors' autonomy support. However, adding colleagues' autonomy support to the equation did not reliably improve the prediction of health professionals' intent to leave, $F_{\text{change}}(1, 465) = 1.91, p = .17$, or psychological distress, $F_{\text{change}}(1, 465) = 2.43, p = .12$, above and beyond supervisors' autonomy support. Overall, colleagues' autonomy support added 1% to the prediction of work satisfaction, and 2% to the prediction of subjective well-being and suicidal ideation. Although somewhat small, these results are nonetheless important given the stringent nature of hierarchical regression analyses. Indeed, in these analyses, shared variance between supervisors' and colleagues' autonomy support, which may reflect a general context of autonomy support in the workplace, is attributed solely to supervisors, placing colleagues at a disadvantage.

The interaction term between supervisors' and colleagues' autonomy support in Step 3 was significant for one outcome, namely work satisfaction ($F_{\text{change}}(1, 470) = 8.70, p < .01, \beta = .12$), and showed that the positive effect of colleagues' autonomy support on work satisfaction is stronger when supervisors' autonomy support is also present. The interaction term for supervisors' and colleagues' autonomy support added 1% ($p < .01$) to the prediction of work satisfaction. The interaction term for suicidal ideation, $F_{\text{change}}(1, 466) = 3.91, p < .05, \beta = .10$, was considered nonsignificant because the Bonferroni correction was applied. In total, colleagues' and supervisors' autonomy support and their combined effect explained a total of

36% of variance in health professionals' work satisfaction, 31% in intent to leave, 28% in subjective well-being, 22% in psychological distress, and 13% in suicidal ideation.

Discussion

A first important finding of the present study is that both perceived supervisors' autonomy support and perceived colleagues' autonomy support predict health professionals' psychological health and work-related outcomes. It thus seems that the more health professionals perceive their supervisors and their colleagues to be autonomy supportive, the more they experience satisfaction at work and well-being, and the less they report intention to leave, psychological distress, and suicidal ideation. These results were obtained while controlling for health professionals' differences on sociodemographic variables and stressful life events.

Results also showed that colleagues' autonomy support adds to the prediction of health professionals' work satisfaction, subjective well-being, and suicidal ideation above and beyond supervisors' autonomy support, thereby confirming its importance as an independent predictor of health professionals' outcomes. Receiving autonomy-support from supervisors and from colleagues thus appears to be important for optimizing health professionals' work satisfaction and psychological experience (i.e., higher subjective well-being and lower suicidal ideation). However, colleagues' autonomy support did not predict health professionals' intent to leave and psychological distress when common variance between supervisors and colleagues'

autonomy support was attributed to supervisors. The reasons why colleagues' autonomy support appear to predict unique variance for some outcomes (i.e., work satisfaction, subjective well-being, suicidal ideation), but not others (i.e., intent to leave, psychological distress), are unclear. Further research is needed to clarify this issue.

Finally, an unexpected interaction between supervisors' and colleagues' autonomy support was found for work satisfaction. Specifically, results showed that supervisors' and colleagues' autonomy support had a synergistic effect on work satisfaction where the effect of one source of autonomy support was amplified by the presence of the other. Given that work satisfaction may be considered as a general measure of people's adjustment at work, people may report enhanced satisfaction when they feel supported by both their supervisors and colleagues. Yet, because no other significant interaction was found, future research is needed to replicate these findings and investigate when and how autonomy support from various sources interact to predict outcomes.

The present findings have many theoretical implications. First, they extend Moreau and Mageau's (2010b) results to a larger and more diversified sample. They also show that supervisors' autonomy support predicts professionals' work satisfaction in addition to psychological health. This result replicates, but with a sample of health professionals, past results on the positive impact of supervisors' autonomy-support on work-related outcomes (Blais & Brière, 1992; Deci et al., 1989;

Lynch et al., 2005). Second, the present findings contribute to the literature on the beneficial impact of autonomy support in mutual relationships (e.g., friends and relatives; Deci et al., 2006; Williams et al., 2006) in showing that colleagues are an additional source of autonomy support that predicts positive outcomes. This finding suggests that positive outcomes can be derived from more egalitarian autonomy-supportive relationships, in addition to hierarchical ones. Last, the present research provides evidence for the unique contribution of colleagues' autonomy support to the prediction of work satisfaction, subjective well-being, and suicidal ideation after controlling for supervisors' autonomy support. Whereas the effect of supervisors' autonomy support and colleagues' autonomy support seem additive, results show that it can be multiplicative for specific outcomes (i.e., work satisfaction). Future research is needed to understand when additive and when interactive effects are present.

The present study also contributes to the field of dental medicine, medicine, and veterinary medicine. First, it identifies two predictors (i.e., supervisors' and colleagues' interpersonal style) of health professionals' psychological health and work-specific outcomes, which are grounded in an empirically validated theory (i.e., self-determination theory). These results were found while controlling for various confounds (e.g., gender, life events, and workload). Although supervisors' and colleagues' relationships have been previously identified as either a well-being resource (e.g., Bartram et al., 2009; Cohen & Patten, 2005), a source of satisfaction at work (e.g., Daugherty, Baldwin, & Rowley, 1998), or a stressful aspect of health

professionals' work (e.g., Daugherty et al., 1998; Firth-Cozens, 1987; Gardner & Hini, 2006; Kent, 1987), little was known about which aspects of these relationships were determinant in the prediction of health professionals' work satisfaction and psychological health. The present study thus adds to previous research by providing evidence that the quality of relationships with supervisors and colleagues (i.e., defined as autonomy-supportive vs. controlling) is empirically associated with psychological health and work-related outcomes among health professionals.

Second, the present research adds to the literature on the impact of sociodemographic variables and stressors on health professionals' difficulties. For example, in line with some studies, the present research shows that women experience more psychological impairments than men (e.g., Brewin & Firth-Cozens, 1997; Collier et al., 2002; Ford & Wentz, 1984; Gardner & Hini, 2006; Goebert et al., 2009; Hendrie, Clair, Brittain, & Fadul, 1990; Hurwitz, Beiser, Nichol, Patrick, & Kozak, 1987), and that negative life events are associated with psychological impairments (Tyssen, Vaglum, Grønvold, & Ekeberg, 2001; Tyssen et al., 2004). Higher workload was also related to less work satisfaction and lower psychological health, although this effect disappeared when the effect of supervisors' autonomy support was partialled out. In line with past research that shows that number of working hours are sometimes linked to psychological health (e.g., Martini, Arfken, & Balon, 2006; Puriene et al., 2008), and sometimes not (e.g., Baldwin et al., 1997; Firth-Cozens, 2001; Tyssen & Vaglum, 2002), this finding suggests that the impact of

workload on psychological health and work satisfaction might depend on other factors (e.g., the interpersonal context).

Limitations and Future Research

Despite these contributions, the present study also presents limitations, which lead to future research. First, the present design was cross-sectional and all measures were reported by the same informant (i.e., health professionals). Relationships may thus be inflated by common variance due to shared methods. However, given that this research is based on an empirically validated theory (i.e., self-determination theory), and that results are in line with theoretical predictions as well as with past research, one can feel confident that observed relationships are not spurious. An effort was also made to control for possible confounders (i.e., gender, age, worked hours per week, stressful life events, profession, and career stage). Future research should nevertheless attempt to replicate the present results using other sources of information (e.g., autonomy support reported by supervisors and colleagues), as well as more objective measures of outcomes (e.g., absenteeism rates due to emotional impairments, turnover rates).

A second limitation is the correlational design of the study, which cannot determine the direction of association between health professionals' interpersonal context and their work satisfaction and psychological health. Previous experimental studies, however, confirm the positive causal effect of autonomy-supportive context on effective functioning (e.g., Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004;

Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos, 2005; Williams & Deci, 2001), psychological health (Gurland & Grolnick, 2003; Ryan et al., 1983), and work outcomes (Deci et al., 1989; see Moreau & Mageau, 2010a, for a review). The present findings are also in keeping with previous longitudinal studies showing that autonomy-supportive contexts predict positive changes in individuals' psychological health (e.g., Black & Deci, 2000) and other work-specific outcomes (e.g., acceptance of organizational change; Gagné et al., 2000). Nevertheless, longitudinal studies are needed to confirm these associations with health professionals. Experimental studies are also required to investigate the causal influence of autonomy support from mutual relationships (e.g., colleagues) on work satisfaction and psychological health.

Another direction for future research would be to investigate the determinants of autonomy-supportive behaviors from supervisors and colleagues. For example, in the sport domain, the coach's personal values and beliefs (e.g., about optimal motivational strategies), the coaching context (e.g., highly stressful environments, feeling pressure to perform), and athletes' behaviors and motivation are suggested to influence autonomy-supportive coaching behaviors (Mageau & Vallerand, 2003). Antecedents of autonomy support should also be explored in the work domain. In addition, given the strong positive correlation between supervisors' and colleagues' autonomy support, it would be relevant, using a longitudinal design, to verify if having autonomy-supportive supervisors actually contributes to the quality of the relationships among colleagues. It may be that supervisors who are more autonomy

supportive create a particular work climate where autonomy support among colleagues is more likely. Supporting this hypothesis, a study with veterinarians reveals a significant relationship between support given by the superior and support from the workplace (Heath, 2002a).

A final limitation of the present research concerns its generalization to the entire dentists, physicians, and veterinarians population. Although participants came from various work settings (e.g., working in private practice or public institutions, in rural or urban areas) and differed in terms of their specialization (i.e., general practitioners vs. specialists) and work position, the present sample was limited to students in training and professionals at the beginning of their career. This sample was chosen because it is during this transition phase that health professionals are most likely to experience adaptation difficulties (Firth-Cozens, 2001; Fritschi et al., 2009). Yet, the relative importance of supervisors and colleagues may be different according to one's career stage. On one hand, research shows that older veterinarians tend to make less use of support from other veterinarians and from their employers than younger veterinarians (Gardner & Hini, 2006). On the other hand, more experienced health professionals are more likely to start their own private practice, which may create a context where colleagues become more important. Replication of this research with health professionals at different career stage is thus required in order to verify these propositions.

Practical Implications

Keeping these limitations in mind, the present research bears practical implications. First, it underscores the importance of teaching supervisors in health professions how to be autonomy supportive with their subordinates. Interventions aimed at increasing autonomy support with managers have been successfully implemented in the workplace, and have had positive effects on employees (Deci et al., 1989; Hardré & Reeve, 2009). Overall, autonomy support has been linked to a plethora of positive outcomes for individuals (e.g., greater concentration, better task performance, and deeper processing; see Moreau & Mageau, 2010a, for a review), and should thus be highly beneficial to health professionals. Learning how to be more autonomy-supportive could also have a favorable impact on health professionals' own practice. Indeed, previous findings indicate that when psychiatric care workers feel that their own autonomy is supported at work, their attitudes toward their patients are less controlling (Lynch et al., 2005). In turn, patients experiencing autonomy support from health-care providers are more self-determined toward their treatment (Lynch et al., 2005) and show better clinical outcomes (e.g., Williams, Cox, Kouides, & Deci, 1999; Williams, Freedman, & Deci, 1998; Williams, Grow, Freedman, Ryan, & Deci, 1996; Williams, Rodin, Ryan, Grolnick, & Deci, 1998; Williams, McGregor, King, Nelson, & Glasgow, 2005; Zeldman, Ryan, & Fiscella, 2004).

The present research also points to the importance of including colleagues in interventions aimed at reducing health professionals' work dissatisfaction and

psychological difficulties. Previous research reveals that more than half of dentists complain of loneliness (55.4%). Feelings of loneliness at work and isolation concerns are also reported by veterinarians (Reijula et al., 2003), physicians (Maranda et al., 2006), and students in those professions (e.g., Hurwitz et al., 1987; Kent, 1987). The use of effective teamwork may be one way to increase social support at work (Firth-Cozens, 2000), autonomy, and work satisfaction (Roth et al., 2009). For more isolated professionals, colleagues' support could be provided through other means of communication (e.g., professionals' meetings, web forum, journals, etc). Yet, for these interventions to be effective, the present study warns that colleagues need to be autonomy supportive.

Conclusion

Health professionals such as dentists, physicians, and veterinarians are often perceived as being self-sufficient and sometimes even as invincible or invulnerable (Maranda et al., 2006; O'Keefe, 2002). As such, they are expected to perform and be efficient regardless of context. Yet, this research shows that health professionals have psychological needs that have to be met in order for them to be psychologically healthy and derive satisfaction at work. In particular, health professionals need to evolve in social environments where supervisors and colleagues support their autonomy by providing choices, acknowledging their feelings, giving rationales, and avoiding controlling behaviors. By investigating the impact of colleagues' autonomy support, this research also points to the value of studying the larger social context to

better understand and improve health professionals' experience at work and psychological health.

References

- Ahola, K., & Hakanen, J. (2007). Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. *Journal of Affective Disorders, 104*, 103–110.
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 261-278.
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic need satisfaction: A motivational basis of performance and well-being in two work settings. *Journal of Applied Social Psychology, 34*, 2045-2068.
- Baldwin, P. J., Dodd, M., & Wrate, R. W. (1997). Young doctors' health--I. How do working conditions affect attitudes, health and performance? *Social Science and Medicine, 45*, 35-40.
- Baran, R. B. (2005). Myers Briggs Type Indicator, burnout, and satisfaction in Illinois dentists. *General Dentistry, 53*, 228-234.
- Bartram, D. J., Yadegarfar, G., & Baldwin, D. S. (2009). Psychosocial working conditions and work-related stressors among UK veterinary surgeons. *Occupational Medicine, 59*, 334-341.

- Berthelsen, H., Hjalmer, K., & Söderfeldt, B. (2008). Perceived social support in relation to work among Danish general dental practitioners in private practices. *European Journal of Oral Sciences, 116*, 157-163.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education, 84*, 740-756.
- Blais, M. R., & Brière, N. M. (1992). *On the mediational role of feelings of self-determination in the workplace: Further evidence and generalization*. Unpublished manuscript, Université du Québec à Montréal, Canada.
- Blais, M. R., Lachance, L., Forget, J., Richer, S., & Dulude, D. M. (1991). *L'échelle de satisfaction globale au travail* [Work Satisfaction Scale]. Poster presented at the 1991 Annual Congress of the Société québécoise pour la recherche en psychologie, Trois-Rivières, Quebec, Canada.
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Brière, N. M. (1989). L'Échelle de satisfaction de vie: Validation canadienne-française du "Satisfaction with Life Scale" [French-Canadian validation of the Satisfaction With Life Scale]. *Canadian Journal of Behavioural Science, 21*, 210-233.
- Bourassa, M., & Baylard, J. F. (1994). Stress situations in dental practice. *Journal of the Canadian Dental Association, 60*, 65-67.

- Boxer, P. A., Burnett, C., & Swanson, N. (1995). Suicide and occupation: A review of the literature. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 37*, 442-452.
- Brewin, C. R., & Firth-Cozens, J. (1997). Dependency and self-criticism as predictors of depression in young doctors. *Journal of Occupational Health Psychology, 2*, 242-246.
- Brown, S., & Gunderman, R. B. (2006). Viewpoint: Enhancing the professional fulfillment of physicians. *Academic Medicine, 81*, 577-582.
- Buchbinder, S. B., Wilson, M., Melick, C.F, & Powe, N. R. (2001). Primary care physician job satisfaction and turnover. *American Journal of Managed Care, 7*, 701-713.
- Cable, D. M., & Judge, T. A. (1996). Person-organization fit, job choice decisions, and organizational entry. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 67*, 294-311.
- Chirkov, V. I., & Ryan, R. M. (2001). Parent and teacher autonomy-support in Russian and U.S. adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of Cross-Cultural Psychology, 32*, 618-635.
- Clark, D. C., Salazar-Gruesco, E., Grabler, P., & Fawcett, J. (1984). Predictors of depression during the first 6 months of internship. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1095-1098.

- Cohen, J., Cohen P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, J. S., & Patten, S. (2005). Well-being in residency training: A survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Medical Education*, 5, 21.
- Collier, V. U., McCue, J. D., Markus, A., & Smith, L. (2002). Stress in medical residency: Status quo after a decade of reform? *Annals of Internal Medicine*, 136, 384-390.
- Council on Scientific Affairs (1987). Results and implications of the AMA-APA Physician Mortality Project. Stage II. *JAMA*, 257, 2949-2953.
- Croucher R., Osborne, D., Marcenes, W., & Sheiham, A. (1998). Burnout and issues of the work environment reported by general dental practitioners in the United Kingdom. *Community Dental Health*, 15, 40-43.
- Daugherty, S. R., Baldwin, D. C. Jr., & Rowley, B. D., (1998). Learning, satisfaction, and mistreatment during medical internship: A national survey of working conditions. *JAMA*, 279, 1194-1199.
- deCharms, R. (1968). *Personal causation*. New York: Academic.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology*, 74, 580-590.

- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: The self-determination theory perspective. *Journal of Personality, 62*, 119-142.
- Deci, E. L., La Guardia, J. G., Moller, A. C., Scheiner, M. J., & Ryan, R. M. (2006). On the benefits of giving as well as receiving autonomy support: Mutuality in close friendships. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 313-327.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*, 1024-1037.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 930-942.
- de Man, A. F., Balkou, S., & Iglesias, R. (1987). A French-Canadian adaptation of the Scale for Suicide Ideation. *Canadian Journal of Behavioural Science, 19*, 50-55.

- Denton, D. A., Newton, J. T., & Bower, E. J. (2008). Occupational burnout and work engagement: a national survey of dentists in the United Kingdom. *British Dental Journal*, 205, 382-383.
- Diener, E. (1994). Assessing subjective well-being: Progress and opportunities. *Social Indicators Research*, 31, 103-157.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Ducharme, L. J., Knudsen, H. K., & Roman, P. M. (2008). Emotional exhaustion and turnover intention in human service occupations: The protective role of coworker support. *Sociological Spectrum*, 28, 81-104.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine*, 81, 354-373.
- Eckleberry-Hunt, J., Lick, D., Boura, J., Hunt, R., Balasubramaniam, M., Mulhem, E., et al. (2009). An exploratory study of resident burnout and wellness. *Academic Medicine*, 84, 269-277.
- Ey, S., Henning, K. R., & Shaw, D. L. (2000). Attitudes and Factors Related to Seeking Mental Health Treatment Among Medical and Dental Students. *Journal of College Student Psychotherapy*, 14, 23-39.
- Firth-Cozens, J. (1987). Emotional distress in junior house officers. *British Medical Journal*, 295, 533-536.

- Firth-Cozens, J. (2000). New stressors, new remedies. *Occupational Medicine*, 50, 199-201.
- Firth-Cozens, J. (2001). Interventions to improve physicians' well-being and patient care. *Social Science and Medicine*, 52, 215-222.
- Ford, C. V., & Wentz, D. K. (1984). The internship year: A study of sleep, mood states, and psychophysiologic parameters. *Southern Medical Journal*, 77, 1435-1442.
- Fritschi, L., Morrison, D., Shirangi, A., & Day, L. (2009). Psychological well-being of Australian veterinarians. *Australian Veterinary Journal*, 87, 76-81.
- Gagné, M., Koestner, R., & Zuckerman, M. (2000). Facilitating acceptance of organizational change: The importance of self-determination. *Journal of Applied Social Psychology*, 30, 1843-1852.
- Gardner, D. H., & Hini, D. (2006). Work-related stress in the veterinary profession in New Zealand. *New Zealand Veterinary Journal*, 54, 119-124.
- Godwin, W. C., Starks, D. D., Green, T. G., & Koran, A. 3rd. (1981). Identification of sources of stress in practice by recent dental graduates. *Journal of Dental Education*, 45, 220-221.
- Goibert, D., Thompson, D., Takeshita, J., Beach, C., Bryson P., Ephgrave, K., et al. (2009). Depressive symptoms in medical students and residents: A multischool study. *Academic Medicine*, 84, 236-241.

- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., et al. (1997). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, 27, 191-197.
- Goldberg, D. P., & Hillier, V. F. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145.
- Grolnick, W. S. (2003). *The psychology of parental control: How well-meant parenting backfires*. Mahwah, NJ: Erlbaum Publishers.
- Gurland, S. T., & Grolnick, W. S. (2003). Children's expectancies and perceptions of adults: Effects on rapport. *Child Development*, 74, 1212-1224.
- Hafen, M. Jr., Reisbig, A. M., White, M. B., & Rush, B. R. (2006). The first-year veterinary student and mental health: the role of common stressors. *Journal of Veterinary Medical Education*, 35, 102-109.
- Hardré, P. L., & Reeve, J. (2009). Training corporate managers to adopt a more autonomy-supportive motivating style toward employees: An intervention study. *International Journal of Training and Development*, 13, 165-184.
- Hardy, M. A. (1993). *Regression with dummy variables*. Newbury Park, CA: Sage.
- Heath, T. J. (2002a). Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to ten years after graduation: career paths. *Australian Veterinary Journal*, 80, 468-473.

- Heath, T. J. (2002b). Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to 10 years after graduation: attitudes to work, career and profession. *Australian Veterinary Journal*, *80*, 474-478.
- Hem, E., Haldorsen, T., Aasland, O. G., Tyssen, R., Vaglum, P., & Ekeberg, O. (2005). Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, *35*, 873-880.
- Hendrie, H. C., Clair, D. K., Brittain, H. M., & Fadul, P. E. (1990). A study of anxiety/depressive symptoms of medical students, house staff, and their spouses/partners. *Journal of Nervous and Mental Disease*, *178*, 204-207.
- Henning, K., Ey, S., & Shaw, D. (1998). Perfectionism, the impostor phenomenon and psychological adjustment in medical, dental, nursing and pharmacy students. *Medical Education*, *32*, 456-464.
- Hurwitz, T. A., Beiser, M., Nichol, H., Patrick, L., & Kozak, J. (1987). Impaired interns and residents. *Canadian Journal of Psychiatry*, *32*, 165-169.
- Jackson, C. (2007). The General Health Questionnaire. *Occupational Medicine*, *57*, 79.
- Joussemet, M., Landry, R., & Koestner, R. (2008). A self-determination theory perspective on parenting. *Canadian Psychology*, *49*, 194-200.

- Kasser, V. G., & Ryan, R. M. (1999). The relation of psychological needs for autonomy and relatedness to vitality, well-being, and mortality in a nursing home. *Journal of Applied Social Psychology, 29*, 935-954.
- Kassirer, J. P. (1998). Doctor discontent. *New England Journal of Medicine, 339*, 1543-1545.
- Kennedy, S., Goggin, K., & Nollen, N. (2004). Adherence to HIV medications: Utility of the theory of self-determination. *Cognitive Therapy and Research, 28*, 611-628.
- Kent, G. (1987). Stress amongst dentists. In R. Payne, & J. Firth-Cozens (Eds.), *Stress in health professionals* (pp. 127-149). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Koestner, R., Ryan, R. M., Bernieri, F., & Holt, K. (1984). Setting limits on children's behavior: The differential effects of controlling vs. informational styles on intrinsic motivation and creativity. *Journal of Personality, 52*, 233-248.
- Lynch, M. F. Jr., Plant, R. W., & Ryan, R. M. (2005). Psychological Needs and Threat to Safety: Implications for Staff and Patients in a Psychiatric Hospital for Youth. *Professional Psychology: Research and Practice, 36*, 415-425.
- Mageau, G. A., Ranger, F., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2010). *Construction and Validation of the Perceived Parental Autonomy Support Scale (P-PASS)*. Manuscript submitted for publication, University of Montreal, Quebec, Canada.

- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: A motivational model. *Journal of Sport Sciences, 21*, 883–904.
- Maranda, M. F., Gilbert, M. A., St-Arnaud, L., & Vézina, M. (2006). *La détresse des médecins: Un appel au changement*. [Physicians' distress: A call for change]. Québec, Canada: Les Presses de l'Université Laval.
- Martini, S., Arfken, C. L., & Balon, R. (2006). Comparison of burnout among medical residents before and after the implementation of work hours limits. *Academic Psychiatry, 30*, 352-355.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1982). Burnout in health professions: A social psychological analysis. In G. S. Sanders & J. Suls (Eds.), *Social Psychology of Health and Illness* (pp. 227-251). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélair, S., & Battaglini, A. (1998). The structure of mental health: Higher-order confirmatory factor analyses of psychological distress and well-being measures. *Social Indicators Research, 45*, 475-504.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010a). *Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie*. [Consequences and Correlates of Autonomy Support in Various Life Domains]. Manuscript in preparation, University of Montreal, Quebec, Canada.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010b). *Promoting the Psychological Health of Medical Residents: The Importance of Autonomy Support, Self-Concordance,*

and Self-Awareness. Manuscript submitted for publication, University of Montreal, Quebec, Canada

- Myers, H. L., & Myers, L. B. (2004). 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *British Dental Journal*, *197*, 89-93.
- Ng, T. W. H., & Sorensen, K. L. (2008). Toward a further understanding of the relationships between perceptions of support and work attitudes. *Group & Organization Management*, *33*, 243-268.
- Niemiec, C. P., Lynch, M. F., Vansteenkiste, M., Bernstein, J., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). The antecedents and consequences of autonomous self-regulation for college: A self-determination theory perspective on socialization. *Journal of Adolescence*, *29*, 761-775.
- O'Keefe, J. P. (2002). De l'aide lorsqu'on en a le plus besoin. *Journal de l'Association dentaire canadienne*, *68*, 215.
- O'Reilly, C. A., Chatman, J., & Caldwell, D. F. (1991). People and organizational culture: A profile comparison approach to assessing person-organization fit. *Academy of Management Journal*, *34*, 487-516.
- Puriene A., Aleksejuniene, J., Petrauskiene, J., Balciuniene I., & Janulyte V. (2008). Self-perceived mental health and job satisfaction among Lithuanian dentists. *Industrial Health*, *46*, 247-252.
- Rada, R. E., & Johnson-Leong, C. (2004). Stress, burnout, anxiety and depression among dentists. *Journal of the American Dental Association*, *135*, 788-794.

- Reijula, K., Rasanen, K., Hamalainen, M., Juntunen, K., Lindbohm, M. L., Taskinen, H., et al. (2003). Work environment and occupational health of Finnish veterinarians. *American Journal of Industrial Medicine, 44*, 46-57.
- Reynolds, W. M. (1991). Psychometric characteristics of the Adult Suicidal Ideation Questionnaire in college students. *Journal of Personality Assessment, 56*, 289-307.
- Roth, L. M., Markova, T., Monsur, J. C., & Severson, R. K. (2009). Effects of implementation of a team model on physician and staff perceptions of a clinic's organizational and learning environments. *Family Medicine, 41*, 434-439.
- Ryan, R. M. (2005). The developmental line of autonomy in the etiology, dynamics, and treatment of borderline personality disorders. *Development and Psychopathology, 17*, 987-1006.
- Ryan, R. M., Mims, V., & Koestner, R. (1983). Relation of reward contingency and interpersonal context to intrinsic motivation: A review and test using cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*, 736-750.
- Schernhammer, E. S., & Colditz, G. A. (2004). Suicide rates among physicians: A quantitative and gender assessment (meta-analysis). *American Journal of Psychiatry, 161*, 2295-2302.
- Schotte, D. E., & Clum, G. A. (1982). Suicide ideation in a college population: A test of a model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*, 690-696.

- Shanafelt, T. D., Bradley, K. A., Wipf, J. E., & Back, A. L. (2002). Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine, 136*, 358-367.
- Simpson, R., Beck, J., Jakobsen, J., & Simpson, J. (1983). Suicide statistics of dentists in Iowa, 1968 to 1980. *Journal of the American Dental Association, 107*, 441-443.
- Stack, S. (1996). Suicide risk among dentists: A multivariate analysis. *Deviant Behavior, 17*, 107-117.
- Stack, S. (2001). Occupation and suicide. *Social Science Quarterly, 82*, 384-396.
- Thoits, P. A. (1985). Social support and psychological well-being: Theoretical possibilities. In I. G. Sarason, & B. R. Saranson (Eds.), *Social support: Theory, research, and applications* (pp. 51-72). Dordrecht, Netherlands: Martinus Nijhoff.
- Thomas, N. K. (2004). Resident burnout. *JAMA, 292*, 2880-2889.
- Tyssen, R., Hem, E., Gude, T., Grønvold, N. T., Ekeberg, Ø., & Vaglum, P. (2009). Lower life satisfaction in physicians compared with a general population sample: A 10-year longitudinal, nationwide study of course and predictors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 44*, 47-54.
- Tyssen, R., Hem, E., Vaglum, P., Grønvold, N. T., & Ekeberg, Ø. (2004). The process of suicidal planning among medical doctors: Predictors in a longitudinal Norwegian sample. *Journal of Affective Disorders, 80*, 191-198.

- Tyssen, R., & Vaglum, P. (2002). Mental health problems among young doctors: An updated review of prospective studies. *Harvard Review of Psychiatry, 10*, 154-165.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Grønvold, N. T., & Ekeberg, Ø. (2000). The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers. A nationwide Norwegian prospective cohort study. *Medical Education, 34*, 374-384.
- Tyssen R., Vaglum P., Grønvold, N. T., & Ekeberg, Ø. (2001). Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *Journal of Affective Disorders, 64*, 69-79.
- Vallerand, R. J. (1989). Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications for research in the French language. *Canadian Psychology, 30*, 662-680.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 246-260.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Soenens, B., & Matos, L. (2005). Examining the motivational impact of intrinsic versus extrinsic goal framing and autonomy-supportive versus internally controlling communication style on early adolescents' academic achievement. *Child Development, 76*, 483-501.

- Ware, J. E. Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *30*, 473-483.
- Wasserman, I. M. (1992). Economy, work, occupation, and suicide. In R. W. Maris, A. L. Berman, J. T. Maltzberger, & R. I. Yufit (Eds.), *Assessment and prediction of suicide* (pp. 520-539). New York: Guilford Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54*, 1063-1070.
- Williams, G. C., Cox, E. M., Kouides, R., & Deci, E. L. (1999). Presenting the facts about smoking to adolescents: Effects of an autonomy-supportive style. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *153*, 959-964.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*, 767-779.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (2001). Activating patients for smoking cessation through physician autonomy support. *Medical Care*, *39*, 813-823.
- Williams, G. C., Freedman, Z. R., & Deci, E. L. (1998). Supporting autonomy to motivate patients with diabetes for glucose control. *Diabetes Care*, *21*, 1644-1651.

- Williams, G. C., Grow, V. M., Freedman, Z. R., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (1996). Motivational predictors of weight loss and weight-loss maintenance. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 115-126.
- Williams, G. C., Lynch, M. F., McGregor, H. A., Ryan, R. M., Sharp, D., & Deci, E. L. (2006). Validation of the "Important Other" Climate Questionnaire: Assessing Autonomy Support for Health-Related Change. *Families, Systems, & Health, 24*, 179-194.
- Williams, G. C., McGregor, H. A., King, D., Nelson, C. C., & Glasgow, R. E. (2005). Variation in perceived competence, glycemic control, and patient satisfaction: Relationship to autonomy support from physicians. *Patient Education and Counseling, 57*, 39-45.
- Williams, G. C., Rodin, G. C., Ryan, R. M., Grolnick, W. S., & Deci, E. L. (1998). Autonomous regulation and long-term medication adherence in adult outpatients. *Health Psychology, 17*, 269-276.
- Williams, G. C., Wiener, M. W., Markakis, K. M., Reeve, J., & Deci, E. L. (1994). Medical students' motivation for internal medicine. *Journal of General Internal Medicine, 9*, 327-333.
- World Health Organization (2009, October). *Mental health: a state of well-being*. Retrieved November 16, 2009, from http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/en/index.html

Zeldman, A., Ryan, R. M., & Fiscella, K. (2004). Motivation, autonomy support, and entity beliefs: Their role in methadone maintenance treatment. *Journal of Social and Clinical Psychology, 23*, 675-696.

Author Note

We would like to thank all health professionals who participated in the present study for their time and cooperation. We also want to acknowledge the “Ordre des dentistes du Québec” [Quebec Order of Dentists], the “Ordre des médecins vétérinaires du Québec” [Quebec Order of Medical Veterinarians], the “Fédération des médecins résidents du Québec” [Quebec Federation of Medical Residents], the “Association des étudiants en médecine dentaire de l’Université de Montréal [Dental Students’ Association of Montreal University], the “Association des étudiants en médecine dentaire de l’Université Laval” [Dental Students’ Association of Laval University], the “Fédération médicale étudiante du Québec” [Quebec Federation of Medical Students], and the “Faculté de médecine vétérinaire de l’Université de Montréal” [Faculty of Veterinary Medicine of Montreal University] for their help with the data collection.

This research was facilitated by doctoral scholarships from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC), the “Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture” (FQRSC) and the “Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité au travail” (IRSST) to the first author and funded by a grant from the FQRSC to the second author.

Correspondence concerning this article should be addressed to Elise Moreau c/o Geneviève A. Mageau, Ph.D., Department of Psychology, University of Montreal, P.O. Box 6128 Downtown Station, Montreal, Quebec, H3C 3J7, Canada.

Footnotes

¹ This sample of medical residents is presented at length in Moreau and Mageau's (2010b) article.

² Applying a square-root transformation to the suicidal ideation scores would change their distribution to a more normal shape. However, given that the results are basically the same with or without this transformation, we chose to use the original suicidal ideation scores for simplicity.

Table 1

Descriptive Statistics and Intercorrelations

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Supervisors' Autonomy Support	-	.63***	.59***	-.55***	.52***	-.47***	-.30***	-.13**	-.01	-.28***
2. Colleagues' Autonomy Support		-	.42***	-.35***	.40***	-.33***	-.30***	-.07	.02	-.21***
3. Work Satisfaction			-	-.69***	.69***	-.49***	-.29***	-.14***	-.04	-.28***
4. Intent to Leave				-	-.61***	.49***	.36***	.06	.07	.13**
5. Subjective Well-Being					-	-.64***	-.45***	-.11**	-.04	-.20***
6. Psychological Distress						-	.55***	.18***	-.02	.20***
7. Suicidal Ideation							-	.08*	.00	.08
8. Gender								-	-.13**	-.09*
9. Age									-	-.06
10. Workload										-
11. Life Events										
12. Dental Medicine (1) vs. Medicine (0)										
13. Veterinary Medicine (1) vs. Medicine (0)										
14. Students (1) vs. Residents (0)										
15. Professionals (1) vs. Residents (0)										
Mean	5.40	5.96	4.51	2.74	.00	.00	.07	.77	27.07	53.98
Standard Deviation	.97	.70	1.28	1.39	.89	.87	.17	.42	3.78	15.08
Theoretical Range	1 to 7	1 to 7	1 to 7	1 to 7	-	-	0 to 2	0 to 1	-	-

Note. *n* = 522 to 597. Subjective well-being and psychological distress were computed from standardized variables. Codes for gender: *Men* = 0 and *Women* = 1.

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

(Table 1 continues)

(Table 1 continued)

Variable	11	12	13	14	15
1. Supervisors' Autonomy Support	-.19***	-.05	.05	-.17***	.15***
2. Colleagues' Autonomy Support	-.17***	.02	.04	-.16***	.18***
3. Work Satisfaction	-.18***	.19***	.04	.03	.18***
4. Intent to Leave	.17***	-.10*	-.01	.03	-.08*
5. Subjective Well-Being	-.22***	.11**	.02	.06	.09*
6. Psychological Distress	.29***	-.09*	-.02	.05	-.15***
7. Suicidal Ideation	.18***	-.04	.07	.07	-.04
8. Gender	-.01	-.05	.08	.07	-.03
9. Age	.06	-.01	.04	-.39***	.22***
10. Workload	.12**	-.56***	-.23***	-.04	-.67***
11. Life Events	-	-.03	-.01	-.01	-.02
12. Dental Medicine (1) vs. Medicine (0)		-	-.20***	.15***	.59***
13. Veterinary Medicine (1) vs. Medicine (0)			-	.14***	.38***
14. Students (1) vs. Residents (0)				-	-.26***
15. Professionals (1) vs. Residents (0)					-
Mean	2.15	.22	.12	.17	.25
Standard Deviation	1.72	.42	.33	.38	.43
Theoretical Range	0 to 4	0 to 1	0 to 1	0 to 1	0 to 1

Note. $n = 522$ to 597 . Subjective well-being and psychological distress were computed from standardized variables. Codes for gender: *Men* = 0 and *Women* = 1. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2

Summary of Hierarchical Regression Analyses for Control Variables and Supervisors' Autonomy Support Predicting Outcomes

Step	Predictor Variable	Outcome Variables				
		Work Satisfaction	Intent to Leave	Subjective Well-Being	Psychological Distress	Suicidal Ideation
		β	β	β	β	β
1	Gender	-.19***	.08	-.15***	.22***	.08
	Age	-.06	.08	.01	.00	.01
	Workload	-.29***	.13†	-.20***	.17**	.10
	Life events	-.18***	.18***	-.22***	.28***	.14**
	Profession Dummy Codes					
	Dental medicine vs. medicine	.04	.00	-.03	.21*	.13
	Veterinary medicine vs. medicine	.05	-.05	-.02	.16†	.20†
	Career Stage Dummy Codes					
	Students vs. residents	-.04	.12	.06	-.07	-.04
	Professionals vs. residents	-.08	.10	-.01	-.24†	-.11
	R^2	.15***	.06***	.12***	.17***	.05**
2	Gender	-.10**	-.01	-.07	.17***	.04
	Age	-.02	.04	.04	-.02	-.01
	Workload	-.10†	-.06	-.04	.05	.02
	Life events	-.08†	.08†	-.14***	.21***	.10†
	Profession Dummy Codes					
	Dental medicine (1) vs. medicine (0)	.16†	-.12	.07	.14	.08
	Veterinary medicine (1) vs. medicine (0)	.11	-.11	.03	.13	.17†
	Career Stage Dummy Codes					
	Students (1) vs. residents (0)	.01	.07	.11	-.10	-.06
	Professionals (1) vs. residents (0)	-.14†	.16	-.06	-.20†	-.09
	Supervisors' autonomy support	.58***	-.60***	.49***	-.37***	-.27***
R^2	.43***	.36***	.32***	.28***	.11***	
ΔR^2	.28***	.30***	.20***	.11***	.06***	

Note. $n = 459$ to 462 . Gender was coded as follows: *Men* = 0 and *Women* = 1.

*** $p < .001$. ** $p < .01$. † $p < .05$, nonsignificant due to the Bonferonni correction.

Table 3

Summary of Hierarchical Regression Analyses for Control Variables and Colleagues' Autonomy Support Predicting Outcomes

Step	Predictor Variable	Outcome Variables				
		Work Satisfaction	Intent to Leave	Subjective Well-Being	Psychological Distress	Suicidal Ideation
		β	β	β	β	β
2	Gender	-.13**	.04	-.11**	.22***	.07
	Age	.02	.02	.04	-.03	.00
	Workload	-.19***	.05	-.12†	.14†	.06
	Life events	-.12**	.14**	-.17***	.25***	.12**
Profession Dummy Codes	Dental medicine (1) vs. medicine (0)	.14	-.14	.01	.21†	.12
	Veterinary medicine (1) vs. medicine (0)	.07	-.09	-.03	.17†	.20†
Career Stage Dummy Codes	Students (1) vs. residents (0)	-.01	.12	.10	-.07	-.05
	Professionals (1) vs. residents (0)	-.13	.16	-.06	-.20	-.14
	Colleagues' autonomy support	.39***	-.33***	.36***	-.22***	-.21***
	R^2	.28***	.16***	.22***	.23***	.10***
	ΔR^2	.14***	.10***	.11***	.04***	.04***

Note. $n = 474$ to 476 . Control variables were entered at Step 1. Gender was coded as follows: *Men* = 0 and *Women* = 1.

*** $p < .001$. ** $p < .01$. † $p < .05$, nonsignificant due to the Bonferonni correction.

Table 4

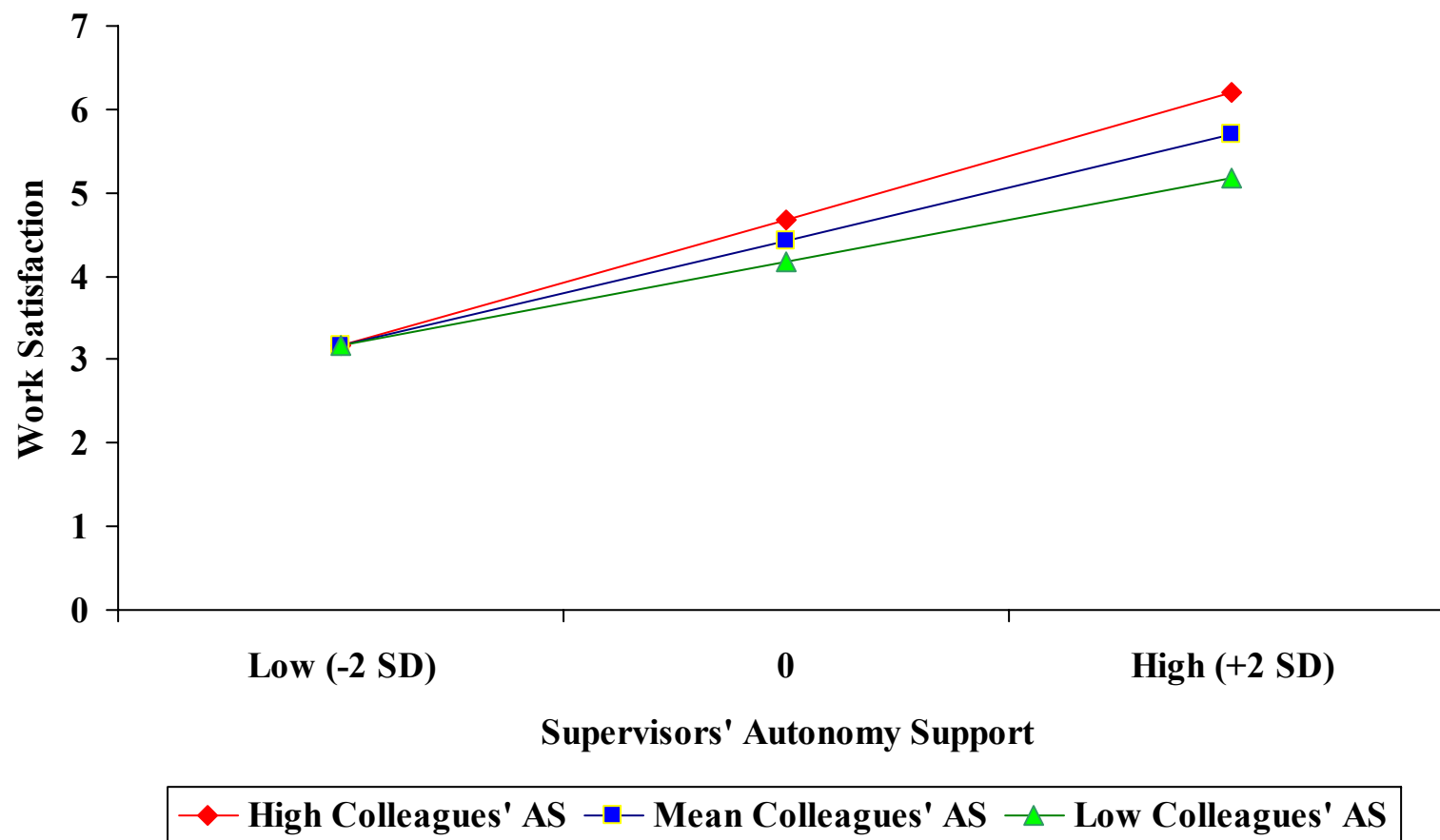
Summary of Hierarchical Regression Analyses for Supervisors' and Colleagues' Autonomy Support Predicting Outcomes

Step	Predictor Variable	Outcome Variables														
		Work Satisfaction			Intent to Leave			Subjective Well-Being			Psychological Distress			Suicidal Ideation		
		β	R^2	ΔR^2	β	R^2	ΔR^2	β	R^2	ΔR^2	β	R^2	ΔR^2	β	R^2	ΔR^2
1	Supervisors' AS	.58***	.34***		-.55***	.30***		.51***	.26***		-.47***	.22***		-.32***	.11***	
2	Supervisors' AS	.50***			-.51***			.40***			-.42***			-.21***		
	Colleagues' AS	.13**	.35***	.01**	-.07	.31***	.00	.17***	.28***	.02***	-.08	.22***	.00	-.18***	.13***	.02***
3	Supervisors' AS	.48***			-.51***			.40***			-.42***			-.22***		
	Colleagues' AS	.20***			-.05			.19***			-.08			-.13†		
	Supervisors' AS X Colleagues' AS	.12**	.36***	.01**	.03	.31***	.00	.04	.28***	.00	.01	.22***	.00	.10†	.13***	.01†

Note. $n = 468$ to 474 . AS = Autonomy Support. *** $p < .001$. ** $p < .01$. † $p < .05$, non-significant due to the Bonferonni correction.

Figure Caption

Figure 1. Simple Regression Lines for Work Satisfaction on Centered Supervisors' Autonomy Support at Three Values of Centered Colleagues' Autonomy Support. AS = Autonomy Support; SD = Standard Deviation.



Conclusion

Les études réalisées auprès des professionnels de la santé laissent entrevoir des problèmes de santé psychologique ainsi que de l'insatisfaction au travail chez cette population. Alors que différents facteurs sont proposés pour expliquer ces difficultés, peu d'études s'appuient sur une théorie validée empiriquement. Le recours à une telle théorie permettrait d'organiser les données recueillies en un modèle cohérent ou encore de proposer des manières innovatrices de concevoir la problématique, de distinguer les facteurs qui sont cruciaux de ceux qui sont secondaires, de comprendre comment les différents facteurs sont liés entre eux, ainsi que de transposer les résultats obtenus en des stratégies d'interventions concrètes (Gerrity, 1994). La présente thèse s'inscrit dans cette optique et propose que la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000) constitue un cadre théorique prometteur afin de mieux comprendre les facteurs prédisant la satisfaction au travail et la santé psychologique des professionnels de la santé.

Un résumé des principaux résultats obtenus dans les trois articles sera d'abord présenté, puis les contributions originales de la thèse seront soulignées. Les principales limites de la thèse seront ensuite exposées, suivies des perspectives en termes de recherches futures. Enfin, les implications au niveau de l'intervention pratique seront discutées.

Synthèse des principaux résultats obtenus

La théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000) propose qu'un environnement social qui soutient l'autonomie est un déterminant important

permettant de prédire le développement, la santé et le fonctionnement optimal de l'individu. Le premier article de cette thèse doctorale consiste en une recension des conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans différents domaines de vie. À ce jour, une telle recension n'était pas disponible et les études portant sur le soutien à l'autonomie étaient plutôt dispersées dans les divers champs d'application. La présente recension permet de confirmer que le soutien à l'autonomie est lié à une pléiade de conséquences positives pour l'individu, et ce, à travers les sphères de vie, les stades de développement et au sein de différentes cultures. En outre, les études recensées ont utilisé des méthodologies variées (c.-à-d., expériences en laboratoire, entrevues, observations, questionnaires, études longitudinales et procédures de type journal de bord) afin de mesurer le soutien à l'autonomie et ses conséquences, renforçant ainsi les résultats obtenus. Certaines limites ont aussi été soulevées et des pistes de recherches ont été proposées.

Le deuxième article de thèse propose un modèle prédictif de la santé psychologique des médecins résidents basé sur la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000). Tel que prédit, les résultats montrent que la concordance des tâches (Sheldon & Elliot, 1999) et la conscience de soi (Goldman & Kernis, 2002) sont deux sources distinctes d'autonomie qui sont liées de façon indépendante à la santé psychologique des médecins résidents. Les résultats confirment également que le soutien à l'autonomie est un déterminant important de la concordance des tâches et de la conscience de soi, en plus d'être lié directement à la santé psychologique. En outre, le modèle proposé permet aussi de prédire un indicateur

extrême de détresse psychologique, soit les idéations suicidaires. Enfin, ces résultats sont obtenus en contrôlant pour l'impact des éléments de stress liés à la pratique de la médecine (p. ex., charge de travail), des événements de vie stressants et des variables sociodémographiques (p. ex., genre, âge, état matrimonial).

Le troisième article de thèse examine la contribution du soutien à l'autonomie provenant des collègues de travail sur la santé psychologique et la satisfaction au travail des professionnels de la santé. Les résultats montrent que le soutien à l'autonomie des collègues permet de prédire chacun des indicateurs de la satisfaction au travail (c.-à-d., satisfaction au travail, intention de quitter) et de la santé psychologique (c.-à-d., bien-être subjectif, détresse psychologique et idéations suicidaires) des professionnels de la santé, et ce, en contrôlant pour les différences entre les participants quant aux événements de vie stressants et aux variables sociodémographiques (p. ex., nombre d'heures de travail par semaine, type de profession). En outre, le soutien à l'autonomie des collègues permet de prédire la satisfaction au travail, le bien-être subjectif et les idéations suicidaires des professionnels de la santé au-delà de ce qui est prédit par le soutien à l'autonomie provenant des superviseurs. Enfin, un effet d'interaction est trouvé pour la satisfaction au travail, de sorte que l'influence positive du soutien à l'autonomie des collègues sur la satisfaction au travail est amplifiée en présence de soutien à l'autonomie de la part des superviseurs.

Le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues de travail, ainsi que deux sources distinctes d'autonomie, soit la concordance des tâches et la conscience

de soi, apparaissent donc être des déterminants importants de la santé psychologique et de la satisfaction au travail des professionnels de la santé. Il est intéressant de constater que ces déterminants font aussi écho dans les propos des participants, comme en témoignent les commentaires recueillis dans les questionnaires de la présente thèse (voir Annexe B pour un échantillon plus exhaustif de commentaires des participants):

« Une source considérable de détresse dans mon milieu est le manque d'appréciation par les supérieurs. Souvent, les objectifs ne semblent pas clairement définis ou il faut les deviner. Les conduites ne sont pas uniformes entre différents patrons. »

« Nous ne retirons pas de privilèges ou de récompenses particulières pour notre bon travail, mais sommes plutôt soumis de façon constante à des évaluations de stage, ce qui est susceptible de modifier notre attitude face aux tâches demandées ou encore face à des situations dans lesquelles on est plus ou moins à l'aise ou en accord. »

« Beaucoup de déceptions surviennent du fait que les propriétaires optent souvent pour l'euthanasie au lieu de traiter. Beaucoup d'euthanasies non justifiées. Tout cela va à l'encontre de pourquoi j'ai voulu être vétérinaire... »

« My immediate superiors and colleagues for the most part foster a good working and learning environment... »

« Calls - a MAJOR source of stress: the number, frequency, control over the schedule, also imposed academic presentations can be

numerous and stressful. Relationships with supervisors (both good and bad) in particular (i.e., presence of a mentor, or major conflicts with supervisors). »

Apport distinctif de la thèse

La présente thèse apporte plusieurs contributions originales. Premièrement, tel que proposé par la théorie de l'autodétermination et trouvé dans différentes études, un environnement soutenant l'autonomie devrait mener à de multiples conséquences positives pour l'individu, et ce, peu importe ses caractéristiques (p. ex., âge) et le domaine de vie étudié. Or, il n'existait à ce jour aucune recension portant sur l'ensemble des conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie permettant d'appuyer fortement ces propos. La recension réalisée dans le cadre du premier article de thèse contribue ainsi de manière importante à la communauté scientifique en mettant en commun les connaissances sur le soutien à l'autonomie issues de différents domaines (p. ex., éducation, santé, travail). Cette recension devrait constituer un outil de recherche pratique permettant d'avoir accès rapidement à ces connaissances.

Deuxièmement, bien que plusieurs données montrent une prévalence élevée de problèmes liés à la santé psychologique chez les médecins résidents, à notre connaissance il n'existait aucun modèle basé sur une théorie sous-jacente et validé empiriquement permettant de prédire la santé psychologique auprès de cette population. Le deuxième article de thèse contribue ainsi de manière appréciable à la recherche sur la santé des médecins résidents en offrant un tel modèle.

Troisièmement, jusqu'à maintenant, le soutien à l'autonomie dans le domaine du travail avait été peu étudié auprès de populations de professionnels. De plus, l'impact du soutien à l'autonomie sur la conscience de soi et sur les idéations suicidaires n'avait jamais été étudié, et une seule étude (Heppner et al., 2008) avait testé la contribution unique de la concordance des tâches et de la conscience de soi sur la santé psychologique. Des apports significatifs sont donc faits à la recherche sur la théorie de l'autodétermination en appliquant le soutien à l'autonomie auprès d'une nouvelle population, en identifiant deux nouveaux corrélats et en permettant une meilleure compréhension des processus par lesquels le soutien à l'autonomie favorise la santé psychologique.

Quatrièmement, les données du troisième article révèlent qu'en plus des superviseurs, les collègues de travail sont aussi une source de soutien à l'autonomie associée à des conséquences positives pour les professionnels de la santé. Une contribution est donc apportée à la documentation sur la santé psychologique et la satisfaction au travail des professionnels de la santé en permettant d'identifier deux déterminants importants (c.-à-d., le soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues). Cette étude contribue aussi à accroître les connaissances relatives à la théorie de l'autodétermination puisqu'il s'agit de la première étude qui évalue l'influence du soutien à l'autonomie des collègues de travail.

Cinquièmement, l'étude empirique de concepts tels que la conscience de soi et le soutien à l'autonomie constitue une nouvelle avenue en psychologie du travail qui s'inscrit dans le courant de la psychologie positive. La psychologie positive

est l'étude des conditions et processus qui contribuent à l'épanouissement et au fonctionnement optimal des gens, des groupes et des institutions (Gable & Haidt, 2005). Les tenants de la psychologie positive stipulent que pour comprendre l'humain, il n'est pas suffisant d'étudier les facteurs liés aux maladies et au dysfonctionnement, mais qu'il faut également considérer les facteurs qui favorisent la santé de l'individu et l'actualisation de son potentiel (Sheldon & King, 2001). Cette thèse contribue ainsi à l'accroissement des connaissances dans ce champ de recherche.

Enfin, il faut souligner le défi que représente le recrutement de participants dans des professions telles que dentistes, médecins et vétérinaires. Il existe relativement peu de données sur la santé et la satisfaction au travail provenant de grands échantillons de dentistes, de médecins et de vétérinaires, tant au Québec qu'au Canada, et ces populations ont été peu étudiées par les chercheurs en psychologie du travail. À ce titre, le recrutement d'un échantillon de 600 professionnels de la santé provenant de milieux de travail variés (p. ex., clinique privée, hôpital, en milieu urbain ou rural) dans l'ensemble de la province de Québec constitue en soi un apport important au domaine.

Limites principales de la thèse

Malgré ces différentes contributions, certaines limites se doivent aussi d'être soulignées. Premièrement, les deux articles empiriques présentés dans la thèse sont basés sur des études corrélationnelles et la direction temporelle des liens proposés ne peut donc être vérifiée. À cette fin, des études expérimentales en laboratoire ou

appliquées en milieu de travail sont de mise. Il faut cependant rappeler que les travaux effectués dans le cadre de la présente thèse ne sont pas de nature exploratoire, puisque les liens proposés sont basés sur une théorie déjà soutenue par les résultats d'études expérimentales antérieures. Par exemple, tel que présenté dans le premier article, des liens causaux entre le soutien à l'autonomie et diverses conséquences affectives, cognitives et comportementales ont été démontrés dans des études en laboratoire ainsi que dans des études expérimentales appliquées en terrain naturel.

Deuxièmement, les articles empiriques de la présente thèse reposent uniquement sur des mesures autorévélatrices et les instruments ont tous été remplis par les participants en un seul temps de mesure. Un biais de variance commune (*common method variance*; Lindell & Whitney, 2001) est donc possible, ce qui aurait pour effet d'augmenter artificiellement la force des liens entre les variables. En outre, il est possible que les professionnels qui ont rempli les questionnaires soient ceux qui sont les plus touchés par la problématique traitée par l'étude et que la prévalence de l'insatisfaction au travail et des difficultés rapportées soit ainsi amplifiée. Par ailleurs, l'inverse est également envisageable. En effet, les problèmes de santé psychologique, notamment les idéations suicidaires, sont considérés comme étant un sujet tabou par plusieurs professionnels de la santé (Maranda et al., 2006; O'Keefe, 2002) et il est ainsi possible que certains participants aient cherché à démontrer qu'en tant que membres de la profession, ils n'éprouvaient pas de telles difficultés. Dans les futures études, il serait donc important d'inclure des mesures objectives de la santé psychologique (p. ex., taux d'absentéisme, congés pour des motifs de santé) et de la

satisfaction au travail (p. ex., taux de roulement, trajectoire de carrière). Il pourrait également être intéressant d'obtenir des informations sur d'autres indicateurs du fonctionnement au travail, tels que le rendement (p. ex., évaluation des superviseurs) et la satisfaction des patients (p. ex., taux de fidélisation).

Finalement, les données de la présente thèse ont été recueillies auprès d'étudiants en stage et de professionnels en début de carrière en médecine, médecine dentaire et médecine vétérinaire de la province de Québec. Les résultats ne peuvent donc être généralisés qu'à cette population. Ainsi, même si les difficultés rencontrées en début de carrière semblent communes aux professionnels de la santé évoluant dans différents pays, les résultats présentés requièrent d'être répliqués.

Recherches futures

Les résultats obtenus dans la présente thèse ainsi que les limites exposées suggèrent des pistes de recherches futures. Certaines propositions de recherches futures sont notamment présentées dans chacun des articles de cette thèse. Quelques pistes supplémentaires sont ici proposées. D'abord, des études longitudinales examinant la santé psychologique et la satisfaction au travail des professionnels de la santé au début de leur pratique et à nouveau à différents moments au cours de leur carrière sont souhaitées. De telles études permettraient d'estimer les changements relatifs à la santé psychologique et à la satisfaction au travail des professionnels attribuables aux relations qui soutiennent l'autonomie. Il serait également possible de vérifier l'impact du soutien à l'autonomie sur la trajectoire de carrière des professionnels de la santé. En effet, une étude effectuée auprès d'étudiants en

médecine montre que le soutien à l'autonomie perçu de la part des instructeurs prédit l'intérêt porté par les étudiants envers la spécialité étudiée, ce qui en retour est associé à une plus grande probabilité de choisir une résidence dans cette spécialité (Williams, Saizow, Ross, & Deci, 1997). De même, une large proportion (73%) de vétérinaires sondés dix ans après avoir obtenu leur diplôme mentionnent que leur premier emploi a eu un impact majeur sur leur trajectoire de carrière (Heath, 2002a). Leur satisfaction par rapport à leur carrière est aussi liée à la qualité du soutien reçu de la part de leurs employeurs et du milieu de travail lors de leur entrée dans la profession (Heath, 2002b). Il serait ainsi intéressant de vérifier l'influence du soutien à l'autonomie sur les changements de spécialité, de milieu de travail ou même de profession au cours de la carrière des professionnels de la santé.

Ensuite, la présente thèse s'est concentrée sur le fait de recevoir du soutien à l'autonomie des superviseurs et des collègues. D'autres niveaux d'analyse pourraient par ailleurs être envisagés. Par exemple, en plus des bienfaits associés au fait de recevoir du soutien à l'autonomie, il est possible que les professionnels qui soutiennent l'autonomie de leurs collègues en retirent eux-mêmes des bénéfices. L'effet positif du soutien à l'autonomie entre collègues pourrait ainsi être bidirectionnel. En effet, une étude réalisée dans le contexte des relations d'amitié révèle que le fait de donner du soutien à l'autonomie est lié plus fortement à l'expérience de bien-être du donneur que le fait de recevoir du soutien à l'autonomie (Deci, La Guardia, Moller, Scheiner, & Ryan, 2006). En outre, les professionnels de la santé interagissent fréquemment avec différents membres du personnel (p. ex.,

assistants, techniciens, etc.) et une majorité des professionnels sont ainsi eux-mêmes des superviseurs pour le personnel, et ce, même en début de carrière. Il serait intéressant de vérifier si l'influence positive du soutien à l'autonomie provenant des superviseurs se répercute sur ces relations, de sorte que les professionnels ayant des superviseurs soutenant leur autonomie pourraient avoir tendance à soutenir davantage l'autonomie de leur personnel. Des études montrent notamment que les étudiants en médecine qui perçoivent que leurs instructeurs soutiennent leur autonomie ont tendance à adopter eux-mêmes un style qui soutient l'autonomie avec leurs patients (Williams & Deci, 1996). Il est possible qu'un effet similaire soit observé en ce qui a trait aux relations avec le personnel.

Enfin, il serait pertinent de vérifier si l'impact positif du soutien à l'autonomie des collègues s'applique également à une population de travailleurs différente des professionnels de la santé. Les recherches antérieures montrent que le soutien à l'autonomie des superviseurs est lié à de nombreuses conséquences positives auprès de travailleurs dans des emplois non professionnels (p. ex., employés dans une banque ou dans des industries, techniciens), mais le soutien à l'autonomie provenant des collègues n'a jamais été étudié dans ces autres contextes. Il serait aussi intéressant de vérifier si le soutien à l'autonomie des collègues a une influence sur d'autres variables qui sont associées au soutien à l'autonomie des superviseurs, telles que l'engagement envers le travail (Deci et al, 2001), la confiance en l'organisation (Deci, Connell, & Ryan, 1989) et l'acceptation d'un changement organisationnel (Gagné, Koestner, & Zuckerman, 2000).

Implications pour l'intervention pratique

Les résultats de la présente thèse doctorale ont aussi des implications au niveau de l'intervention pratique. D'abord, comme cette thèse le suggère, un moyen d'influencer la santé psychologique et la satisfaction au travail des professionnels de la santé est de modifier le contexte interpersonnel dans lequel le travail se déroule. En raison de son impact à la fois sur la concordance des tâches, la conscience de soi, la satisfaction au travail et la santé psychologique, ainsi que sur une panoplie de conséquences additionnelles (voir Moreau & Mageau, 2010), le soutien à l'autonomie apparaît un levier capital sur lequel agir. D'ailleurs, un des avantages indéniables d'étudier le soutien à l'autonomie réside dans le fait qu'il est possible d'influer sur cet aspect. En effet, les recherches montrent que le style qui soutient l'autonomie peut être enseigné avec succès aux différents agents sociaux (p. ex., enseignants, entraîneurs, gestionnaires) et que des conséquences positives en découlent pour les individus avec lesquels ils interagissent (Deci et al., 1989; Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2008; Hardré & Reeve, 2009; Reeve, 1998). Des formations sur le soutien à l'autonomie pourraient ainsi être mises en place auprès de professionnels de la santé. Ces formations auraient pour objectif d'enseigner en quoi consiste le style qui soutient l'autonomie et donner des exemples concrets d'actions qui pourraient être mises en place pour favoriser l'autonomie au travail. Par exemple, avoir un certain contrôle sur son horaire et sur la gestion de son travail, avoir une influence sur son programme de résidence, voir ses accomplissements reconnus et avoir la possibilité de partager ses sentiments sont tous des éléments qui soutiennent l'autonomie.

Considérant que près d'un quart des médecins résidents (27%) perçoivent ne pas avoir beaucoup d'influence sur ce qui arrive durant leur résidence (Cohen & Patten, 2005), de telles interventions visant à augmenter leur autonomie pourraient ainsi être particulièrement importantes.

Ensuite, les résultats rapportés dans la présente thèse indiquent que des interventions visant à optimiser la concordance entre les tâches de travail et les valeurs et intérêts des professionnels de la santé devraient favoriser leur santé psychologique. À cette fin, des interventions auprès des étudiants nous apparaissent particulièrement importantes, puisque c'est durant les études que les principales décisions quant à leur orientation professionnelle (p. ex., choix d'une spécialisation) sont prises. Par exemple, des informations détaillées sur les caractéristiques et les tâches de travail propres aux différentes spécialités devraient être communiquées aux étudiants afin de les aider à faire des choix de spécialité plus concordants (Duffy & Richard, 2006). De telles informations pourraient être fournies par le biais d'ateliers et de conférences, ainsi qu'en donnant l'opportunité aux étudiants de rencontrer des professionnels évoluant dans les différentes spécialités envisagées (Korsch, Werner, & Adler, 1979). En outre, les résultats d'une étude révèlent que 14% des résidents en médecine considéreraient un changement de programme s'ils en avaient la possibilité (Cohen & Patten, 2005). De tels changements devraient être facilités lorsque possible.

Enfin, en ce qui a trait à la conscience de soi, des interventions visant à aider les professionnels de la santé à prendre conscience de leurs propres limites et à les communiquer devraient être encouragées. Les propos recueillis auprès d'un

médecin ayant vécu des problèmes de santé psychologique sont particulièrement évocateurs quant à la nécessité de telles interventions: « J'ai l'impression qu'il y a d'abord une question d'image. D'abord, celle que les médecins ont d'eux-mêmes, c'est-à-dire que le médecin est supposé être quelqu'un qui porte secours aux autres. Avouer une certaine faiblesse, se l'avouer à soi-même, ce n'est pas quelque chose qui est effectivement très bien perçu » (Maranda et al., 2006, p. 62). De telles interventions pourraient prendre la forme de conférences auprès des étudiants ou de groupes d'échange auprès des professionnels. Comme le résumait bien Maranda et ses collègues (2006) dans leur livre sur la détresse des médecins: « Demeurer authentique, être vrai, ce n'est pas se surcharger jusqu'à l'effondrement, mais combattre ce qui traque, ce qui tracasse... » (p. 89).

En conclusion, la présente thèse montre que le recours à la théorie de l'autodétermination permet une meilleure compréhension des facteurs liés à la santé psychologique et à la satisfaction au travail des professionnels de la santé. Plus spécifiquement, trois déterminants sont identifiés, soit le soutien à l'autonomie, la concordance des tâches et la conscience de soi. Par son influence sur une multitude de conséquences positives, le soutien à l'autonomie apparaît un concept central. Les résultats de la présente thèse révèlent que le soutien à l'autonomie perçu de la part des superviseurs est lié à une plus grande concordance dans les tâches, une meilleure conscience de soi, une plus grande satisfaction au travail et une meilleure santé psychologique chez les professionnels de la santé. Le soutien à l'autonomie est également associé à une plus faible intention de quitter son travail et à un niveau

moins élevé d'idéations suicidaires. Enfin, il est montré que le soutien à l'autonomie des collègues est également lié aux différents indicateurs de la satisfaction au travail (c.-à-d., satisfaction au travail, intention de quitter) et de la santé psychologique (c.-à-d., bien-être subjectif, détresse psychologique et idéations suicidaires). En outre, le soutien à l'autonomie des collègues permet de prédire la satisfaction au travail, le bien-être subjectif et les idéations suicidaires des professionnels de la santé au-delà de ce qui est prédit par le soutien à l'autonomie provenant des superviseurs. En somme, la présente thèse montre qu'en adoptant des comportements de soutien à l'autonomie, les superviseurs et les collègues de travail peuvent favoriser une meilleure santé psychologique et une plus grande satisfaction au travail chez les professionnels de la santé.

Références citées dans l'introduction et la conclusion

- Ahola, K., & Hakanen, J. (2007). Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. *Journal of Affective Disorders, 104*, 103–110.
- Baldwin, P. J., Dodd, M., & Wrate, R. W. (1997). Young doctors' health--I. How do working conditions affect attitudes, health and performance? *Social Science and Medicine, 45*, 35-40.
- Baran, R. B. (2005). Myers Briggs Type Indicator, burnout, and satisfaction in Illinois dentists. *General Dentistry, 53*, 228-234.
- Bartram, D. J., Yadegarfar, G., & Baldwin, D. S. (2009). Psychosocial working conditions and work-related stressors among UK veterinary surgeons. *Occupational Medicine, 59*, 334-341.
- Bourassa, M., & Baylard, J. F. (1994). Stress situations in dental practice. *Journal of the Canadian Dental Association, 60*, 65-67.
- Boxer, P. A., Burnett, C., & Swanson, N. (1995). Suicide and occupation: A review of the literature. *Journal of Occupational and Environmental Medicine, 37*, 442-452.
- Brown, S., & Gunderman, R. B. (2006). Viewpoint: Enhancing the professional fulfillment of physicians. *Academic Medicine, 81*, 577-582.
- Clark, D. C., Salazar-Gruesco, E., Grabler, P., & Fawcett, J. (1984). Predictors of depression during the first 6 months of internship. *American Journal of Psychiatry, 141*, 1095-1098.

- Cohen, B. N. (2003). Applying existential theory and intervention to career decision-making. *Journal of Career Development, 29*, 195-209.
- Cohen, J. S., Leung, Y., Fahey, M., Hoyt, L., Sinha, R., Cailler, L., et al. (2008). The happy docs study: A Canadian Association of Internes and Residents well-being survey examining resident physician health and satisfaction within and outside of residency training in Canada. *BMC Research Notes, 1*, 105.
- Cohen, J. S., & Patten, S. (2005). Well-being in residency training: A survey examining resident physician satisfaction both within and outside of residency training and mental health in Alberta. *BMC Medical Education, 5*, 21.
- Collier, V. U., McCue, J. D., Markus, A., & Smith, L. (2002). Stress in medical residency: Status quo after a decade of reform? *Annals of Internal Medicine, 136*, 384-390.
- Deci, E. L., La Guardia, J. G., Moller, A. C., Scheiner, M. J., & Ryan, R. M. (2006). On the benefits of giving as well as receiving autonomy support: Mutuality in close friendships. *Personality and Social Psychology Bulletin, 32*, 313-327.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former eastern bloc country: A cross-cultural study of self-determination. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*, 930-942.
- Deci, E. L., Connell, J. P., & Ryan, R. M. (1989). Self-determination in a work organization. *Journal of Applied Psychology, 74*, 580-590.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*, 227-268.
- Duffy, R. D., & Richard, G. V. (2006). Physician job satisfaction across six major specialties. *Journal of Vocational Behavior, 68*, 548-559.
- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2006). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine, 81*, 354-373.
- Eckleberry-Hunt, J., Lick, D., Boura, J., Hunt, R., Balasubramaniam, M., Mulhem, E., et al. (2009). An exploratory study of resident burnout and wellness. *Academic Medicine, 84*, 269-277.
- Edmunds, J., Ntoumanis, J., & Duda, J. L. (2008). Testing a self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *Journal of Social Psychology, 38*, 375-388.
- Firth-Cozens, J. (1987). Emotional distress in junior house officers. *British Medical Journal, 295*, 533-536.
- Firth-Cozens, J. (2000). New stressors, new remedies. *Occupational Medicine, 50*, 199-201.
- Firth-Cozens, J. (2001). Interventions to improve physicians' well-being and patient care. *Social Science and Medicine, 52*, 215-222.

- Fritschi, L., Morrison, D., Shirangi, A., & Day, L. (2009). Psychological well-being of Australian veterinarians. *Australian Veterinary Journal*, *87*, 76-81.
- Gable, S., & Haidt, J. (2005). Positive Psychology. *Review of General Psychology*, *9*, 1089-2680.
- Gagné, M., Koestner, R., & Zuckerman, M. (2000). Facilitating acceptance of organizational change: The importance of self-determination. *Journal of Applied Social Psychology*, *30*, 1843-1852.
- Gerrity, M. S. (1994). Medical education and theory-driven research. *Journal of General Internal Medicine*, *9*, 354-355.
- Godwin, W. C., Starks, D. D., Green, T. G., & Koran, A. 3rd. (1981). Identification of sources of stress in practice by recent dental graduates. *Journal of Dental Education*, *45*, 220-221.
- Goldman, B. M., & Kernis, M. H. (2002). The role of authenticity in healthy psychological functioning and subjective well-being. *Annals of the American Psychotherapy Association*, *5*, 18-20.
- Hardré, P. L., & Reeve, J. (2009). Training corporate managers to adopt a more autonomy-supportive motivating style toward employees: An intervention study. *International Journal of Training and Development*, *13*, 165-184.
- Heath, T. J. (2002a). Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to ten years after graduation: career paths. *Australian Veterinary Journal*, *80*, 468-473.

- Heath, T. J. (2002b). Longitudinal study of veterinarians from entry to the veterinary course to 10 years after graduation: attitudes to work, career and profession. *Australian Veterinary Journal*, *80*, 474-478.
- Hem, E., Haldorsen, T., Aasland, O. G., Tyssen, R., Vaglum, P., & Ekeberg, O. (2005). Suicide rates according to education with a particular focus on physicians in Norway 1960-2000. *Psychological Medicine: A Journal of Research in Psychiatry and the Allied Sciences*, *35*, 873-880.
- Heppner, W. L., Kernis, M. H., Nezelek, J. B., Foster, J., Lakey, C. E., & Goldman, B. M. (2008). Within-person relationships among daily self-esteem, need satisfaction, and authenticity. *Psychological Science*, *19*, 1140-1145.
- Jones, D. A. (1995). *Depression in a sample of Canadian dentists*. Thèse de doctorat inédite, Université du Manitoba, Canada.
- Kassirer, J. P. (1998). Doctor discontent. *New England Journal of Medicine*, *339*, 1543-1545.
- Kent, G. (1987). Stress amongst dentists. In R. Payne, & J. Firth-Cozens (Eds.), *Stress in health professionals* (pp. 127-149). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 539-548.
- Korsch, B. M., Werner, E. R., & Adler, R. (1979). The process of selecting interns: from the unknown to the unknown. *Pediatrics*, *64*, 379-380.

- Lamothe, A. (2005). *Les deuils des vétérinaires : connaissance approfondie des enjeux émotionnels de la médecine auprès des animaux de compagnie*. Thèse de doctorat inédite, Université de Montréal.
- Lindell, M. K. & Whitney, D. J. (2001). Accounting for common method variance in cross-sectional designs. *Journal of Applied Psychology, 86*, 114-121.
- Lindeman, S., Läärä, E., Hakko, H., & Lönnqvist, J. (1996). A systematic review on gender-specific suicide mortality in medical doctors. *British Journal of Psychiatry, 168*, 274-279.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1982). Burnout in health professions: A social psychological analysis. In G. S. Sanders & J. Suls (Eds.), *Social Psychology of Health and Illness* (pp. 227-251). Hillsdale, NJ: L. Erlbaum Associates.
- Maranda, M. F., Gilbert, M. A., St-Arnaud, L., & Vézina, M. (2006). *La détresse des médecins: Un appel au changement*. Québec, Canada: Les Presses de l'Université Laval.
- Massé, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Bélaïr, S., & Battaglini, A. (1998). The structure of mental health: Higher-order confirmatory factor analyses of psychological distress and well-being measures. *Social Indicators Research, 45*, 475-504.
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2010). *Conséquences et corrélats associés au soutien à l'autonomie dans divers domaines de vie*. Manuscrit en préparation, Université de Montréal, Québec, Canada.

- Myers, H. L., & Myers, L. B. (2004). 'It's difficult being a dentist': stress and health in the general dental practitioner. *British Dental Journal*, 197, 89-93.
- O'Keefe, J. P. (2002). De l'aide lorsqu'on en a le plus besoin. *Journal de l'Association dentaire canadienne*, 68, 215.
- Organisation mondiale de la Santé (2009, Octobre). *Santé mentale: un état de bien-être*. Consulté le 16 Novembre 2009, à l'adresse: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/fr/index.html
- PAMQ (2005). Quinzième rapport annuel du PAMQ (Programme d'aide aux médecins du Québec) 2004-2005.
- Puriene A., Aleksejuniene, J., Petrauskiene, J., Balciuniene I., & Janulyte V. (2008). Self-perceived mental health and job satisfaction among Lithuanian dentists. *Industrial Health*, 46, 247-252.
- Reeve, J. (1998). Autonomy support as an interpersonal motivating style: Is it teachable? *Contemporary Educational Psychology*, 23, 312-330.
- Reijula, K., Rasanen, K., Hamalainen, M., Juntunen, K., Lindbohm, M. L., Taskinen, H., et al. (2003). Work environment and occupational health of Finnish veterinarians. *American Journal of Industrial Medicine*, 44, 46-57.
- Rosen, I. M., Gimotty, P. A., Shea, J. A., & Bellini, L. M. (2006). Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Academic Medicine*, 81, 82-85.

- Schernhammer, E. S., & Colditz, G. A. (2004). Suicide rates among physicians: A quantitative and gender assessment (meta-analysis). *American Journal of Psychiatry, 161*, 2295-2302.
- Schneider, S. E., & Phillips, W. M. (1993). Depression and anxiety in medical, surgical, and pediatric interns. *Psychological Reports, 72*, 1145-1146.
- Shanafelt, T. D., Bradley, K. A., Wipf, J. E., & Back, A. L. (2002). Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Annals of Internal Medicine, 136*, 358-367.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 482-497.
- Sheldon, K. M., & King, L. (2001). Why positive psychology is necessary. *American Psychologist, 56*, 216-217.
- Stack, S. (1996). Suicide risk among dentists: A multivariate analysis. *Deviant Behavior, 17*, 107-117.
- Stack, S. (2001). Occupation and suicide. *Social Science Quarterly, 82*, 384-396.
- Statistiques Canada. (2002 – publié le 9 septembre 2004). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes : santé mentale et bien-être* (Catalogue No. 82-617, Table 26). Disponible à l'adresse suivante: <http://www.statcan.gc.ca/bsole/ole-cel/ole-cel?catno=82-617-X&CHROPG=1&lang=fra>
- Thomas, N. K. (2004). Resident burnout. *JAMA, 292*, 2880-2889.

- Tyssen, R., Hem, E., Gude, T., Grønvold, N. T., Ekeberg, Ø., & Vaglum, P. (2009). Lower life satisfaction in physicians compared with a general population sample: A 10-year longitudinal, nationwide study of course and predictors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 44*, 47-54.
- Tyssen, R., & Vaglum, P. (2002). Mental health problems among young doctors: An updated review of prospective studies. *Harvard Review of Psychiatry, 10*, 154-165.
- Ware, J. E. Jr., & Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care, 30*, 473-483.
- Wasserman, I. M. (1992). Economy, work, occupation, and suicide. In R. W. Maris, A. L. Berman, J. T. Maltzberger, & R. I. Yufit (Eds.), *Assessment and prediction of suicide* (pp. 520-539). New York: Guilford Press.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of biopsychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*, 767-779.
- Williams, G. C., Saizow, R., Ross, L., & Deci, E. L. (1997). Motivation underlying career choice for internal medicine and surgery. *Social Science & Medicine, 45*, 1705-1713.

Annexe A :

Commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent de la santé psychologique et de la satisfaction au travail

Échantillons de commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent de la santé psychologique et de la satisfaction au travail, à la question ouverte suivante : « Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner? »

« J'ai vécu de grandes difficultés d'adaptation au début de ma résidence ayant nécessité un arrêt de travail. J'ai bien surmonté cette épreuve il y a plus d'un an, mais je suis consciente que le travail exigé en résidence nécessite un changement par rapport à la vie d'étudiant qui doit être adressé adéquatement. »

« J'ai vécu énormément de stress et d'anxiété dans les 4 premières années de pratique [en médecine dentaire]. J'ai essayé de le contrôler par la relaxation, une psychothérapie, de l'exercice physique, des oméga-3, etc. sans succès. Je prends des anxiolytiques depuis 1 an et demi ... »

« Maladies développées depuis mon entrée en médecine, dégradation de la condition physique, dégradation de mon réseau social »

« Suis en arrêt de travail présentement pour problème anxio-dépressif. Connait plusieurs personnes avec troubles de l'humeur »

« On se sent vraiment seul et isolé, les fréquents changements de patron, de discipline et de milieu de stage demandent une adaptation fréquente qui est épuisante. La résidence en médecine est vraiment le seul métier où, même si on est malade, on ne prend pas congé par peur de décevoir et parce qu'on sait que les patients et les patrons vont nous en vouloir. La résidence en médecine laisse peu de place

à une vie personnelle...on a l'impression de ne pas être maître de sa destinée...très difficile... Plusieurs sont tristes, on en voit souvent pleurer... De simples changements d'attitude ou, par exemple, sur les gardes, de laisser le résident aller s'entraîner une heure et que le patron le couvre durant cette période fait toute la différence entre se sentir une personne et une chose...on se sent considéré... »

« Je suis étudiante en médecine dentaire. J'aime la médecine dentaire et ce que je fais. Toutefois, on en fait beaucoup. On est à la fois étudiant, dentiste, technicien de laboratoire et secrétaire. Presque tout mon temps est consacré à cela, soit environ 70h, même plus. Je me sens souvent fatiguée et tannée. Je trouve cela aberrant le fait que l'on travaille dans le milieu de la santé alors que nous n'avons même pas le temps de prendre soin de notre santé et de soi »

« ...Bien heureux qu'il y ait des personnes comme vous qui s'occupe de nous, les dentistes. Merci! »

« Un exemple de question à laquelle j'aurais aimé répondre: -À quel point l'insatisfaction dans votre vie provient du milieu de travail. Dans mon cas, ce serait quasiment 100%. »

« Depuis l'automne prise d'antidépresseur pour symptômes anxieux très importants, idées noires et ajout symptômes dépressifs... »

« J'ai vécu beaucoup plus de remises en question dans les premières années où j'ai pratiqué la dentisterie. Je me sens aujourd'hui nettement plus épanouie qu'en début de carrière. »

« Anxiété liée au travail. Ce serait intéressant de voir à quel point les médecins sont affectés par le stress provenant de leur travail »

« Je suis traité pour trouble d'anxiété généralisé et pour dépression »

« Le nombre de gardes de 24h et le stress psychologique mais surtout physique associé (nausée et vomissement, tachycardie, céphalée, sudation, diminution de la concentration, peur de faire des erreurs parce que trop fatiguée,...) »

« Stress relié au fait qu'on est tout le temps comparé à ses pairs, déficit de sommeil important, absence de pause durant la journée et de temps pour dîner, horaires variables, incertitude importante reliée au milieu d'embauche futur, sensation d'être inadéquat (c.-à-d., jamais assez bon...) »

Annexe B :

Commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent des déterminants de la santé psychologique et de la satisfaction au travail

Échantillons de commentaires recueillis dans les questionnaires des participants qui traitent des déterminants de la santé psychologique et de la satisfaction au travail, à la question ouverte suivante : « Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner? »

« Intimidation par superviseurs: un élément prépondérant et quotidien dans notre milieu. Problématique qui se veut dénoncée; mais en réalité, il n'existe AUCUN moyen de remédier à la situation (pour l'avoir personnellement vécu et tenté). »

« L'attitude dévalorisante et méprisante des supérieurs et le manque d'enseignement. »

« Je vous remercie de prendre le temps d'évaluer scientifiquement ces points. Je dois vous dire que vous m'avez sérieusement permis de comprendre pourquoi je me sens mal dans certaines situations. Je n'avais pas réalisé à quel point certaines attitudes de mes supérieurs m'affectent, je pensais que le problème venait de moi uniquement. Ce questionnaire va m'aider à prendre plus de distance par rapport à leur attitude à l'avenir pour tenter d'être moins affectée. »

« Votre partie du questionnaire concernant les menaces. La plupart du temps, il n'y aura jamais de menaces claires mais de l'intimidation très subtile qui rongent les résidents! »

« My immediate superiors and colleagues for the most part foster a good working and learning environment; however, the number of problems in the health care system are increasing and the government reluctance to admit that these exist never mind impart

change leaves a very bleak outlook for the future and for my ability
to set up the kind of practice I want in Quebec. »

« Peu de contrôle sur son horaire »

« Beaucoup de déceptions surviennent du fait que les propriétaires
optent souvent pour l'euthanasie au lieu de traiter. Beaucoup
d'euthanasies non justifiées. Tout cela va à l'encontre de pourquoi j'ai
voulu être vétérinaire.

Très nombreuses heures de travail et on ne sait jamais à quelle
heure on va terminer une journée (beaucoup d'imprévus) donc
qualité de vie diminuée. »

«The mental and even physical wellness of a resident depends on a
global group of the previously listed issues. Also the respect and
future of the profession we are in affects our morale. The worst part
of residency is hands down the limited freedom we are faced with
when graduating, the total control the government exercises over us
after the long exhausting trek of training we put ourselves through
to become doctors. I feel depressed about the changing face of
family medicine in light of our provincial restrictions, as well as
imposed systems. It affects me enough to make me want to change
fields. »

Annexe C :

Questionnaires utilisés (articles 2 et 3)

Échelle de concordance des tâches (Article 2) (Sheldon & Elliot, 1998)

La prochaine question nécessite que vous réfléchissiez aux tâches que vous réalisez habituellement au travail.

*Veillez indiquer une liste de cinq (5) tâches de travail, définies comme étant des « **activités que vous réalisez régulièrement dans le cadre de votre travail** » (p. ex., rassurer les patients qui sont anxieux avant une opération, assurer la gestion financière de la clinique).*

Veillez inscrire une **première** tâche _____

Pas du tout pour cette raison 1	Un peu pour cette raison 2	Moyennement pour cette raison 3	En grande partie pour cette raison 4	Tout à fait pour cette raison 5
---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------

1. « Vous réalisez cette tâche parce que quelqu'un d'autre le veut. Ainsi, vous ne feriez probablement pas cette tâche si vous n'obteniez pas de récompenses externes, des éloges ou une approbation quelconque en compensation. » 1 2 3 4 5
2. « Vous réalisez cette tâche car vous vous sentiriez honteux(se), coupable ou anxieux(se) de ne pas la faire. » 1 2 3 4 5
3. « Vous réalisez cette tâche parce que vous croyez vraiment qu'elle est importante – vous acceptez cette tâche librement et entièrement. » 1 2 3 4 5
4. « Vous réalisez cette tâche purement par intérêt et pour le plaisir que vous en retirez. » 1 2 3 4 5

Veillez inscrire une **deuxième** tâche _____

Pas du tout pour cette raison 1	Un peu pour cette raison 2	Moyennement pour cette raison 3	En grande partie pour cette raison 4	Tout à fait pour cette raison 5
---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	--	---------------------------------------

1. « Vous réalisez cette tâche parce que quelqu'un d'autre le veut. Ainsi, vous ne feriez probablement pas cette tâche si vous n'obteniez pas de récompenses externes, des éloges ou une approbation quelconque en compensation. » 1 2 3 4 5
2. « Vous réalisez cette tâche car vous vous sentiriez honteux(se), coupable ou anxieux(se) de ne pas la faire. » 1 2 3 4 5
3. « Vous réalisez cette tâche parce que vous croyez vraiment qu'elle est importante – vous acceptez cette tâche librement et entièrement. » 1 2 3 4 5
4. « Vous réalisez cette tâche purement par intérêt et pour le plaisir que vous en retirez. » 1 2 3 4 5

Veillez inscrire une **troisième** tâche _____

Pas du tout pour cette raison 1	Un peu pour cette raison 2	Moyennement pour cette raison 3	En grande partie pour cette raison 4	Tout à fait pour cette raison 5
---	--	---	--	---

1. « Vous réalisez cette tâche parce que quelqu'un d'autre le veut. Ainsi, vous ne feriez probablement pas cette tâche si vous n'obteniez pas de récompenses externes, des éloges ou une approbation quelconque en compensation. » 1 2 3 4 5
2. « Vous réalisez cette tâche car vous vous sentiriez honteux(se), coupable ou anxieux(se) de ne pas la faire. » 1 2 3 4 5
3. « Vous réalisez cette tâche parce que vous croyez vraiment qu'elle est importante – vous acceptez cette tâche librement et entièrement. » 1 2 3 4 5
4. « Vous réalisez cette tâche purement par intérêt et pour le plaisir que vous en retirez. » 1 2 3 4 5

Veillez inscrire une **quatrième** tâche _____

Pas du tout pour cette raison 1	Un peu pour cette raison 2	Moyennement pour cette raison 3	En grande partie pour cette raison 4	Tout à fait pour cette raison 5
---	--	---	--	---

1. « Vous réalisez cette tâche parce que quelqu'un d'autre le veut. Ainsi, vous ne feriez probablement pas cette tâche si vous n'obteniez pas de récompenses externes, des éloges ou une approbation quelconque en compensation. » 1 2 3 4 5
2. « Vous réalisez cette tâche car vous vous sentiriez honteux(se), coupable ou anxieux(se) de ne pas la faire. » 1 2 3 4 5
3. « Vous réalisez cette tâche parce que vous croyez vraiment qu'elle est importante – vous acceptez cette tâche librement et entièrement. » 1 2 3 4 5
4. « Vous réalisez cette tâche purement par intérêt et pour le plaisir que vous en retirez. » 1 2 3 4 5

Veillez inscrire une **cinquième** tâche _____

Pas du tout pour cette raison 1	Un peu pour cette raison 2	Moyennement pour cette raison 3	En grande partie pour cette raison 4	Tout à fait pour cette raison 5
---	--	---	--	---

1. « Vous réalisez cette tâche parce que quelqu'un d'autre le veut. Ainsi, vous ne feriez probablement pas cette tâche si vous n'obteniez pas de récompenses externes, des éloges ou une approbation quelconque en compensation. » 1 2 3 4 5

2. « Vous réalisez cette tâche car vous vous sentiriez honteux(se), coupable ou anxieux(se) de ne pas la faire. » 1 2 3 4 5

3. « Vous réalisez cette tâche parce que vous croyez vraiment qu'elle est importante – vous acceptez cette tâche librement et entièrement. » 1 2 3 4 5

4. « Vous réalisez cette tâche purement par intérêt et pour le plaisir que vous en retirez. » 1 2 3 4 5

**Échelle de conscience de soi (Article 2)
(Goldman & Kernis, 2004)**

Le questionnaire suivant présente une série d'énoncés qui traitent des perceptions que les gens ont d'eux-mêmes. Veuillez répondre à chacun des énoncés en indiquant le chiffre qui décrit le mieux votre expérience.

Fortement en désaccord	En désaccord	Ni en accord, ni en désaccord	En accord	Fortement en accord
1	2	3	4	5

- | | |
|---|-----------|
| 1. Je suis souvent confus(e) à propos de mes sentiments. | 1 2 3 4 5 |
| 2. Pour le meilleur ou pour le pire, je suis conscient(e) de qui je suis vraiment. | 1 2 3 4 5 |
| 3. Je comprends pourquoi je me perçois de la façon dont je le fais. | 1 2 3 4 5 |
| 4. J'essaie activement de comprendre quels sont les aspects de ma personne qui forment mon moi «authentique» ou mon «vrai» moi. | 1 2 3 4 5 |
| 5. J'ai une très bonne compréhension des raisons pour lesquelles je fais les choses que je fais. | 1 2 3 4 5 |
| 6. Je ne suis pas en contact avec mes pensées et mes sentiments les plus profonds. | 1 2 3 4 5 |
| 7. Je suis conscient(e) des moments où je ne suis pas vraiment moi-même. | 1 2 3 4 5 |
| 8. Je suis capable de distinguer les aspects de moi-même qui sont importants pour définir qui je suis vraiment de ceux qui ne sont pas importants. | 1 2 3 4 5 |
| 9. Je tente activement de me comprendre le mieux possible. | 1 2 3 4 5 |
| 10. Il arrive fréquemment que je ne sois pas en contact avec ce qui est important pour moi. | 1 2 3 4 5 |
| 11. Je me questionne souvent à savoir si je connais réellement ce que je veux accomplir dans ma vie. | 1 2 3 4 5 |
| 12. Je connais mes motivations et mes désirs. | 1 2 3 4 5 |

Échelle de perception de soutien à l'autonomie des employés (Article 2) (Moreau, Forest, & Mageau, 2007)

Les énoncés suivants correspondent à des comportements que les superviseurs peuvent émettre au travail.

*En utilisant l'échelle de réponses ci-dessous, veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord avec chacun de ces énoncés en ce qui concerne les comportements de **votre superviseur immédiat** ou les personnes occupant un poste de niveau hiérarchique supérieur au vôtre qui vous supervisent (p. ex., patrons ou mentors)*

Si vous êtes supervisé(e) par plus d'une personne, veuillez répondre aux questions en pensant à la façon générale dont vous avez été traité(e) par ces personnes au cours du dernier mois.

Si aucune personne ne vous supervise, vous n'avez pas à répondre aux questions concernant ces individus.

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Mon superviseur me donne plusieurs occasions de prendre des décisions dans mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Mon superviseur essaie de me faire sentir mal lorsqu'il n'est pas satisfait de mon travail. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Lorsque mon superviseur me demande de faire quelque chose, il m'explique pourquoi il veut que je le fasse. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Il arrive que mon superviseur menace de m'enlever des privilèges pour m'obliger à faire quelque chose différemment. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Lorsque mon superviseur me promet des récompenses, c'est pour me manipuler. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. À l'intérieur de certaines limites, mon superviseur me laisse libre de choisir comment et quand exécuter mes tâches. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Mon superviseur ne prend pas le temps de me demander de faire quelque chose, il m'ordonne de le faire. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Mon superviseur cherche à me motiver en me faisant sentir coupable de ne pas en faire assez. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Je comprends habituellement pourquoi mon superviseur me demande de faire ou de ne pas faire quelque chose. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
-------------------------------	----------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------------------

10. Dès que les choses ne vont pas exactement comme il le souhaite, mon superviseur menace de me faire la vie dure. 1 2 3 4 5 6 7
11. Mon superviseur est ouvert à mes opinions et à mon point de vue au sujet du travail, même lorsque ceux-ci sont différents des siens. 1 2 3 4 5 6 7
12. Lorsque mon superviseur m'offre une récompense, j'ai la désagréable impression que je lui dois quelque chose en retour. 1 2 3 4 5 6 7
13. Mon superviseur est constamment en train de me donner des ordres. 1 2 3 4 5 6 7
14. Mon superviseur me consulte afin de connaître les modifications que j'aimerais apporter à mon travail. 1 2 3 4 5 6 7
15. Mon superviseur prend le temps d'écouter mon opinion et mon point de vue lorsque je ne suis pas d'accord avec lui. 1 2 3 4 5 6 7
16. Mon superviseur me fait sentir coupable lorsque je n'ai pas eu le temps de terminer une tâche. 1 2 3 4 5 6 7
17. Il arrive que mon superviseur m'intimide ou fasse du chantage afin que j'exécute certaines tâches. 1 2 3 4 5 6 7
18. Lorsque je demande pourquoi je dois faire une tâche, mon superviseur me fournit de bonnes raisons. 1 2 3 4 5 6 7
19. Lorsque je reçois une récompense de la part de mon superviseur, je sais que j'aurai à travailler encore plus fort en retour. 1 2 3 4 5 6 7
20. Mon superviseur a un ton de voix autoritaire lorsqu'il me dit les tâches que j'ai à faire. 1 2 3 4 5 6 7
21. Mon superviseur comprend que parfois ce que j'ai à faire n'est pas plaisant. 1 2 3 4 5 6 7

Échelle de satisfaction de vie (Articles 2 et 3)
(Blais, Vallerand, Pelletier, & Brière, 1989;
Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985)

Pour chacun des énoncés suivants, veuillez encercler le chiffre qui correspond le mieux à votre degré d'accord ou de désaccord.

Fortement en désaccord 1	En désaccord 2	Légèrement en désaccord 3	Ni en désaccord ni en accord 4	Légèrement en accord 5	En accord 6	Fortement en accord 7
--------------------------------	----------------------	---------------------------------	--------------------------------------	------------------------------	----------------	-----------------------------

- | | |
|---|----------------------|
| 1. En général, ma vie correspond de près à mes idéaux. | <i>1 2 3 4 5 6 7</i> |
| 2. Mes conditions de vie sont excellentes. | <i>1 2 3 4 5 6 7</i> |
| 3. Je suis satisfait-e de ma vie. | <i>1 2 3 4 5 6 7</i> |
| 4. Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de la vie. | <i>1 2 3 4 5 6 7</i> |
| 5. Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien. | <i>1 2 3 4 5 6 7</i> |

**Inventaire des affects positif et négatif (Articles 2 et 3)
(Watson, Clark, & Tellegen, 1988)**

Les prochains items portent sur différents sentiments et émotions que vous pouvez éprouver dans votre vie en général. Veuillez indiquer à quel point vous avez ressenti chacune de ces émotions au cours des deux (2) dernières semaines.

Pas du tout 1	Un peu 2	Moyennement 3	Assez 4	Fortement 5
------------------	-------------	------------------	------------	----------------

Au cours des **deux (2) dernières semaines**, à quel point vous êtes-vous senti(e)...

1. Intéressé-e	1 2 3 4 5	11. Irritable	1 2 3 4 5
2. Anxieux-se	1 2 3 4 5	12. Alerte	1 2 3 4 5
3. Excité-e	1 2 3 4 5	13. Honteux-se	1 2 3 4 5
4. Contrarié-e	1 2 3 4 5	14. Inspiré-e	1 2 3 4 5
5. Fort-e	1 2 3 4 5	15. Nerveux-se	1 2 3 4 5
6. Coupable	1 2 3 4 5	16. Déterminé-e	1 2 3 4 5
7. Craintif-ve	1 2 3 4 5	17. Attentif-ve	1 2 3 4 5
8. Hostile	1 2 3 4 5	18. Stressé-e	1 2 3 4 5
9. Enthousiaste	1 2 3 4 5	19. Actif-ve	1 2 3 4 5
10. Fier-ère	1 2 3 4 5	20. Inquiet-ète	1 2 3 4 5

**Questionnaire de santé générale –détresse psychologique (Articles 2 et 3)
(Goldberg & Hillier, 1979)**

*Nous aimerions connaître votre état de santé générale au cours des deux (2) dernières semaines.
Veuillez indiquer à quel point les énoncés suivants s'appliquent à vous.*

Pas du tout 1	Pas plus que d'habitude 2	Un peu plus que d'habitude 3	Beaucoup plus que d'habitude 4
---------------------	---------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------

Au cours des deux (2) dernières semaines...

- | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|
| 1. | ... avez-vous eu des pertes de sommeil dues à des inquiétudes? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. | ...une fois endormi(e), avez-vous eu de la difficulté à le rester? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. | ... vous êtes-vous senti(e) constamment tendu(e)? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. | ... vous êtes-vous senti(e) irritable et de mauvaise humeur? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. | ... vous êtes-vous senti(e) effrayé(e) ou paniqué(e) sans raison apparente? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | ... avez-vous senti que tout était trop lourd pour vous? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. | ... vous êtes-vous senti(e) nerveux(se) et tendu(e) tout le temps? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. | ... avez-vous eu l'impression d'être une personne sans valeur? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. | ... avez-vous ressenti que la vie était tout à fait sans espoir? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. | ... avez-vous eu le sentiment que la vie ne valait pas la peine d'être vécue? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. | ... avez-vous pensé à la possibilité que vous puissiez en finir avec vous-même? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. | ... vous êtes-vous senti(e) incapable d'accomplir quoi que ce soit parce que vous étiez trop nerveux(se)? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. | ... avez-vous souhaité mourir pour être loin de tout cela? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. | ... avez-vous senti(e) que l'idée de mettre fin à votre vie vous revenait sans cesse à l'esprit? | 1 | 2 | 3 | 4 |

**Échelle des Idéations Suicidaires (Articles 2 et 3)
(de Man, Balkou, & Iglesias, 1987)**

*Ce questionnaire sert à préciser vos attitudes face à la vie et à la mort. Veuillez choisir **la** réponse qui convient le **mieux** à ce que vous vivez présentement.*

1. Comment évalueriez-vous votre désir de vivre?

moyen à fort ___ [1]
faible ___ [2]
aucun ___ [3]

2. Comment évalueriez-vous votre désir de mourir?

moyen à fort ___ [1]
faible ___ [2]
aucun ___ [3]

3. En considérant vos raisons de vivre ou de mourir, évaluez si :

vous avez seulement des raisons de vivre ___ [1]
vos raisons de vivre sont plus fortes que celles de mourir ___ [2]
elles sont égales ___ [3]
vos raisons de mourir sont plus fortes que celles de vivre ___ [4]

4. Vous arrive-t-il de penser à mettre fin à vos jours ?

jamais ___ [1]
rarement ou occasionnellement ___ [2]
régulièrement ___ [3]
continuellement ___ [4]

5. De façon générale, quelle est votre attitude face à l'idée de mettre fin à vos jours ?

je n'ai pas une telle idée ___ [1]
ambivalence ___ [2]
acceptation de l'idée ___ [3]

Si vous sentez le besoin de parler avec quelqu'un, vous trouverez ci-dessous les coordonnées de lignes d'écoute. De plus, le nom et les coordonnées de différentes ressources pouvant vous aider en cas de besoin sont indiqués à la fin du questionnaire.

SUICIDE-ACTION MONTRÉAL
514-723-4000

LIGNE PROVINCIALE DE PRÉVENTION DU SUICIDE :
1-866-APPELLE (277-3553)

Éléments de stress liés à la pratique de la médecine (Article 2)

Les prochains items portent sur un certain nombre d'événements qui sont liés au milieu de travail et qui peuvent constituer des sources de stress. Veuillez indiquer à quel point chacun de ces événements vous a affecté(e) au cours de la dernière année.

	Pas du tout 1	Très peu 2	Un peu 3	Moyennement 4	Assez 5	Fortement 6	Très fortement 7
1. Restrictions liées au choix de spécialité (programmes contingentés)	1	2	3	4	5	6	7
2. Restrictions liées au lieu de pratique (PREM; plans régionaux d'effectifs médicaux)	1	2	3	4	5	6	7
3. Conditions salariales						1	2 3 4 5 6 7
4. Relations avec le gouvernement (p. ex., lois spéciales ou projets de loi)						1	2 3 4 5 6 7
5. Charge de travail						1	2 3 4 5 6 7
6. Confrontation à la maladie et à la mort						1	2 3 4 5 6 7
7. Examen de certification						1	2 3 4 5 6 7

Événements de vie stressants (Articles 2 et 3) (Tyssen, Vaglum, Grønbold, & Ekeberg, 2000)

Les prochains items portent sur un certain nombre d'événements qui entraînent parfois des changements dans la vie de ceux qui les vivent et qui nécessitent un ajustement social.

*Veillez cocher (✓) les événements que vous avez vécus au cours de la **dernière année**.*

Au cours de la dernière année, avez-vous vécu...

1. Maladie grave / accident / hospitalisation
2. Divorce / séparation / rupture d'une relation intime
3. S'être marié(e) / avoir commencé à vivre avec un conjoint(e)
4. Avoir eu des enfants
5. Décès d'un membre de la famille ou d'un(e) ami(e) intime
6. Autres difficultés dans la famille immédiate
7. Problèmes financiers importants
8. Problèmes associés à la cohabitation
9. Changement dans la situation de travail du (de la) conjoint(e) (p. ex., perte d'emploi, changement d'emploi, etc.)
10. Vous, ou quelqu'un dans votre famille proche, a été impliqué dans un acte illégal
11. Difficultés avec votre conjoint(e)
12. Déménagement
13. Immigration
14. Autre événement important, veuillez préciser _____

Données sociodémographiques (Article 2)

1. Quel âge avez-vous? _____

2. Quel est votre sexe?

Homme	
Femme	

3. Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Canada	
États-Unis	
Mexique	
France	
Belgique	
Grande-Bretagne	
Algérie	
Maroc	
Vietnam	
Chine	
Autre, veuillez spécifier : _____	

4. Quel est votre statut civil?

Célibataire ou vivant seul(e)	
Marié(e) ou vivant avec une personne (c.-à-d., conjoint de fait)	
Séparé(e) ou divorcé(e) ou veuf (veuve) et vivant seul(e)	
Séparé(e) ou divorcé(e) ou veuf (veuve) et vivant avec une personne	

5. Avez-vous des enfants?

Non	
Oui : 1 enfant	
Oui : 2 enfants	
Oui : 3 enfants (ou plus)	

6. Quel est votre statut actuel?

Résident 1	
Résident 2	
Résident 3	
Résident 4	
Résident 5	
Résident 6	
Résident 7	
Autre, veuillez préciser _____	

7. Quel est votre champ de spécialité ?

Médecine familiale (ou omnipratique)	
Allergie et immunologie clinique	
Anatomo-pathologie	
Anesthésiologie	
Biochimie médicale	
Cardiologie	
Chirurgie cardiaque	
Chirurgie générale	
Chirurgie orthopédique	
Chirurgie plastique	
Dermatologie	
Endocrinologie	
Gastro-entérologie	
Génétique médicale	
Gériatrie	
Hématologie	
Médecine d'urgence	
Médecine interne	
Médecine nucléaire	
Microbiologie médicale et infectiologie	
Néphrologie	
Neurochirurgie	
Neurologie	
Obstétrique-gynécologie	
Oncologie médicale	
Ophtalmologie	
Oto-rhino-laryngologie	
Pédiatrie	
Physiatrie	
Pneumologie	
Psychiatrie	
Radiologie diagnostique	
Radio-oncologie	
Rhumatologie	
Santé communautaire	
Urologie	

8. Dans quel(s) type(s) de milieu(x) de travail évoluez-vous présentement ?

Cabinet privé	
Hôpital	
CLSC	
CHSLD (Centre d'hébergement et de soins de longues durées)	
UMF (Unité de médecine familiale)	
Centre de recherche (p. ex., laboratoire affilié à un hôpital)	
Autre, veuillez préciser _____	

9. Avez-vous plusieurs milieux de travail? Oui ___ Non ___
Si oui, combien? _____

10. Quel est votre statut d'emploi présentement?

Temps plein	
Temps partiel	
Temporaire	

11. Combien d'heures travaillez-vous par semaine (en moyenne)? _____ heures/sem

12. Quelle est votre rémunération annuelle (avant impôt)?

0\$ - 29 999\$	
30 000\$ - 59 999\$	
60 000\$ - 89 999\$	
90 000\$ - 119 999\$	
120 000\$ - 149 999\$	
150 000\$ - 179 999\$	
180 000\$ - 209 999\$	
210 000\$ - 239 999\$	
240 000\$ et plus	

Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner?

Échelle de perception de soutien à l'autonomie des employés (Article 3) (Moreau, Forest, & Mageau, 2007)

La prochaine échelle correspond à des comportements que certains superviseurs et collègues émettent au travail.

Voici ce que nous entendons par (1) superviseurs et (2) collègues :

- 1) **superviseurs** : les superviseurs immédiats ou les personnes occupant un poste de niveau hiérarchique supérieur au vôtre qui vous supervisent (p. ex., patrons ou mentors)*
- 2) **collègues** : les individus occupant un poste de niveau hiérarchique similaire au vôtre dans lequel aucune supervision n'est impliquée (p. ex., collègues occupant la même profession que vous ou avec lesquels vous collaborez, collègues qui vous donnent des conseils, associés).*

Maintenant, en utilisant l'échelle de réponses ci-dessous, veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord avec chacun des énoncés en ce qui concerne les comportements de vos superviseurs (Sup.) et de vos collègues (Col.).

Si vous êtes supervisé(e) ou collaborez avec plus d'une personne, veuillez répondre aux questions en pensant à la façon générale dont vous avez été traité(e) par ces personnes au cours du dernier mois.

Si aucune personne ne vous supervise ou ne collabore avec vous, vous n'avez pas à répondre aux questions concernant cette catégorie d'individus.

	Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord																
	1	2	3	4	5	6	7																
1. Ces personnes me donnent plusieurs occasions de prendre des décisions dans mon travail.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"><i>Sup.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><i>Col.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>							<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7																
<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7																
2a. Mes superviseurs essaient de me faire sentir mal lorsqu'ils ne sont pas satisfaits de mon travail.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"><i>Sup.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>							<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7								
<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7																
2b. Mes collègues essaient de me faire sentir mal lorsqu'ils ne sont pas contents de mon travail.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"><i>Col.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>							<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7								
<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7																
3. Lorsque ces personnes me demandent de faire quelque chose, elles m'expliquent pourquoi elles veulent que je le fasse.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"><i>Sup.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td><i>Col.</i></td> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> </table>							<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7																
<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7																

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

4a.	Il arrive que mes superviseurs menacent de m'enlever des privilèges pour m'obliger à faire quelque chose différemment.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
4b.	Mes collègues me rappellent que je pourrais être désavantagé(e) si je n'agis pas de la façon dont ils le désirent.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
5a.	Lorsque mes superviseurs me promettent des récompenses, c'est pour me manipuler.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
5b.	Lorsque mes collègues me promettent de me faire une faveur, c'est pour me manipuler.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
6.	À l'intérieur de certaines limites, ces personnes me laissent libre de choisir comment et quand exécuter mes tâches.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
7.	Ces personnes ne prennent pas le temps de me demander de faire quelque chose, elles m'ordonnent de le faire.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
8.	Ces personnes cherchent à me motiver en me faisant sentir coupable de ne pas en faire assez.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
9.	Je comprends habituellement pourquoi ces personnes me demandent de faire ou de ne pas faire quelque chose.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
10.	Dès que les choses ne vont pas exactement comme elles le souhaitent, ces personnes menacent de me faire la vie dure.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
11.	Ces personnes sont ouvertes à mes opinions et à mes points de vue au sujet du travail, même lorsque ceux-ci sont différents des leurs.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
		<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
12a.	Lorsque mes superviseurs m'offrent une récompense, j'ai la désagréable impression que je leur dois quelque chose en retour.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
12b.	Lorsque mes collègues me rendent un service, j'ai la désagréable impression que je leur dois quelque chose en retour.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7

	Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7	
13. Ces personnes sont constamment en train de me donner des ordres.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
14a. Mes superviseurs me consultent afin de connaître les modifications que j'aimerais apporter à mon travail.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
14b. Mes collègues me consultent afin de savoir si j'aimerais apporter des modifications à mon travail et/ou à mes tâches.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
15. Ces personnes prennent le temps d'écouter mon opinion et mon point de vue lorsque je ne suis pas d'accord avec elles.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
16. Ces personnes me font sentir coupable lorsque je n'ai pas eu le temps de terminer une tâche.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
17. Il arrive que ces personnes m'intimident ou fassent du chantage afin que j'exécute certaines tâches.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
18. Lorsque je demande pourquoi je dois faire une tâche, ces personnes me fournissent de bonnes raisons.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
19a. Lorsque je reçois une récompense de la part de mes superviseurs, je sais que j'aurai à travailler encore plus fort en retour.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
19b. Lorsque mes collègues me font une faveur, je sais que j'aurai à travailler encore plus fort en retour.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
20a. Mes superviseurs ont un ton de voix autoritaire lorsqu'ils me disent les tâches que j'ai à faire.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
20b. Mes collègues ont un ton de voix autoritaire lorsqu'ils discutent avec moi des tâches que je pourrais faire.	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7
21. Ces personnes comprennent que parfois ce que j'ai à faire n'est pas plaisant.	<i>Sup.</i>	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Col.</i>	1	2	3	4	5	6	7

**Échelle de satisfaction globale au travail (Article 3)
(Blais, Lachance, Forget, Richer, & Dulude, 1991)**

Veillez indiquer votre degré d'accord avec chacun des énoncés suivants.

	Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
	1	2	3	4	5	6	7
1. En général, mon travail correspond de près à mes idéaux.						<i>1</i>	<i>2</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>7</i>
2. Mes conditions de travail sont excellentes.						<i>1</i>	<i>2</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>7</i>
3. Je suis satisfait-e de mon travail.						<i>1</i>	<i>2</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>7</i>
4. Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais de mon travail.						<i>1</i>	<i>2</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>7</i>
5. Si je pouvais changer quoi que ce soit à mon travail, je n'y changerais presque rien.						<i>1</i>	<i>2</i> <i>3</i> <i>4</i> <i>5</i> <i>6</i> <i>7</i>

Intention de quitter (Article 3)
(Adapté de O'Reilly, Chatman, & Caldwell, 1991)

Les prochaines questions nécessitent de réfléchir à votre milieu de travail.

Si vous avez plus d'un milieu de travail, veuillez répondre en pensant à l'endroit qui vous apparaît le plus significatif (p. ex., le milieu où vous passez le plus de temps au cours d'une semaine).

Pas du tout	Très peu	Un peu	Moyennement	Assez	Fortement	Très fortement	Non applicable
1	2	3	4	5	6	7	N/A

1. À quel point préféreriez-vous un autre emploi que celui que vous avez présentement? 1 2 3 4 5 6 7 N/A
2. À quel point avez-vous l'intention de demeurer dans votre milieu de travail actuel? 1 2 3 4 5 6 7 N/A
3. À quel point pensez-vous sérieusement à changer de **milieu de travail** (p. ex., changer de clinique, changer d'hôpital)? 1 2 3 4 5 6 7 N/A
4. À quel point pensez-vous sérieusement à changer de **spécialité** (p. ex., passer de l'orthodontie à la chirurgie buccale et maxillo-faciale)? 1 2 3 4 5 6 7 N/A
5. À quel point pensez-vous sérieusement à changer de **profession**? 1 2 3 4 5 6 7 N/A
6. Si vous aviez le choix, à quel point aimeriez-vous travailler encore dans ce milieu de travail dans trois ans? 1 2 3 4 5 6 7 N/A

Données sociodémographiques en médecine dentaire (Article 3)

1. Quel âge avez-vous? _____

2. Quel est votre sexe?

Homme	
Femme	

3. Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Canada	
États-Unis	
Mexique	
France	
Belgique	
Grande-Bretagne	
Algérie	
Maroc	
Vietnam	
Chine	
Autre, veuillez spécifier : _____	

4a. Quel est votre statut actuel?

Dentiste, membre de l'Ordre des dentistes du Québec	
Autre, veuillez préciser _____	

4b. Si vous êtes présentement un dentiste en exercice, veuillez indiquer le nombre d'années de pratique (en excluant les stages et la résidence) _____ ans

5. Dans quel(s) type(s) de milieu(x) de travail évoluez-vous présentement ?

Cabinet privé	
Hôpital	
Université	
Autre, veuillez préciser _____	

6. Combien d'heures travaillez-vous par semaine (en moyenne)? _____ heures/sem

7. Quelle est votre rémunération annuelle (avant impôt)?

0\$ - 29 999\$	
30 000\$ - 59 999\$	
60 000\$ - 89 999\$	
90 000\$ - 119 999\$	
120 000\$ - 149 999\$	
150 000\$ - 179 999\$	
180 000\$ - 209 999\$	
210 000\$ - 239 999\$	
240 000\$ et plus	

Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner?

Données sociodémographiques en médecine (Article 3)

1. Quel âge avez-vous? _____

2. Quel est votre sexe?

Homme	
Femme	

3. Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Canada	
États-Unis	
Mexique	
France	
Belgique	
Grande-Bretagne	
Algérie	
Maroc	
Vietnam	
Chine	
Autre, veuillez spécifier : _____	

4. Quel est votre statut actuel?

Externe 1	
Externe 2	
Résident 1	
Résident 2	
Résident 3	
Résident 4	
Résident 5	
Résident 6	
Résident 7	
Autre, veuillez préciser _____	

5. Dans quel(s) type(s) de milieu(x) de travail évoluez-vous présentement ?

Cabinet privé	
Hôpital	
CLSC	
CHSLD (Centre d'hébergement et de soins de longues durées)	
UMF (Unité de médecine familiale)	
Centre de recherche (p. ex., laboratoire affilié à un hôpital)	
Autre, veuillez préciser _____	

6. Avez-vous plusieurs milieux de travail? Oui ___ Non ___

Si oui, combien? _____

7. Quelle est votre rémunération annuelle (avant impôt)?

0\$ - 29 999\$	
30 000\$ - 59 999\$	
60 000\$ - 89 999\$	
90 000\$ - 119 999\$	
120 000\$ - 149 999\$	
150 000\$ - 179 999\$	
180 000\$ - 209 999\$	
210 000\$ - 239 999\$	
240 000\$ et plus	

Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner?

Données sociodémographiques en médecine vétérinaire (Article 3)

1. Quel âge avez-vous? _____

2. Quel est votre sexe?

Homme	
Femme	

3. Dans quel pays êtes-vous né(e)?

Canada	
États-Unis	
Mexique	
France	
Belgique	
Grande-Bretagne	
Algérie	
Maroc	
Vietnam	
Chine	
Autre, veuillez spécifier : _____	

4a. Quel est votre statut actuel?

Étudiant(e) en médecine vétérinaire au 1er cycle (5ème année)	
Étudiant(e) en médecine vétérinaire aux cycles supérieurs	
Vétérinaire en exercice, membre de l'Ordre des médecins vétérinaires du Québec	
Autre, veuillez préciser _____	

4b. Si vous êtes présentement un vétérinaire en exercice, veuillez indiquer le nombre d'années de pratique (en excluant les stages, l'internat et la résidence) _____ ans

5. Dans quel(s) type(s) de milieu(x) de travail évoluez-vous présentement ?

Pratique privée	
Hôpital vétérinaire (ou centre de référence)	
Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments	
Laboratoires médicaux	
Gouvernement fédéral ou provincial	
Établissements d'enseignement universitaire	
Autre, veuillez préciser _____	

6. Combien d'heures travaillez-vous par semaine (en moyenne)? _____ heures/sem

7. Quelle est votre rémunération annuelle (avant impôt)?

0\$ - 29 999\$	
30 000\$ - 59 999\$	
60 000\$ - 89 999\$	
90 000\$ - 119 999\$	
120 000\$ - 149 999\$	
150 000\$ - 179 999\$	
180 000\$ - 209 999\$	
210 000\$ - 239 999\$	
240 000\$ et plus	

Y a-t-il des éléments qui n'ont pas été adressés et que vous aimeriez mentionner?
