



Université de REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE

UFR Lettres et Sciences Humaines, Département de Psychologie

École Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société

THÈSE

Pour obtenir le grade de

Docteur de l'Université de Reims Champagne-Ardenne

Discipline : Psychologie Sociale

par

Camille Amoura

Date de soutenance : le 5 décembre 2013

La place et le rôle du « Contrôle »
dans la Théorie de l'Autodétermination

Directrice de thèse

Madame Sophie Berjot

Jury

Nicole DUBOIS, Professeur Emérite de Psychologie Sociale et Expérimentale, Université de Lorraine, rapporteur.

Paul FONTAYNE, Professeur de Psychologie du Sport (STAPS), Université de Paris X, rapporteur.

Patrick MOLLARET, Professeur de Psychologie Sociale, Université de Reims, Président du Jury.

Sophie BERJOT, Maître de Conférences Habilitée à Diriger des Recherches, Université de Reims.

À Eloïse Delepine...

Remerciements

Je souhaite adresser mes premiers remerciements aux membres du Jury qui ont accepté d'expertiser mon travail. Ainsi, Professeur Paul Fontayne, Professeur Nicole Dubois, Professeur Patrick Mollaret, et Docteur Julie Boiché – Maître de Conférence à l'Université de Montpellier –, merci beaucoup pour votre disponibilité.

Cette thèse est une étape importante de ma vie. Statistiquement parlant, je n'étais pas destiné à devenir qui je suis aujourd'hui. Mais j'ai eu la chance (certain(e)s diront le mérite) de rencontrer les bonnes personnes aux bons moments, et j'y suis arrivé.

Si j'aime la recherche scientifique aujourd'hui, c'est grâce à toi, Sophie Berjot, qui a joué le rôle de directrice de thèse, mais aussi d'amie dans les moments les plus difficiles. Que ces lignes ancrent à jamais l'infinie reconnaissance que j'ai à ton égard. Personne ne pourra jamais comprendre jusqu'où tu m'as emmené. Je suis ton Samouraï. Je pense aussi à Guillaume Dupin et à Coline Dupin-Berjot. Merci pour votre patience et vos sacrifices. Je n'ai pas les mots suffisants... Coline, fais-moi le plaisir d'aller « *jouer sur l'autoroute avec une bouteille de gaz ! Pense à mettre des clous dedans...* ».

Bien sûr, en écrivant ces lignes je pense à mes parents. Si je suis un homme aujourd'hui, c'est grâce à toi, Jean-Paul Ramillon. Tu es tout pour moi. Tout le monde le sait et je parlerai de toi jusqu'à mon dernier souffle. Tu es un homme de l'ombre, discret, dont les qualités ne sont reconnues que par les spécialistes de la pédagogie ou du Judo. Que le monde entier sache ce que tu as fait de moi. J'ai appris auprès de toi la pédagogie, le dépassement de soi, le contrôle de moi-même, la curiosité scientifique, ... Sans toi, tout le monde sait qui je serais devenu. Julien Ramillon, tu es un frère en or et je suis content voir la famille s'agrandir. Carole, il te faudra me supporter encore quelques soirées. Tu sais de qui nous tenons cet art du monologue... Farroudja Amoura, maman, tu ne finis pas ta vie comme tu l'as commencée et c'est ma plus grande satisfaction. Je me suis toujours senti en mission pour toi, jamais je n'ai baissé les bras et jamais je ne le ferai. Je me souviens de ce soir où tu m'as forcé à travailler sous la lumière du couloir de l'entrée. Grâce à cette expérience, j'ai appris à me concentrer et à apprendre, en prenant mon temps, avec humilité. Tu es ma motivation, ma raison de vivre. Jean-Paul et toi avez fait des sacrifices, aujourd'hui voyez par vous-même, soyez fiers.

Nadia, tu es ma plus grande complice. Je suis si heureux que Julien Schmitt ait rejoint ta vie, notre famille... Julien, tu m'es très cher. J'apprends beaucoup de vous (surtout de Julien parce que toi tu restes une « bonne femme »). Vous pouvez compter sur moi pour Callie. Je t'aime, je vous aime si fort que les mots me manquent. Je profite de ces quelques lignes pour saluer Philippe Schmitt dont je ne cesserai d'apprécier la gentillesse.

Kahina, c'est aussi en te regardant que j'ai appris à travailler, à raisonner scientifiquement et je t'aime fort. Merci pour ton soutien, ta réactivité, ta gentillesse et ta patience.

Armand Seguin, sache que peu de gens t'ont connu réellement. Chacun de tes enseignements résonne en moi. Si j'avais concrétisé mon choix de m'engager dans le GIGN, j'aurais aimé t'avoir comme capitaine. Sébastien Denis et Franck Dufour donneront ton nom au Dojo du Lycée Lyautey, mon premier salut dans la salle te sera consacré.

Sébastien Daubenton, j'aurais pu te suivre dans ta carrière de musicien, mais j'ai choisi une autre voie. Comme tu le vois, je n'ai pas fini dans le sport non plus. Toujours est-il que je ne sais comment te remercier pour tout ce que tu as fait pour moi. Parmi les poètes inconnus, les musiciens ignorés injustement, tu es en tête de ma liste. Tu as fait de ta vie une œuvre d'art et la philosophie que j'ai tirée de notre amitié guide toujours mes pas. Tu es un frère.

Aurélien Bastian, toi aussi tu es un frère. Sans toi, je n'aurais pas fini mes études. Sur le tapis, au tir, à la maison, partout où j'ai vécu avec toi, j'ai toujours été surpris par ton intelligence, tes capacités artistiques, tes talents de cuisinier, tes talents de pédagogue, ta patience et le contrôle que tu as de toi-même (même quand je piquais tes saucissons...). Je suis très heureux de voir Marie Leloup à tes côtés. Si une deuxième famille est mienne, c'est bien toi, Jacky, Éliane et Séverine qui en êtes les membres. Sans vous, je ne serais pas non plus devenu qui je suis aujourd'hui. J'ai appris la rigueur auprès de Jacky, l'infinie générosité auprès d'Éliane et l'humilité auprès de Séverine. Mon amour pour vous est indéfectible.

Désirée Brossat, vous-êtes partis trop tôt de Chaumont. J'ai gardé contact avec Aurélien et mon plus grand souhait est de vous voir au plus vite. Dire tout ce que je vous dois à Jean-Yves, Aurélien et toi, mettrait mal à l'aise les lecteurs de ces présents remerciements. Jamais je ne cesserai de t'aimer. Jamais. Car avant que j'aie la chance de rencontrer Jean-Paul, c'était vous...

Dr. Prosper Kadiyogo, tu m'as sauvé la vie. J'espère être le même homme que toi dans une dizaine d'année. En plus d'être un médecin humain, tes talents de psychologues sont tels que beaucoup d'étudiants progresseraient cent fois plus vite en te consultant. Si j'ai appris le métier de psychologue auprès de Sophie et de Christophe Dias-Soares, tu es pour moi un modèle à suivre en matière d'écoute et d'intelligence. Chez toi c'est calme, objectif, plein d'espoir, de réussites, de progrès... Merci pour tout.

Christophe Dias-Soares, comme je viens de le dire, tu m'as appris le métier. Tu as aussi été un tremplin spectaculaire dans ma vie. Auprès de toi, j'ai appris à travailler avec déontologie et sérieux. Je suis devenu Psychologue après ma formation avec toi, et je me perfectionne grâce à nos interactions. Autour de moi, tout le monde t'aime, mais beaucoup moins que moi... Je profite de l'occasion pour remercier Didier Eple pour ton ouverture d'esprit et ta gentillesse. Merci également à toi Christelle, tu m'as fait confiance, et je t'en remercie.

Sylvain Caruana, tu es mon ami. Que dire... Clarence Garcia, tu es aussi une amie. Ceux qui vous connaissent comprendront ma difficulté à trouver les bons mots. Merci pour tout.

Tom Barrer et Dr. Julia Simon, merci également pour les riches discussions que nous partageons. Tom, tu es le garçon le plus intelligent, le plus sportif, le plus artiste, le plus pédagogue et le plus marrant que je connaisse. Porter autant de qualités est rare. Julia, tu portes le titre de Docteur en Médecine et je rêve de te voir devenir aussi grande que Prosper. Les filles comme toi sont rares et sache que tu comptes beaucoup pour moi.

Stéphane Valcroze et Vanessa Bouziges, je pense à mon filleul Raoul. Depuis mon départ du Maroc, pas un jour ne passe sans que je pense à vous. Mon titre de Docteur vous est aussi dédié.

Sébastien et Basmaa Denis, Franck Dufour, Emmanuel DeBuchère, Frédérique Sorange, je pense aussi à vous chaque jour. Franck et Sébastien, vous m'êtes si chers que je ne sais comment l'exprimer. Vous aviez raison, je devais partir de Casablanca. Mais j'y reviendrai, le cœur joyeux à l'idée de vous y retrouver.

Alain Fourot, jamais je n'oublierai tout ce que tu as fait pour moi. Tu es comme un oncle pour moi.

Dr. François-Xavier Lesage, tu es aussi un modèle. J'ai eu la chance de te côtoyer en tant que chercheur, puis en tant qu'ami, et je me sens fier quand je suis avec toi. J'espère que je pourrais encore progresser à tes côtés en tant que chercheur. Lorsque j'ai besoin de sagesse, c'est aussi vers toi que je peux me retourner et je t'en remercie. Je profite de ces lignes pour saluer ta Femme, le Dr. Candice Lesage, et ton fils Édouard.

Thierry Marcoux, je t'aime beaucoup et je n'oublierai jamais ce que tu as fait pour moi. Dans les moments les plus difficiles, voire les pires, tu m'as soutenu, tu m'as écouté, tu m'as appris des choses. Sous ton aile, j'ai pu progresser, manger, vivre heureux. Tu m'as repêché de nombreuses fois et merci encore. Sache qu'au moment où j'écris ces lignes, je te revois parler avec détermination de tes projets, avec finesse dans tes analyses et je me souviens de plusieurs de tes conseils. Je continue à imiter tes attitudes et cela me sert. Tu es un artiste, un homme de cœur, que le monde entier sache qui tu es : un homme qui fait progresser les autres et dont le cœur est immense.

William Lebel, sans toi je n'aurais jamais connu le volley-ball professionnel, tu fus un tremplin génial et je pense à toi. Serge Lebel, ton frère, est aussi un ami. Tu es aussi un exemple de vie. Nous sommes de cactus de Sibérie qui ont poussé et donner des fleurs dans l'environnement le plus hostile qui soit.

Rita El-Achami, tu es mon élève préférée, ma meilleure amie aussi. J'espère que la lecture de cette thèse sera l'occasion pour toi de continuer à chercher à comprendre scientifiquement le comportement Humain. Dans mon cœur tu as une place spéciale. Tu es un exemple de résilience.

Dr. Gérald Bélatche, merci pour tout...

Nicolas Lesseur, merci pour ta patience et le temps que tu m'as accordé pendant ce travail doctoral. Tu es un ami d'enfance, un vrai... Je suis content de t'avoir retrouvé ; Dr. Marie Olivier, j'apprends la diplomatie à tes côtés et c'est une chance – merci pour tout ce que j'ai appris à tes côtés – je suis fier de te connaître ; Dr. Noëlle Girault-Lidvan, merci pour ta disponibilité et ta gentillesse, sans toi, je n'aurais pas pu finir aussi vite ; Geneviève Schnapper, je pense à toi, aux jumeaux, à Thomas, je t'aime aussi et j'espère te revoir bientôt ; Eric Secchi, tu m'as appris le boulot de Professeur d'Éducation Physique et Sportive, tu m'as formé au poste de Central, tu as fait de moi un mec exigeant avec lui-même ; Jean-Yves Pelletier, voyez où vos conseils mènent ; Dr. Nicolas Gillet, Pr. Robert-J.

Vallerand et Dr. Pascal Legrain, je ne sais pas comment vous remercier pour tout ce que vous m'avez apporté scientifiquement et humainement ; Dr. Julie Marcel, merci pour tout, l'humour, le temps, tout... ; Blaise Forest, notre amitié est des plus solides et j'y tiens. En plus de m'avoir nourri intellectuellement, tu as accepté de relire cette thèse. Merci Encore ; Ludovic Étiemble, je te dois mes plus grandes crampes abdominales, mes meilleurs moments de rire. Tu es plus qu'un ami, sache le. Je serais disponible pour ta fille Anna comme ta mère Héleanna le fut pour moi. C'est une joie de savoir Déborah à tes côtés ; Joanna et Stéphane Cohen, vous êtes des amis disponibles, plein d'humour, c'est une chance de vous connaître ; David Badré, tu es un des meilleurs pédagogues que je connaisse ; Sébastien Ecosse, vivement que l'on se retrouve « poupée » ; Gérard et Émilie Gauthier, vous comptez pour moi et ça ne changera jamais ; Julien Coglio, mon ami de toujours ; Au futur Dr. Nour Belkeziz, j'adresse mes meilleures pensées ; Raphael Teillet, l'ombre sur la mesure... ; Aurélie Lelonge, tu es une leçon de vie à toi toute seule, continue à te battre ; Dr. Frédéric Schiffler ... que dire. Tu es un ami. Je profite de l'occasion pour remercier Élodie qui me voit parfois « débarquer » sans prévenir ; Dr. Emin Altintas, tu es un mec en or ; Pierre-Jean Viard, reviens en France l'ami ! ; Pascal Koffi, tu m'as appris la boxe, renforcé ma discipline, j'ai aussi repoussé mes limites grâce à toi et je t'en remercie ; Patrick Mollaret, merci pour ta patience, le savoir que nous avons partagé. Tu fais partie de ces grands intellectuels discrets, accessibles et motivants. Sans ton soutien, la confiance dont tu as fait preuve à mon égard, je n'aurais pas pu commencer ce travail doctoral.

Gauthier Camus, merci pour les moments de rires, les moments de travail, j'espère que ce n'est « *que le début d'une longue série* »...

Merci aussi à tous les professionnels, les participants des études, l'équipe du Laboratoire Cognition Santé Socialisation, aux membres du cabinet Puzzle Concept, sans qui je n'aurais jamais pu mener ce travail. Je ne peux finir autrement ces remerciements en témoignant ma plus grande reconnaissance au Docteur François-Régis Lenoir, sans qui n'aurais pu mener à bien ce travail. François-Régis, je ne saurais trouver les mots pour vous remercier suffisamment.

Résumé

Ce travail doctoral a pour but d'étudier la motivation autodéterminée (Deci & Ryan, 1985b, Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2002) à travers la notion de « Contrôle ». Dans la Partie I, en parallèle à la revue de littérature qui présente la Théorie de l'Autodétermination (TAD), les différents sens que la notion de « Contrôle » prend en son sein sont explicités. Ce travail de définition montre que, bien que n'appartenant pas aux théories du contrôle, la TAD y est néanmoins ancrée. Dans la Partie II, les effets que le contrôle *issu de* l'environnement produit sur la motivation et la performance académique sont étudiés aux niveaux contextuel (Manuscrit 1) et situationnel (Manuscrit 2). Ensuite, les effets que le contrôle que les individus désirent (Manuscrit 3) et pensent avoir *sur* l'environnement (Manuscrit 4) produit sur la motivation et l'ajustement psychologique sont étudiés aux niveaux global et contextuel. Le Manuscrit 1 (au niveau contextuel) montre que le soutien à l'autonomie et le contrôle des enseignants ne sont pas deux styles opposés mais indépendants ; que le premier prédit positivement la motivation et la performance à travers la *satisfaction* des besoins psychologiques fondamentaux, tandis que le second prédit négativement ces variables à travers la *frustration* des besoins psychologiques fondamentaux. Le Manuscrit 2 (au niveau situationnel) confirme l'indépendance des styles relationnels et les résultats expérimentaux montrent que dans le cadre d'une procédure d'engagement, un style interpersonnel combinant un faible soutien à l'autonomie et un fort contrôle peut mener à de la motivation autodéterminée. Le Manuscrit 3 (au niveau global) montre que le Désir de Contrôle (DC ; Burger & Cooper, 1979; Burger, 1992) prédit la motivation autodéterminée dans les études à travers la satisfaction du besoin de compétence. Enfin, le Manuscrit 4 (au niveau contextuel) montre que la configuration des niveaux de DC et de Perception de Contrôle (Paulhus & Christie, 1981; Paulhus, 1983; Paulhus & Van Selst, 1990) chez les participants prédit leur motivation académique et leurs niveaux de dépression. Enfin, une transposition de nos résultats est proposée dans le cadre de la prévention des risques psychosociaux (prévention du suicide chez les producteurs de lait).

Mots clés : Désir de Contrôle ; Perception de Contrôle ; Motivation Autodéterminée ; Style Interpersonnel du Superviseur ; Bien-être ; Performance.

Abstract

The aim of this doctoral work is to study autonomous motivation (Deci & Ryan, 1985b, Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2002) through the concept of “Control”. In Part I, in parallel with the review of the literature that introduces Self-Determination Theory (SDT), the different meanings that the concept of “Control” have within it are explained ; it shows that, although not belonging to the theories of control, the SDT is embedded in them. In Part II, the effects of the control coming *from* the environment on autonomous motivation and academic performance are studied at the contextual (Manuscript 1) and situational (Manuscript 2) levels. Then, the effects of the desired (Manuscript 3) and perceived control *over* the environment (Manuscript 4) on autonomous motivation and psychological adjustment are studied at the global and contextual levels. Manuscript 1, at the contextual level, shows that autonomy-supportive and controlling styles are not two ends of one continuum but distinct styles. Autonomy-support predicts positively autonomous motivation and performance through the *satisfaction* of basic psychological needs, while control predicts negatively autonomous motivation and performance through the *thwarting* of basic psychological needs. Manuscript 2 (the situational level) confirms the independence of the two interpersonal styles and experimental results show that in the context of a commitment procedure, an interpersonal style combining low autonomy-support and high control can lead to autonomous motivation. Manuscript 3 (at the global level) shows that the Desire for Control (DC; Burger & Cooper, 1979; Burger, 1992) predicts autonomous motivation through the satisfaction of the need for competence. Finally, Manuscript 4 (at the contextual level) shows that participants levels of DC and Perceived Control (Paulhus & Christie, 1981; Paulhus, 1983; Paulhus & Van Selst 1990) predicts students’ autonomous motivation and depression. Finally, an implementation of our results is provided in the context of the prevention of psychosocial risks (suicide prevention among milk producers).

Keywords : Desire for Control, Perception of Control, Autonomous Motivation, Interpersonal Style, Psychological Adjustment, Performance.

Table des matières

Remerciements	3
Résumé	8
Abstract	9
Table des matières	10
Liste des annexes	15
Introduction	17
Partie I Cadre théorique général	30
I- Les 5 mini-théories constitutives de la Théorie de l'Autodétermination	31
<i>1.1. La Théorie de l'Évaluation Cognitive</i>	32
1.1.1. Origine et principes généraux	32
1.1.1.1. Le Lieu de Causalité Perçu	33
1.1.1.2. Le sentiment de Compétence Perçue	35
1.1.2. La signification fonctionnelle des facteurs sociaux	38
1.1.2.1. La signification fonctionnelle de type informationnelle	38
1.1.2.2. La signification fonctionnelle de type contrôlante	38
1.1.3. Synthèse	40
<i>1.2. La Théorie des Orientations de Causalité</i>	41
1.2.1. Définition et origines	41
1.2.1.1. L'Orientations de Causalité à l'Autonomie	41
1.2.1.2. L'Orientations de Causalité au Contrôle	42
1.2.1.3. L'Orientations de Causalité Impersonnelle	42
1.2.2. Les origines des orientations de causalité	43
1.2.3. Synthèse	44
<i>1.3. La Théorie de l'Intégration Organismique</i>	45
1.3.1. Origine et définition	45
1.3.1.1. Les différents types de motivations déclinées dans le Continuum d'Autodétermination	46
1.3.2. Organisation des régulations	52
1.3.3. L'internalisation des comportements et le passage d'une régulation à l'autre	53
1.3.4. Synthèse	53
	10

1.4. <i>La Théorie des Besoins Fondamentaux</i>	54
1.4.1. Origines et principes généraux	54
1.4.2. La dynamique des besoins fondamentaux	56
Synthèse	56
1.5. <i>La Théorie du Contenu des Buts</i>	57
1.5.1. Origine et principe général	57
1.5.2. Les liens entre la Théorie du Contenu des Buts et la notion de Contrôle	58
1.5.3. Synthèse	58
1.6. <i>Synthèse générale des 5 mini-théories</i>	58
II. Le Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque	61
1.1. <i>Postulat 1 : une analyse complète de la motivation doit inclure les trois formes de motivations : la Motivation Intrinsèque, la Motivation Extrinsèque et l'Amotivation.</i>	62
1.2. <i>Postulat 2 : la motivation doit être considérée à trois niveaux de généralité : global, contextuel, et situationnel.</i>	62
1.3. <i>Postulat 3 : la motivation à niveau de généralité dépend de deux sources : les facteurs sociaux et de la motivation au niveau immédiatement supérieur.</i>	62
1.3.1. Corolaire 1	63
1.3.2. Corolaire 2	63
1.3.3. Corolaire 3	64
1.4. <i>Postulat 4 : la motivation à un niveau de généralité influence la motivation au niveau hiérarchique immédiatement supérieur (« Bottom-Up Effect »).</i>	64
1.5. <i>Postulat 5 : La motivation conduit à d'importantes conséquences affectives, cognitives et comportementales.</i>	65
1.5.1. Corolaire 1	65
1.5.2. Corolaire 2	65
1.6. <i>Synthèse</i>	66
Partie II Distinction entre le contrôle provenant de l'environnement et le contrôle désiré / perçu sur l'environnement : une étude de la motivation autodéterminée	67
Manuscript I. When feeling autonomous or being controlled does not satisfy/thwart the same needs: Their distinct effect on autonomous motivation and performance.	69
1.1. <i>Introduction</i>	70
1.1.1. The Interpersonal Style	71
1.1.2. Relations between autonomy-supportive and controlling styles	72
1.1.3. Need satisfaction and need thwarting as mediators	73

1.2. Study 1	75
1.2.1. Method	75
1.2.1.1. Participants and procedure	75
1.2.1.2. Measures	76
1.2.2. Results	76
1.2.2.1. Descriptive statistics and preliminary analyses	76
1.2.2.2. Main analyses	77
1.2.3. Discussion	80
1.3. Study 2	81
1.3.1. Method	81
1.3.1.1. Participants and procedure	81
1.3.1.2. Measures	82
1.3.2. Results	83
1.3.2.1. Descriptive and preliminary analyses	83
1.3.2.2. Modelisation	85
1.3.2.3. Mediation of specific needs	87
1.3.3. Discussion	89
1.4. General Discussion	90
Manuscript II. Effects of autonomy-supportive and controlling styles on situational autonomous motivation: Some unexpected results of the commitment procedure.	95
1.1. Introduction	96
1.1.1. The Interpersonal Style	96
1.1.2. Autonomy-supportive and controlling behaviors definitions.	98
1.2. Study 1	99
1.2.1. Method	100
1.2.1.1. Participants and procedure	100
1.2.1.2. Measures	103
1.2.2. Results	104
1.2.2.1. Descriptive analyses and preliminary analyses	104
1.2.2.2. Main analyses	106
1.2.3. Discussion	108
1.3. Study 2	109
1.3.1. Method	110
1.3.1.1. Participants and procedure	110
1.3.1.2. Measures	112
1.3.2. Results	112
1.3.2.1. Descriptive analyses and preliminary analyses	112
1.3.2.2. Main analyses	113
	12

1.3.3. Discussion	117
<i>1.4. General Discussion</i>	<i>117</i>
Manuscript III- Desire for Control: Its effect on needs satisfaction and autonomous motivation.	122
<i>1.1. Introduction</i>	<i>123</i>
1.1.1. Self-Determination Theory	123
1.1.2. Desire for Control	124
<i>1.2. The Present Research</i>	<i>125</i>
1.2.1. Method	126
1.2.1.1. Participants and Procedure	126
1.2.1.2. Measures	126
1.2.2. Results	127
1.2.2.1. Descriptive statistics	127
1.2.2.2. Main analysis	127
<i>1.3. Discussion</i>	<i>131</i>
Manuscript IV- Desire for Control, Perception of Control: Their impact on Autonomous Motivation and Psychological Adjustment.	134
<i>1.1. Introduction</i>	<i>135</i>
1.1.1. Perception of Control	136
1.1.2. Desire for Control	137
1.1.3. Matches versus Mismatches between PC and DC	138
<i>1.2. Study 1</i>	<i>142</i>
1.2.1. Method	142
1.2.1.1. Participants and Procedure	142
1.2.1.2. Measures	142
1.2.2. Results	143
1.2.2.1. Descriptive Statistics and Preliminary Analyses	143
1.2.2.2. Main Analyses	144
1.2.3. Discussion	147
<i>1.3. Study 2</i>	<i>148</i>
1.3.1. Method	148
1.3.1.1. Participants and Procedure	148
1.3.1.2. Measures	149
1.3.2. Results	149
1.3.2.1. Descriptive statistics and preliminary analyses	149
1.3.2.2. Main Analyses	151

1.3.3. Discussion	153
1.4. General discussion	155
Partie III- Discussion générale et conclusion	158
I- Le contrôle provenant de l'environnement : le cas du comportement du superviseur - Manuscrits 1 et 2 -	161
1.1. L'apport et les perspectives du Manuscrit 1	161
1.2. L'apport et les perspectives du Manuscrit 2	163
1.3. Apports et perspectives dans l'analyse du contrôle que l'environnement exerce sur l'individu : pour aller plus loin	165
II- Le contrôle désiré et perçu sur l'environnement : le cas du désir de contrôle et de la perception de contrôle - Manuscrits 3 et 4 –	170
1.1. L'apport et les perspectives du Manuscrit 3	170
1.2. L'apport et les perspectives du Manuscrit 4	170
1.3. Apports et perspectives dans l'analyse du contrôle désiré et perçu sur l'environnement : pour aller plus loin	173
III- Synthèse générale	177
IV- Généralisation aux autres contextes : point et retour sur la problématique des producteurs de lait	180
V- Conclusion	186
Bibliographie	187
Annexes	213

Liste des annexes

Annexe 1. L'Échelle d'Interprétation des Comportements du Superviseur (ÉICS)	214
Annexe 2. Poster : Amoura, C., Atlintas, E. & Berjot, S., Lenoir, F. R. (2012). Obsessive and harmonious passion for work: the case of French milk producers. International Conference of Motivation, 28-30 Aout 2012, Frankfurt.	223
Annexe 3. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre la Perception de Contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1999) et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction du besoin de compétence. Le Désir de Contrôle (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) est maintenu constant dans l'analyse.	224
Annexe 4. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre le Désir de Contrôle (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction du besoin de compétence. La Perception de Contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1999) est maintenue constante dans l'analyse.	225
Annexe 5. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre l'interaction DC*PC et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux.	226
Annexe 6. Échelle de motivation dans les études avancées (ÉMÉ-U 28).	227
Annexe 7. Échelle de soutien à l'autonomie et contrôle perçu en contexte académique.	229
Annexe 8. Échelle de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans les études.	231
Annexe 9. Échelle de frustration des besoins psychologiques fondamentaux dans les études.	232
Annexe 10. Échelle de motivation situationnelle.	233
Annexe 11. Matériel relatif à la procédure d'auto-affirmation.	235
Annexe 12. Matériel relatif à la procédure d'auto-affirmation en condition contrôle.	237
Annexe 13. Échelle de désir de contrôle.	239
Annexe 14. Échelle de perception de contrôle.	240
Annexe 15. Sous échelles mesurant la dépression et l'anxiété.	242

Préambule

Conformément à la loi du 4 août 1994 (loi Toubon), la langue de rédaction de cette thèse est le Français et cette thèse est présentée sous forme d'articles scientifiques acceptés ou soumis dans des revues scientifiques internationales à comité de lecture. La langue de ces revues étant l'Anglais, les articles scientifiques présentés dans ce travail doctoral sont rédigés en Anglais. Dans la mesure où tous ces articles scientifiques ont pour objet la Théorie de l'Autodétermination, l'indulgence du lecteur est sollicitée pour les éventuelles redondances dans les parties théoriques des dits articles.

Aussi, cette thèse fut financée dans le cadre d'une convention CIFRE avec le cabinet Puzzle Concept. L'ensemble des questions de recherche qui sous-tendent ce travail doctoral auraient dû être adressée dans le contexte du travail. Nous n'avons pas eu l'occasion de tester ces hypothèses dans le cadre de l'entreprise d'accueil pour deux raisons. La première est liée à l'échantillon auprès duquel nous souhaitions réaliser ces études. En effet, nous avons réalisé une série d'études auprès de producteurs de lait de la région avec le soutien de la Mutualité Sociale Agricole du département de la Marne. Néanmoins, le faible taux de réponses des producteurs de lait sondés nous a contraints à tester nos hypothèses dans un autre contexte de vie. La seconde est liée à des questions d'ordre déontologiques. Si d'autres occasions de tester nos hypothèses auprès d'entreprises privées se sont présentées au cours de la CIFRE, les demandes des clients du cabinet d'accueil ne coïncidaient que très rarement avec nos préoccupations scientifiques. Réaliser des diagnostics des risques psychosociaux sans donner priorités aux attentes spécifiques des clients aurait contredit le code de déontologie et les intérêts de l'entreprise d'accueil.

Introduction

Si ces quelques lignes d'introduction m'autorisent à expliquer au lecteur comment j'en suis venu à étudier scientifiquement ce qu'est le « Contrôle », je profite de celles-ci pour dire que parmi les phrases qui ont résonnées et qui résonnent encore en moi, je compte celle-ci : « *Tu sais, le Judo ce n'est qu'un moyen pour moi de faire de toi un homme bien dans sa tête et performant. Et sur le tapis, comme dans la vie, fais tes propres choix car toi seul contrôle les choses* ». Mon père, qui fut aussi mon entraîneur, m'a répété cette phrase de nombreuses fois aux bords des tatamis que j'ai foulés pendant près d'une vingtaine d'années. Le but était que j'apprenne à contrôler les choses qui peuvent être contrôlées, à me contrôler et à accepter les événements incontrôlables. De lui est né cet intérêt pour le contrôle.

D'ailleurs, nombre d'entre nous utilisons ou entendons régulièrement des expressions telles que : « *J'ai fait une bonne performance, j'étais au contrôle des commandes sur ce coup ! ; J'ai perdu le contrôle des choses, elles me dépassent. J'ai enfin réussi à maîtriser cette machine !* ». Si elles sont si communes, c'est qu'elles répondent à un besoin fondamental de l'être humain, celui de contrôler son environnement. En effet, tout un chacun cherche naturellement à maîtriser et contrôler son environnement et ce depuis son plus jeune âge (White, 1959). Un enfant cherche spontanément à montrer qu'il est capable de faire bouger les jouets du mobile qui pendent au-dessus de sa tête, ou encore à explorer les endroits inconnus de sa maison. Avoir et penser avoir du contrôle sur son environnement est donc naturel.

Notons que ces tentatives de contrôle ne se manifestent pas dans un vide social. L'environnement lui aussi est actif et exerce un certain contrôle sur l'individu. Par exemple, nous utilisons ou entendons aussi des expressions telles que : « *Il veut toujours tout décider à ma place ; Mon professeur est toujours sur mon dos à contrôler ce que je fais. Mon superviseur m'a bien fait comprendre ce qu'il attendait de moi* ». Ce contrôle que l'environnement exerce sur l'individu est lui aussi un phénomène naturel qui débute très tôt au cours du processus de socialisation. En effet, au cours de la vie d'un enfant, les adultes (parents, enseignants, membres de la famille, ...) structurent ses comportements, les régulent au regard des lois et des normes sociales en vigueur. De fait, l'environnement social n'autorise pas tout et est fréquemment amené à exercer un contrôle sur nos comportements, sentiments et pensées.

Nous ne suggérons toutefois pas qu'avoir du contrôle sur l'environnement conduit forcément à des conséquences positives, pas plus que nous ne suggérons qu'être contrôlé par son environnement est systématiquement problématique. Il existe des situations où le fait de percevoir du contrôle sur les choses peut être mal vécu (Averill, 1973). Par exemple, un

étudiant peut ne pas souhaiter être responsable d'un travail en groupe parce qu'il ne se sent pas capable de coordonner les idées. De même, il existe des situations où le fait d'être contrôlé par son environnement n'est pas mal vécu (Burger, 1992). Par exemple, un étudiant en médecine en début de stage peut apprécier qu'un chef de clinique le contrôle beaucoup et souvent parce qu'il n'est pas sûr de bien faire. Ces idées suggèrent donc que le contrôle n'est pas intrinsèquement bon ou mauvais, que ce contrôle soit exercé *par* l'environnement ou *sur* l'environnement.

D'une manière générale, nous pouvons donc constater que l'Homme et l'environnement social *s'influencent mutuellement* et que cette réciprocité nous invite à appréhender la question du rôle du contrôle dans l'explication du bien-être psychologique et de la performance avec une logique *interactionniste*. À ce propos, force est de constater que peu de paradigmes théoriques proposent de considérer simultanément les effets du contrôle que les individus exercent sur l'environnement et ceux que l'environnement exerce sur les individus. C'est pourtant ce que proposent quelques rares auteurs qui regrettent que « *la littérature sur la régulation du soi et le contrôle de soi (...) n'ai pas été pleinement intégrée dans une littérature plus large sur le contrôle* », dont Evans, Shapiro et Lewis (1993, p. 256). Sur la base de cette dialectique qui considère le contrôle *provenant de* l'environnement (« *self as object* ») et le contrôle *sur* l'environnement (« *self as agent* » ; voir Figure 1), ces auteurs proposent un *modèle théorique général* qui a pour but de pouvoir prédire les situations dans lesquelles le contrôle est dysfonctionnel *versus* adaptatif.

Motivation au contrôle sur l'environnement



Figure 1. Représentation graphique du modèle d'Evans, Shapiro et Lewis (1993) considérant le contrôle provenant de l'environnement et le contrôle désiré et perçu sur l'environnement.

En effet, les individus diffèrent d'une part dans leur manière de réagir aux contrôles que l'environnement exerce sur eux, et d'autre part dans leur volonté de contrôler l'environnement. À ce jour, très peu de théories scientifiques ont utilisé ce modèle pour prédire le bien-être psychologique et la performance dans différents contextes de vie. Aucune ne l'a testé empiriquement. En revanche, de nombreuses théories ont cherché à prédire les situations dans lesquelles le contrôle perçu ou subit est dysfonctionnel ou adaptatif, mais sans utiliser directement et explicitement la notion de contrôle.

C'est le cas de la Théorie de l'Autodétermination (TAD ; Deci & Ryan, 1985b, 2000, 2012), au sein de laquelle nous nous ancrons. La TAD est une théorie sociocognitive de la Motivation Humaine qui a prouvé qu'elle était capable de prédire la santé mentale et la performance dans de nombreux contextes de vie comme le travail, l'éducation, le sport ou les loisirs (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Blanchard, Amiot, Perreault, Vallerand, & Provencher, 2009; Gillet, Vallerand, Amoura, & Baldes, 2010; Reis, Sheldon, Gable, Roscoe, & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000b; Vansteenkiste, Simons, Lens, Sheldon, & Deci, 2004). De manière triviale (nous présenterons la TAD de manière détaillée par la suite), les recherches issues de la TAD ont prouvé que la motivation autodéterminée, contrairement à la motivation contrôlée et à l'amotivation, prédit des conséquences affectives, cognitives et

comportementales positives. Afin d'illustrer ce que sont ces différents types de motivation, utilisons un exemple fictif.

Imaginons que soit posée à Monsieur O., étudiant de Master 1 en psychologie, la question suivante : « *Pourquoi faites-vous des études supérieures en psychologie ?* ». Si Monsieur O. répondait qu'il poursuit ses études pour le plaisir d'apprendre sans cesse de nouvelles choses dans cette discipline universitaire, pour les émotions intenses qu'il ressent en progressant au fil des années et/ou encore pour le sentiment d'accomplissement qu'il en retire, parce que la psychologie a toujours fait partie de son identité et que réussir ses études lui permettra de réaliser son rêve qui est de devenir chercheur en psychologie, alors sa motivation serait typiquement autodéterminée. Les résultats des recherches montrent qu'une telle motivation est corrélée au bien-être et à la performance. Si en revanche Monsieur O. répondait qu'il poursuit ses études parce qu'il se sentirait coupable vis-à-vis de lui-même et de ses parents d'arrêter et/ou pour échapper à des sanctions financières, alors sa motivation serait contrôlée. Les résultats des recherches montrent qu'une telle motivation est corrélée à moins de bien-être et à de moins bonnes performances. Enfin, si Monsieur O. répondait qu'il ne sait pas pourquoi il fait des études, qu'il a le sentiment de perdre son temps et qu'il se moque de savoir pourquoi il devrait réfléchir à cette question, alors il serait amotivé. Les résultats des recherches montrent que l'absence de motivation (autodéterminée ou contrôlée) est corrélée au mal-être psychologique et à de mauvaises performances.

En réalité, si la TAD a permis de faire de telles prédictions au regard du bien-être psychologique et de la performance, c'est en partie parce qu'elle s'est particulièrement intéressée à l'impact des facteurs sociaux sur la motivation (pour des revues, voir Vallerand, 1997; Vallerand & Miquelon, 2008; Deci & Ryan, 2012), dont les effets du contrôle que l'environnement social produit *sur* l'individu.

Aux origines de la TAD : l'étude des effets que le contrôle provenant de l'environnement produit sur la motivation

La recherche pionnière à l'origine des premières élaborations de la TAD fut conduite par Deci (1971). S'intéressant aux effets de l'environnement social sur la motivation intrinsèque (qui est le prototype de la motivation autodéterminée), l'auteur met en évidence que la délivrance de récompenses financières dans la réalisation d'un puzzle nuit à la motivation intrinsèque d'étudiants en psychologie, alors que la délivrance de feedbacks positifs l'augmente. Dans cette recherche, si le contrôle n'est pas l'objet d'étude à proprement parler, c'est bien à travers le contrôle que l'environnement exerce sur les

étudiants que les différences de motivations intrinsèques observées dans les groupes expérimentaux sont expliquées. Selon l'auteur, c'est parce que l'argent entraîne une réévaluation cognitive de la situation expérimentale en termes de « contrôle du comportement » que la motivation intrinsèque baisse. De la même manière, c'est parce que les feedbacks positifs n'entraînent pas une réévaluation cognitive de la situation en termes de contrôle que la motivation intrinsèque augmente. Selon Deci, cette étude s'inspire et prolonge les travaux de deCharms (1968) qui avait déjà montré que le fait de rétribuer financièrement un individu intrinsèquement motivé dans la réalisation d'une tâche induisait chez lui un changement d'attribution de responsabilité dans son comportement. L'auteur mentionnait alors qu'à cause des récompenses, le sentiment d'autodétermination de l'individu était entravé, si bien que celui-ci ne se sentait plus à l'origine de ses actions mais se sentait tel un « pion » contrôlé par des contingences qui lui étaient extérieures. En d'autres termes, deCharms suggérait que lorsque l'environnement social contrôlait un individu, sa motivation autodéterminée chutait. Comme nous le verrons par la suite, l'effet des facteurs sociaux divers (e.g., les récompenses, les pressions temporelles¹, le comportement du superviseur, la surveillance) sur la motivation intrinsèque feront l'objet de la première des cinq mini-théories élaborées par Deci et ses collaborateurs qui constituent aujourd'hui la TAD : la Théorie de l'Évaluation Cognitive² (Deci, 1975, 1980; Deci & Ryan, 1985b).

Déjà à travers cette description très succincte de la TAD, nous pouvons remarquer que la notion de contrôle y est très présente. En effet, nous avons évoqué des termes comme « *motivation contrôlée ; effets du contrôle provenant de l'environnement sur la motivation ; évaluation cognitive des situations en termes de contrôle* ». Si la TAD n'est pas et ne se veut pas une théorie du contrôle, la notion de contrôle semble pourtant, et c'est ce que nous nous attachons à montrer dans la première partie de cette thèse, en être la colonne vertébrale. En effet, la notion de contrôle y est à la fois invisible (si l'on considère *stricto sensu* les concepts issus du contrôle) et structurante (si l'on considère le grand nombre de références faites à la notion de contrôle). Toutefois, avant d'aller plus loin, définissons plus avant cette notion très complexe qu'est le contrôle.

Le « contrôle », un concept difficile à définir

Définir le « contrôle » dans le champ de la psychologie est une tâche difficile. La diversité des définitions et des conceptualisations de la notion de contrôle en psychologie est

¹ Nous faisons référence ici aux « *deadlines* ».

² La revue de littérature présentera les 5 mini-théories constitutives de la TAD.

si grande qu'elle peut entraîner des confusions, voire des incompréhensions. Néanmoins, cette diversité de définitions n'est pas spécifique au champ de la psychologie. Définir ce que c'est que d'avoir du contrôle est tout aussi délicat d'un point de vue sémantique. D'après le dictionnaire Larousse, la définition du mot « Contrôle » renvoie à la fois aux notions de vérification de/d'une chose(s) ou d'une/de personne(s), et à la notion d'exercer un pouvoir sur une chose ou une/des personne(s). Toujours au sein du Larousse, la complexité sémantique du mot « Contrôle » est telle qu'en fonction du domaine dans lequel il est utilisé, celui-ci prend des sens très différents (e.g., bourse, chemin de fer, cybernétique, droit, industrie, informatique, militaire, sport). En psychologie, la notion de contrôle englobe aussi des sens si différents qu'il est parfois difficile de s'en faire une représentation exacte. Le premier réflexe d'un(e) chercheur(se) ou d'un(e) praticien(ne) pourrait être alors d'aller regarder sa définition dans une Encyclopédie de Psychologie. Mais ce(tte) chercheur(se) ou ce(tte) praticien(ne) s'apercevrait qu'il n'existe pas, par exemple, d'entrée avec le terme « Control » dans l'Encyclopedia of Applied Psychology, comme c'est le cas dans plusieurs autres encyclopédies de psychologie sociale³. L'étape suivante serait alors de se retourner vers des articles scientifiques. Encore une fois, ceux-ci révéleraient une hétérogénéité de définition du « contrôle » interdisant toute conception simpliste. Quelques rares auteurs ont tenté de faire des revues de questions sur la notion de contrôle. C'est le cas de Skinner (1996) qui a essayé de répertorier et d'organiser l'ensemble des concepts issus de la notion de contrôle en psychologie. L'auteure compte plus de 100 « Concepts » liés à la « Notion » de contrôle⁴ (e.g., Illusion de Contrôle, Contrôle Informationnel, Locus de Contrôle, Désir de Contrôle, Contrôle Mental, Contrôle Perçu, Contrôle Potentiel, Sentiment de Contrôle), qu'il convient de considérer dans le cadre de processus psychologiques spécifiques. Dit autrement, tout abord de la notion de contrôle de manière décontextualisée est erroné. En réalité, le contrôle en psychologie est une notion si large⁵ qu'aucune revue de littérature ne peut être exhaustive (Dubois, 1987; Rodin, 1990).

Pourtant, nous l'avons constaté, de nombreux construits de la TAD ont pour radical le mot « contrôle ». Il semble donc nécessaire à ce stade d'expliquer ce qui différencie la TAD des théories du contrôle.

³ Nous n'avons pas trouvé d'Encyclopédie, Française ou Anglophone, présentant de définition de la notion de contrôle.

⁴ Il nous semble opportun de définir les différences qui existent entre une « Notion » et un « Concept ». D'après Rouquette (1981), une notion « est à peu près indéfiniment extensible, elle se constitue par induction itérative et se ramène à une somme d'exemplaires », alors qu'au contraire, un concept « a valeur de critère : il doit permettre de distinguer les emplois propres et les emplois abusifs, il conduit à l'identification catégorique de chaque exemplaire. Son mode d'application est donc de type déductif ».

⁵ Dubois (1987, p. 52) qualifie la notion de perception de contrôle d'auberge espagnole conceptuelle.

Pourquoi la TAD n'est pas une théorie du contrôle ?

Les pères fondateurs de la TAD différencient explicitement leur théorie des théories du contrôle : « *le contrôle fait référence à l'existence d'une contingence entre le comportement d'un individu et les conséquences qui en découlent, alors que l'autodétermination fait référence au sentiment de liberté dans la production du comportement* » (Deci & Ryan, 1985, p. 31). En effet, une motivation autodéterminée fait référence à la production de comportements par choix et par plaisir. À l'inverse, une motivation contrôlée fait référence à la production de comportements sous le joug de pressions internes et/ou externes à l'individu. Quant à l'amotivation, c'est l'absence de motivation autodéterminée ou contrôlée qui est considérée. L'accent n'est donc pas mis sur l'existence d'un lien entre un comportement et un renforcement. Au contraire, au sein de la TAD, l'accent est mis sur le sentiment de liberté dans l'initiation et la production du comportement et non sur le contrôle en lui-même. La motivation dans le cadre de la TAD n'est donc pas une affaire de contrôle en soi, même si 1) le contrôle que l'environnement exerce sur la motivation des individus est l'un de ses objets d'étude majeur, 2) des notions issues du contrôle entrent en jeu dans l'explication des processus motivationnels, et que 3) les premiers travaux sur le contrôle (deCharms, 1968; White, 1959) ont fortement inspiré la construction de la TAD.

Vers un croisement du modèle d'Evans et collaborateurs (1993) et de la TAD

Partant de la thèse que le contrôle pouvait apporter des réponses en matière de compréhension du bien-être psychologique et de la performance, nous avons souligné l'importance d'une approche interactionniste du contrôle. Nous avons ensuite évoqué que le modèle théorique d'Evans et collaborateurs (1993), issus des théories du contrôle, avait pour finalité de prédire les situations dans lesquelles le contrôle était dysfonctionnel ou adaptatif et que pour ce faire, ce modèle proposait de considérer conjointement les effets du contrôle que l'environnement exerce sur l'individu et la volonté des individus à contrôler l'environnement. Après avoir remarqué que ce modèle avait reçu peu de validations scientifiques, nous avons évoqué le fait que la TAD avait fait l'objet de nombreux travaux scientifiques dont l'objet était de prédire le bien-être et la performance grâce au concept de motivation. Nous avons cité des travaux montrant que les études majeures qui ont permis de prédire la nature de la motivation avaient été faites à travers l'étude des effets que le contrôle exercé *par* l'environnement produit sur l'individu. Nous avons enfin souligné que, malgré les

apparences, la TAD n'est pas une théorie du « Contrôle » (notion difficile à définir en psychologie) même si des construits issus du contrôle participent à l'explication du phénomène de motivation.

Avant toute formulation d'hypothèses de recherche, il nous faudra expliquer plus en profondeur le rôle que joue la notion de contrôle au sein de la TAD. Nous profiterons de la revue de littérature pour atteindre cet objectif. Mais par-delà ce travail de définition, de nombreuses perspectives de recherches sont possibles en matière d'apport de validations scientifiques au modèle d'Evans et collaborateurs (1993) grâce à la TAD. En effet, la distinction entre ces deux niveaux d'analyse - le contrôle provenant de l'environnement et le désir de contrôle sur l'environnement - est une approche qui s'avère riche et prometteuse.

Premièrement, la TAD ne permet l'apport de validations scientifiques qu'au regard du premier niveau d'analyse du modèle d'Evans et al. (1993) : le contrôle exercé par l'environnement sur l'individu. C'est le cas des recherches portant sur l'impact du comportement d'un superviseur sur la motivation autodéterminée. Mais il est possible d'aller plus loin dans la compréhension du contrôle que l'environnement exerce sur l'individu. En effet, de nombreux travaux scientifiques au sein de la TAD ont étudié l'influence du comportement des enseignants sur la motivation des étudiants (Deci & Ryan, 1987; Grolnick & Ryan, 1989; Tessier, Sarrazin, & Ntoumanis, 2008). Le comportement de l'enseignant (ou superviseur) est considéré par une majorité de chercheurs comme soutenant l'autonomie ou comme étant contrôlant (Mageau & Vallerand, 2003; Reeve, 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2010; Vansteenkiste et al., 2012). De fait, soit l'enseignant soutient l'autonomie de ses étudiants, soit il est contrôlant. Néanmoins, aucun consensus autour de cette question n'existe. Or, certains travaux ont mis en évidence qu'un enseignant pouvait manifester de manière concomitante des comportements de soutien à l'autonomie *et* des comportements contrôlants (Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2010; Pelletier, Fortier, Vallerand, & Brière, 2001; Silk, Morris, Kanaya, & Steinberg, 2003; Tessier et al., 2008). Est-ce donc bien un continuum comme le suggèrent les tenants de la TAD ? Ou deux comportements distincts qui peuvent agir conjointement et influencer différemment la motivation ? Il nous semble que prendre part à ce débat peut contribuer à l'apport de validations pour le modèle d'Evans et collaborateurs dans le but de mieux comprendre les effets du contrôle provenant de l'environnement sur la motivation. Ce sera l'objet de la partie II de cette thèse (article 1 et 2).

Deuxièmement, la TAD n'apporte pas de validation scientifique au deuxième niveau d'analyse du modèle qui théorise l'importance de considérer le contrôle que les individus

souhaitent avoir sur l'environnement. Pourtant, des variables individuelles comme le Désir de Contrôle (DC ; Burger et Cooper, 1979; Burger, 1992) et la Perception de Contrôle (PC ; Paulhus, 1983 ; Paulhus & Christie, 1981 ; Paulhus & Van Selst, 1990) permettent respectivement de distinguer 1) les individus en fonction de leur motivation à contrôler leur environnement et 2) en fonction de leurs croyances en l'existence d'un lien entre leurs comportements et un changement dans l'environnement au sein de trois grandes sphères de vie : les réalisations personnelles, les relations interpersonnelles et la vie sociopolitique. Si le DC et la PC ont été utilisés conjointement pour prédire l'ajustement psychologique (Brouillard, Lapierre, & Alain, 1999; Garant & Alain, 1995; Tetrault & Alain, 1999), aucune étude n'a considéré l'effet de ces variables sur la motivation autodéterminée. Pourtant, comme nous le verrons plus tard, des travaux non publiés (Burger, 1992) ont suggéré l'existence d'un lien entre le DC et la motivation autodéterminée. De plus, des travaux publiés (Brouillard et al., 1999) ont montré que l'interaction entre le DC et la PC était reliée à des antécédents directs de la motivation autodéterminée (les besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation et de compétence). Il semble donc possible d'apporter des validations scientifiques au modèle théorique d'Evans et al., (1993) en étudiant l'effet du DC et de la PC (comme variables de personnalité relativement stables) sur la motivation autodéterminée. Ce sera l'objectif de la partie III de cette thèse (article 3 et 4).

Problématique générale

Ce travail de thèse a donc deux objectifs principaux qui feront chacun l'objet d'une grande Partie. Le premier objectif sera donc de présenter les 5 mini-théories qui constituent communément la TAD (Partie I, Chapitre 1). Au sein de chaque mini-théorie, la place de la notion de contrôle y sera définie, révélant ainsi le caractère structurant de cette dernière au sein de la TAD. Le deuxième Chapitre de la Partie I sera consacré à la présentation du Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque (Vallerand, 1997) qui permet une vision structurée de l'articulation des 5 mini-théories dans une logique sociocognitive.

Le second objectif est, à l'aide de la TAD, d'apporter des travaux scientifiques qui permettent de donner du crédit au modèle théorique d'Evans et al., (1993) qui invite à considérer d'une part les effets que le contrôle issu de l'environnement produit sur l'individu, et d'autre part les effets du contrôle que les individus désirent et pensent avoir sur l'environnement (Partie II ; voir Figure 2).

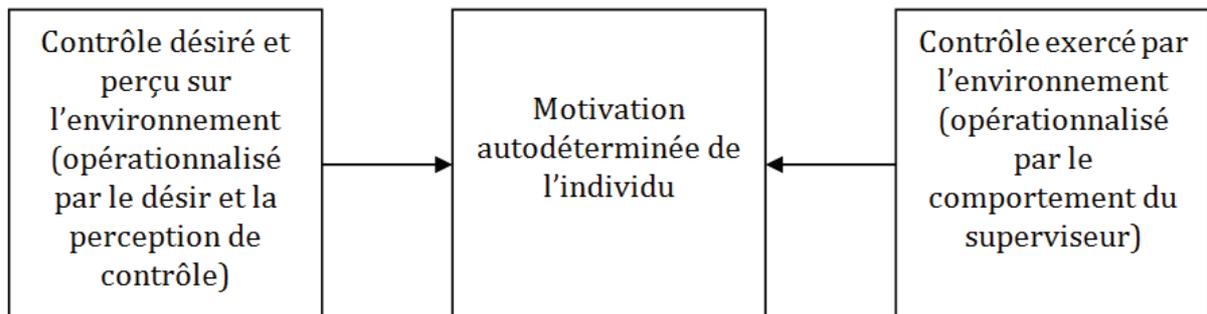


Figure 2. Schématisation de la logique globale des recherches à partir du modèle théorique d'Evans et al., (1993).

Au sein de la partie II, pour analyser les effets du contrôle provenant de l'environnement, nous présenterons deux recherches qui étudient les effets du style interpersonnel du superviseur sur la motivation et la performance. Comme nous l'avons déjà signalé, dans le contexte de l'éducation, il a été largement montré que le style interpersonnel de l'enseignant est un facteur social influençant significativement la motivation (pour une revue voir Vallerand, 1997; Vallerand & Miquelon). Plus précisément, le soutien à l'autonomie prédit la motivation autodéterminée, et le contrôle psychologique prédit la motivation contrôlée (Black & Deci, 2000; Soenens & Vansteenkiste, 2010). Néanmoins, ces

deux styles interpersonnels sont majoritairement considérés par les chercheurs comme étant les deux fins d'un continuum (Reeve, 2009; Vansteenkiste et al., 2012). Des études suggèrent que les comportements des superviseurs sont plus complexes et que les deux styles interpersonnels peuvent être produits de manière concomitante (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Bartholomew et al., 2010; Pelletier et al., 2001; Tessier et al., 2008). Un premier article scientifique prendra part à ce débat (Manuscrit 1⁶) et tentera de contredire la conception dominante au niveau contextuel, en montrant à l'aide d'analyses en Clusters (Étude 1 ; Gore, 2000), et d'un Modèle en Équations Structurales (Étude 2 ; Jöreskog, 1993) associées à des analyses de Médiations Multiples (Preacher & Hayes, 2004, 2008), que les deux styles interpersonnels peuvent être perçus en même temps par des individus et qu'ils impactent différemment leur motivation autodéterminée à travers des médiateurs psychologiques différents. Un second article scientifique (Manuscrit 2⁷) montrera à l'aide d'une manipulation expérimentale que les deux styles interpersonnels sont également perçus de manière concomitante par les étudiants mais que, de façon inattendue, la motivation situationnelle peut apparaître lorsque l'expérimentateur présente à la fois peu de soutien à l'autonomie et beaucoup de contrôle (Étude 1). Une deuxième étude se focalisera sur l'explication de l'apparition inattendue de la motivation autodéterminée situationnelle et montrera que la procédure de recrutement des sujets en est responsable (Étude 2).

Pour analyser les effets du contrôle que les individus désirent et pensent avoir sur l'environnement, nous présenterons également 2 recherches qui étudient l'effet de variables individuelles liées au contrôle sur la motivation et l'ajustement psychologique. Un troisième article scientifique (Manuscrit 3⁸) considèrera une variable de personnalité issue du contrôle comme un antécédent de la motivation autodéterminée, le Désir de Contrôle (DC ; Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979). L'objectif de cette étude est de montrer que cette variable a bien toute sa place dans le processus motivationnel en testant le rôle médiateur des besoins psychologiques. Enfin, un quatrième article scientifique considèrera (Manuscrit 4⁹), en s'inspirant de travaux existant dans le domaine de la santé mentale (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995), les effets conjoints de deux variables dispositionnelles issues du contrôle sur la motivation et l'ajustement psychologique, le Désir de Contrôle (Burger, 1992;

⁶ Cet article est soumis dans une revue scientifique internationale à comité de lecture : *The Journal of Psychology: interdisciplinary and applied*.

⁷ Cet article est soumis dans une revue scientifique internationale à comité de lecture : *Psychological Reports*.

⁸ Cet article est publié dans une revue scientifique internationale à comité de lecture : *Revue Internationale de Psychologie Sociale/Internationale Review of Social Psychology*.

⁹ Cet article est publié dans une revue scientifique internationale à comité de lecture : *Motivation and Emotion*.

Burger & Cooper, 1979) et de la Perception de Contrôle (PC ; Paulhus, 1983 ; Paulhus & Christie, 1981 ; Paulhus & Van Selst, 1990)¹⁰.

Nous tenterons donc à travers ces deux séries d'études de montrer à la fois la place (en tant qu'antécédent) et le rôle (en tant que facteur influençant la motivation via les besoins fondamentaux) du contrôle à ces deux niveaux d'analyse : 1) le contrôle provenant de l'environnement, et 2) le contrôle exercé sur l'environnement. Cette approche interactionniste est selon nous, et c'est ce que nous allons montrer, susceptible d'apporter des études qui confirment le modèle théorique d'Evans et al. (1993) et de permettre une meilleure compréhension de la motivation autodéterminée grâce à la notion de contrôle¹¹.

¹⁰ Dans la mesure où ce Manuscrit n'a pas testé le rôle médiateur des besoins psychologiques fondamentaux, une étude complémentaire (non publiée et non soumise, voir Figure 10) testant les effets conjoints du DC et de la PC sur la motivation à travers les besoins psychologiques fondamentaux est ajoutée dans la discussion générale de ce travail doctoral.

¹¹ Afin de permettre au lecteur d'avoir une meilleure vision des choix méthodologiques et les analyses conduites dans les différentes recherches, les questionnaires utilisés au sein de ces dernières sont présentés dans leur ordre d'utilisation (Annexe 7 à Annexe 15). Afin d'éviter les redondances, les références de chaque questionnaire sont présentées dans les manuscrits mais ne sont pas précisées dans les Annexes.

Partie I
Cadre théorique général

I- Les 5 mini-théories constitutives de la Théorie de l'Autodétermination

La Théorie de l'Autodétermination (TAD ; Deci & Ryan, 1985, 2000) est une théorie de la Motivation Humaine qui trouve son ancrage philosophique dans la pensée d'Aristote pour qui l'Homme est naturellement orienté vers le développement de ses potentialités. De fait, la TAD « adhère au postulat « organismique » selon lequel les êtres humains dont des organismes actifs, naturellement portés vers le développement, la maîtrise des défis issus de l'environnement, l'actualisation de leurs potentialités, et l'intégration des nouvelles expériences dans un moi cohérent et unifié » (Sarrazin, Pelletier, Deci, & Ryan, 2011b). La TAD a fait l'objet d'un nombre considérable de recherches depuis les années 1970 et ses prédictions se sont avérées valides indépendamment des différences individuelles comme l'âge, de sexe ou encore le statut socioéconomique (Deci & Ryan, 2012; Reeve, 2012). La motivation y est définie comme « le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement » (Vallerand & Thill, 1993). Ses concepts majeurs sont la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque et l'amotivation. Contrairement à d'autres approches - comme la Théorie de l'Autoefficacité de Bandura (1997) (ou les individus seraient considérés comme peu ou très motivés) - qui ont une approche quantitative de la motivation, la TAD adopte une approche qualitative de la motivation. C'est donc bien à la question : « Pourquoi faites-vous des efforts... » que la TAD s'intéresse, et non à la question : « Vous sentez-vous capable de faire suffisamment d'efforts pour... ? ». Mais cette théorie de la Motivation, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est complexe et repose elle-même sur plusieurs sous théories.

La TAD est composée de 5 mini-théories. Parce que ces mini-théories se sont construites au fur et à mesure que des résultats de recherche sur la Motivation Intrinsèque étaient disponibles, nous proposons de présenter ces mini-théories dans leur ordre d'apparition, permettant ainsi une lecture chronologique (voir Figure 3). Nous présenterons donc dans l'ordre la Théorie de l'Évaluation Cognitive (TEC ; Deci, 1975), la Théorie de l'Orientation de Causalité (TOC ; Deci & Ryan, 1985a), la Théorie de l'Intégration Organismique (TIO ; Deci & Ryan, 1985b), la Théorie des Besoins Fondamentaux (TBF ; Ryan, 1995), puis la Théorie du Contenu des Buts (TCB ; Kasser & Ryan, 1996).

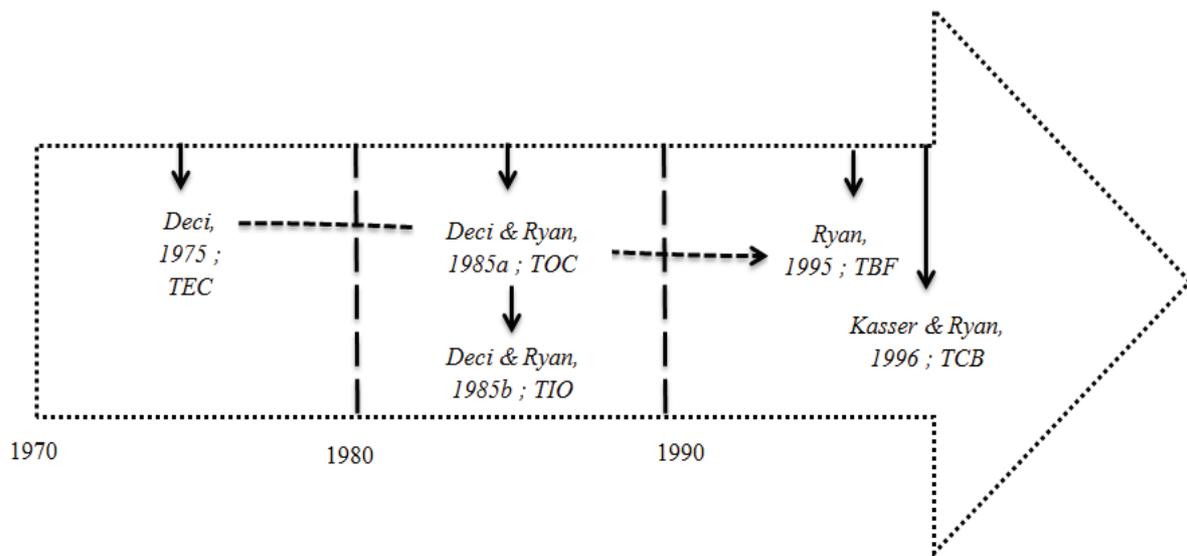


Figure 3. Frise chronologique illustrant l'apparition des 5 mini-théories de la TAD. Légende : TEC = Théorie de l'Évaluation Cognitive ; TOC = Théorie de l'Orientation de Causalité ; TIO = Théorie de l'Intégration Organismique ; TBF = Théorie des Besoins Fondamentaux ; TCB = Théorie du Contenu des Buts. La flèche en pointillés \dashrightarrow indique que la TBF puise ses racines dans la TEC.

Afin d'atteindre le premier objectif de ce travail doctoral qui est de faire une revue de littérature de la TAD tout en y révélant la place que la notion de contrôle y occupe, nous précisons au sein de chaque mini-théorie comment la notion de contrôle existe et doit être comprise. Ainsi, nous montrerons comment la notion de contrôle joue le rôle de « colonne vertébrale » au sein de la TAD, alors que cette dernière ne fait pas partie des théories du contrôle à proprement parler¹².

1.1. La Théorie de l'Évaluation Cognitive

1.1.1. Origine et principes généraux

D'après Pelletier et Vallerand (1993, p. 262), la Théorie de l'Évaluation Cognitive (TEC) fut élaborée en 1975 par Edward Deci, pour expliquer les résultats d'une étude menée

¹² Notre but étant moins de faire une revue de littérature classique des 5 mini-théories qui constituent la TAD que de montrer comment la notion de contrôle existe et est fondatrice de la TAD, nous invitons le lecteur à voir la revue de question de Sarrazin, Pelletier, Deci et Ryan (2011) pour un recensement plus exhaustif des travaux existants autour de la TAD.

en 1971 (Deci, 1971) qui portait sur les effets que l'environnement social produit sur la motivation intrinsèque des individus. Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, l'étude de Deci portait sur l'effet que les récompenses et les feedbacks produisent sur la motivation intrinsèque. La TEC postule que les facteurs sociaux (e.g., les récompenses, le style interpersonnel du superviseur ; pour une revue voir Reeve, 2012), dont la *signification fonctionnelle* peut être *informationnelle* ou *contrôlante*, peuvent influencer la motivation intrinsèque par le biais de deux processus cognitifs majeurs : 1) les changements du Locus¹³ de Causalité Perçu, concept repris de deCharms (LCP ; deCharms, 1968, 1981; Heider, 1958) qui renvoie selon Ryan et Deci au besoin fondamental d'Autonomie (Ryan & Deci, 2002, p. 11) et 2) les changements dans la Compétence Perçue qui renvoie au besoin fondamental de Compétence.

Comme nous allons le constater, la notion de contrôle est très présente dans la TEC, que ce soit au sein 1) de la distinction entre motivation intrinsèque et extrinsèque, 2) des deux processus cognitifs par lesquels les facteurs sociaux influencent la motivation intrinsèque ou 3) dans la classification des fonctions que peuvent revêtir ces facteurs sociaux (*informationnelle versus contrôlante*). Nous détaillerons tout d'abord comment la notion de contrôle est sous-jacente aux deux processus cognitifs (LCP et Compétence Perçue), puis comment la notion de contrôle sous-tend la classification de la *signification fonctionnelle* que peuvent prendre les facteurs sociaux.

1.1.1.1. Le Lieu de Causalité Perçu

Le premier des processus cognitifs influençant la motivation intrinsèque concerne le Lieu de Causalité Perçu – LCP qui est, du point de vue des théoriciens de la TAD, une attribution de responsabilité (d'une manière interne, externe ou impersonnelle) faite par un individu dans l'explication de la production de son comportement. Lorsque le LCP est abordé au sein de la TAD, deux auteurs sont fréquemment cités pour situer ses origines : Heider (1958) et deCharms (1968). Avant d'explicitier plus en détail le sens que prend le LCP au sein de la TAD, situons ses origines théoriques (Deci & Ryan, 1985b; Ryan & Connell, 1989; Ryan & Deci, 2004).

1.1.1.1.1 Les origines du concept de Locus de Causalité Perçu

¹³ Du latin *Locus* qui signifie « lieu »

Heider (1958) était un théoricien du « Contrôle » qui s'intéressait à la manière dont les perceptions liées aux relations interpersonnelles se construisent et influencent les comportements Humains. Dans la mesure où Heider cherchait à expliquer les comportements, l'auteur avança que les individus pouvaient percevoir leurs comportements comme pouvant être soit intentionnels (et donc liés aux notions d'effort et d'habiletés) ou en dehors de tout contrôle. C'est donc d'attribution de responsabilité dans l'initiation d'un comportement dont il est question ici. L'auteur parle alors de « *personal causation* », ou « cause personnelle », pour faire référence aux comportements que les individus pensent être intentionnels (initiés volontairement), et d'« *impersonal causation* », ou « cause impersonnelle », pour faire référence aux comportements que les individus pensent-être non intentionnels (initiés de manière involontaire et/ou de manière incontrôlée). Néanmoins, Heider ne parle pas explicitement de « *Locus* » de causalité perçu.

Ce n'est que plus tard que deCharms (1968), un autre théoricien du contrôle, reprendra les travaux d'Heider et y apportera des nuances. En effet, deCharms précisera que certains comportements intentionnels ne sont pas toujours volontaires, mais contraints. Par exemple, un étudiant peut faire un devoir intentionnellement pour éviter de se faire disputer par son enseignant particulièrement exigeant. Dans cet exemple, le comportement est bien intentionnel, mais il est produit à cause de l'influence du professeur. deCharms divisera alors le concept de « *personal causation* » (cause personnelle) en deux : lorsque les individus expliquent leurs comportements intentionnels avec des raisons qui leur sont typiquement internes (comme la liberté, la volonté, le choix, le plaisir) ; il est alors question d'« *internal perceived locus of causality* », ou Locus de Causalité Perçu Interne (LCPI), et lorsque les individus expliquent leurs comportements intentionnels à l'aide de raisons qui leur sont externes (comme l'influence d'un autrui) ; il est alors question d'« *external perceived locus of causality* », ou Locus de Causalité Perçu Externe (LCPE). C'est à ce moment que deCharms (1968) formule sa célèbre métaphore sur l'« *Origine / Pion* », selon laquelle un individu peut être à la base de ses comportements (sa motivation est dite intrinsèque et il est alors à l'« *Origine* »), ou contrôlé par des facteurs qui lui sont extérieurs (sa motivation est dite extrinsèque et il est alors un « *Pion* » déplacé sur l'échiquier). Notons que c'est donc sur la base du LCP que la distinction entre la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque s'est faite.

1.1.1.1.2 Le lien entre le LCP et le besoin fondamental d'Autonomie

Selon Ryan et Deci (2002), le LCP renvoie au besoin fondamental d'Autonomie évoqué par deCharms (1968), pour qui les êtres Humains cherchent naturellement à être à l'origine de leurs comportements. Autrement dit, les individus cherchent à être les « agents causaux » de leurs comportements. Le LCP au sein de la TEC fait donc référence au degré d'autonomie perçu dans l'initiation des comportements tel que considéré par deCharms (1968). Trois types de LCP sont donc distingués : le LCP impersonnel, le LCP externe et le LCP interne.

- Un LCP impersonnel fait référence à la croyance d'un individu que son comportement ne s'explique ni par des circonstances issues de l'environnement, ni par des choix qu'il aurait fait. L'individu ne perçoit donc aucun contrôle sur ce qui se passe dans son environnement, il n'y est pas impliqué personnellement et ce d'aucune manière (interne ou externe).
- Un LCP externe fait référence à la croyance d'un individu que son comportement est produit par des circonstances qui lui sont externes ou à cause de la pression des autres (donc provenant de l'extérieur à soi). L'individu attribue les causes de son comportement à des contingences extérieures.
- Enfin, un LCP interne fait référence à la croyance d'un individu que son comportement est produit volontairement et de manière autonome (donc issu du choix personnel de l'individu). L'individu attribue son comportement à lui-même.

Deci et Ryan (1975; 1980; 1985b) avancent alors que c'est le LCP qui détermine le caractère amotivé (lorsque le LCP est impersonnel), extrinsèque (lorsque le LCP de l'action est externe) ou intrinsèque (lorsque le LCP de l'action est interne) de la motivation.

1.1.1.2. Le sentiment de Compétence Perçue

Toujours selon Ryan et Deci (2002), le second processus cognitif qui influence la motivation intrinsèque concerne le sentiment de compétence perçue, qui renvoie au besoin

fondamental de compétence. Tout facteur social qui augmente le sentiment de compétence, augmente à son tour la motivation intrinsèque et inversement.

1.1.1.2.1. Les origines du concept de Compétence Perçue

Les racines de la Compétence Perçue se trouvent en majeure partie dans les travaux de White (1959), pour qui la motivation à l'efficacité (*effectance motivation*) – appelée aussi motivation à la compétence – explique mieux les comportements Humains que la Théorie des Pulsions (Hull, 1943) et la Théorie Psychanalytique (Freud, 1917). Ces deux théories de la Motivation postulaient alors que la non-satisfaction d'un besoin allait déclencher un comportement en vue de sa satisfaction. Hull (1943) postulait que quatre instincts (ou pulsions) expliquaient la motivation : la faim, la soif, le sexe et l'évitement de la douleur. Dans la même logique, Freud (1917) postulait que deux instincts expliquaient la motivation : le sexe et l'agression.

Si White (1959) reconnaît que la recherche de l'homéostasie du corps est une source importante de motivation (e.g., manger lorsqu'on a faim ou boire lorsqu'on a soif), il ajoute que l'homéostasie physiologique ne permet pas de comprendre pourquoi un enfant préfère continuer de jouer plutôt que d'aller prendre son bain. White (p. 321) met alors en avant la volonté des êtres Humains de contrôler leur environnement. Il précise que la motivation à la compétence (ou à l'effectance) « *est persistante dans le sens où elle occupe régulièrement le temps de veille entre les crises homéostatiques* »¹⁴. Dit autrement, chercher à agir efficacement avec son environnement (soit le maîtriser, le contrôler) est une motivation présente de manière permanente en dehors des périodes de recherche de la satisfaction de besoins physiologiques naturels et nécessaires. Le résultat recherché à travers cette motivation à la compétence est le « sentiment d'efficacité » (p. 329). L'auteur ajoute également que les individus ont, de manière universelle, le « *besoin intrinsèque de gérer*¹⁵ l'environnement » (p. 318). Cette précision¹⁶ est le point d'ancrage essentiel de la

¹⁴ La phrase originale est la suivante : « (...) *effectance motivation is persistent in the sense that it regularly occupies the spare waking time between episodes of homeostatic crisis* ».

¹⁵ La phrase originale est la suivante : « *competence motivation (...) is continued (...) because it satisfies an intrinsic need to deal with the environment* ». Une traduction littérale exigerait que la portion de phrase “*deal with*” soit traduite par « traiter ». Néanmoins, nous avons choisi de lui substituer le verbe « gérer » qui reflète mieux la pensée de l'auteur et illustre bien la centralité de la notion de contrôle dans les propos de White (voir aussi Burger, 1992, p. 4 ; Hendrick, 1942).

¹⁶ Le mot « besoin » est un *hapax* (qui n'apparaît qu'une fois) dans l'article de White (1959). Deci et Moller (2005, p. 582) supposent que cette occurrence unique du mot « besoin » traduit une volonté de l'auteur de se démarquer des théories se référant à des conceptions physiologiques des comportements, pour mieux mettre en avant l'aspect psychologique de sa théorie. Ils supposent également que White souhaitait, en utilisant

considération de la notion de Compétence comme un besoin universel dans le cadre de la TEC et de la Théorie des Besoins Fondamentaux (TBF ; Deci & Moller, 2005).

1.1.1.2.2. Le lien entre la Compétence Perçue et le besoin fondamental de Compétence

La Compétence Perçue renvoie au besoin fondamental de Compétence évoqué par White (1959). Comme nous l'avons déjà signalé, pour l'auteur, les êtres humains cherchent naturellement à contrôler leur environnement ainsi qu'à se sentir efficaces dans leurs interactions avec le monde. La Compétence Perçue fait donc référence au sentiment d'efficacité qui découle des interactions avec l'environnement. Les notions de Compétence Perçue et le besoin fondamental de compétence sont néanmoins proches de la notion d'Autoefficacité de Bandura (1977; 1997; 2001), le besoin de compétence étant parfois assimilé à de l'autoefficacité (Ryan & Deci, 2000b, p.70). Toutefois, il existe de réelles différences entre la perception de compétence telle qu'elle est décrite dans la TEC et l'autoefficacité. Principalement parce que la perception de compétence se construit sur la base des expériences passées (Van den Broeck, Vansteenkiste, De Witte, Soenens, & Lens, 2010), alors que l'autoefficacité est une cognition qui se construit dans le temps et qui fait référence à la croyance des individus d'être en mesure d'atteindre un objectif à venir (Bandura, 1997). Nous pouvons supposer que l'assimilation de la perception de compétence avec l'autoefficacité est faite parce que ces deux processus psychologiques sont apparentés avec la Motivation à l'Effectance (White, 1959), qui est définie comme un besoin inné de contrôler son environnement.

Toutefois, si les feedbacks positifs augmentent la perception du sentiment de compétence, le climat dans lequel ils sont délivrés est déterminant car d'après la TEC, des feedbacks positifs ne favorisent la motivation intrinsèque que lorsque les individus ont le sentiment d'être autonomes dans le contexte dans lequel leur compétence est valorisée (Fisher, 1978; Ryan, 1982; Ryan & Deci, 2000b). Autrement dit, un étudiant qui entendrait son directeur de mémoire lui donner le feedback positif suivant : « *Bien joué, tu es fort ! Ce que tu fais est excellent* », verrait son sentiment de compétence renforcé. Néanmoins, le sens que prendrait ce feedback pour l'étudiant (sa signification fonctionnelle, comme étant

l'acception « motivation à la compétence » plutôt que « besoin de compétence », montrer le caractère universel du besoin de compétence. En agissant ainsi, White aurait cherché à se démarquer des autres théories des besoins en vogue dans la psychologie de la personnalité (McClelland, Atkinson, Clark, & Lowell, 1953; Murray, 1938) qui considéraient les besoins comme étant acquis. White incitait donc à l'étude de différences interindividuelles relatives au besoin de compétence.

informationnelle ou contrôlante) serait fortement dépendant du contexte dans lequel le feedback a été délivré.

1.1.2. La signification fonctionnelle des facteurs sociaux

1.1.2.1. La signification fonctionnelle de type informationnelle

Lorsque les facteurs sociaux permettent la satisfaction des besoins d'autonomie et de compétence, alors ils ont une signification fonctionnelle dite informationnelle et ce sont les informations qu'il est possible d'obtenir à partir de ces facteurs sociaux qui sont saillantes pour l'individu. Dans ce cas, la motivation intrinsèque est favorisée car l'effet des facteurs sociaux entraîne une internalisation du LCP. Les climats dits de *Soutien à l'autonomie* favorisent l'interprétation des facteurs sociaux de manière *informationnelle*. Par exemple, lorsqu'un enseignant adopte un style interpersonnel soutenant l'autonomie de l'étudiant, il lui permet de faire des choix, de bénéficier d'explications rationnelles qui sous-tendent l'imposition de règles et de limites, et de voir ses sentiments reconnus et acceptés (Reeve, 2009). De fait, l'étudiant voit ses besoins psychologiques satisfaits et n'est pas forcé de penser et de se comporter d'une certaine manière, il peut agir librement. C'est pourquoi les comportements du superviseur soutenant l'autonomie permettent à l'étudiant de voir le feedback positif : « *Bien joué, tu es fort ! Ce que tu fais est excellent* », comme une occasion d'obtenir des informations sur son comportement. C'est donc la dimension *informationnelle* du feedback qui est rendue saillante grâce au soutien à l'autonomie de l'enseignant et le feedback positif revêt une *signification fonctionnelle informationnelle*. Dans de telles conditions, l'apparition de la motivation intrinsèque est favorisée.

1.1.2.2. La signification fonctionnelle de type contrôlante

À l'inverse, lorsque les facteurs sociaux frustrant la satisfaction des besoins d'autonomie et de compétence, alors ils ont une signification fonctionnelle dite *contrôlante* et ce sont les pressions exercées par l'environnement en vue de l'atteinte et/ou l'évitement d'une conséquence qui sont saillantes. Dans ce cas, la motivation intrinsèque ne peut apparaître car l'effet des facteurs sociaux induit une externalisation du LCP. Les climats dits *contrôlants* favorisent la perception des aspects *contrôlants* des facteurs sociaux. Par exemple, lorsqu'un enseignant adopte un style interpersonnel contrôlant, il ne permet pas à

l'étudiant de faire des choix. Au contraire, il le menace, fait en sorte qu'il se sente coupable s'il déroge aux injonctions et fait en sorte que l'étudiant agisse, ressente et pense d'une certaine manière (Reeve, 2009). De fait, l'étudiant voit ses besoins psychologiques frustrés et ne voit le feedback : « *Bien joué, tu es fort ! Ce que tu fais est excellent* » que comme un contrôle qui sous-entend qu'une autre manière de faire n'est pas bonne. C'est donc la dimension *contrôlante* du feedback qui est rendue saillante par le biais du comportement contrôlant de l'enseignant, si bien que le feedback positif revêt une *signification fonctionnelle contrôlante*. Dans de telles conditions, l'apparition de la motivation intrinsèque est improbable.

- Quelques études illustratives de la TEC

D'une manière générale, les résultats de différentes études ont montré que les récompenses, dont la signification fonctionnelle est contrôlante, nuisent à la motivation intrinsèque (Deci, Koestner, & Ryan, 1999; Lepper, Greene, & Nisbett, 1973). En revanche, les feedbacks positifs, dont la signification fonctionnelle est informationnelle, la favorisent (Amorose & Horn, 2000; Koka & Hein, 2006; Pihu, Hein, Koka, & Hagger, 2008). Comme nous l'avons mentionné précédemment, une signification fonctionnelle contrôlante provoque une frustration des besoins d'autonomie et de compétence. De fait, un facteur social contrôlant entraîne une externalisation du LCP et une baisse de la compétence perçue, ce qui nuit à la motivation intrinsèque, et inversement.

Par exemple, Koestner, Ryan, Bernieri et Holt (1984) ont tenté de vérifier les prédictions de la TEC auprès d'enfants de 6 à 7 ans qui étaient invités à réaliser des peintures. Dans une première condition expérimentale, les enfants n'avaient pas de limites imposées. Il leur était simplement demandé de peindre une maison, de la forme qu'ils voulaient et qu'ils pouvaient ajouter ce qu'ils voulaient dans leur peinture.

Dans la seconde condition expérimentale, les enfants se voyaient confrontés à des limites, mais la signification fonctionnelle de ces limites était informationnelle. Il était demandé aux enfants de peindre une maison, mais l'expérimentateur ajoutait les phrases suivantes :

« Avant que tu commences, j'aimerais te dire quelques choses sur la manière dont il faut peindre ici. Je sais que parfois, c'est vraiment drôle de déborder quand on peint, mais le matériel et la salle ont besoin de rester convenables pour les autres enfants qui suivent. La petite feuille de papier est pour toi, mais la plus grande (en dessous) est un support qui doit

rester propre. Aussi, les œuvres ont besoin de rester propres, donc le pinceau doit être lavé et essuyé sur un papier brouillon avant de changer de couleurs. Je sais que certains enfants n'aiment pas être soigneux tout le temps, mais maintenant c'est un moment où il faut l'être ».

Dans la troisième condition expérimentale, les enfants se voyaient confrontés à des limites, dont la signification fonctionnelle était contrôlante. Il était demandé aux enfants de peindre une maison, mais cette fois, l'expérimentateur ajoutait les phrases suivantes :

« Avant que tu commences, j'aimerais te dire quelques choses que tu devras faire. Nous avons des règles au sujet de la manière de peindre. Tu dois garder ton œuvre propre. Tu ne peux peindre que sur la petite feuille de papier, donc ne fait pas couler de peinture sur la grande feuille de papier (en dessous). Et tu dois laver ton pinceau et l'essuyer sur un papier brouillon avant d'utiliser une autre couleur pour éviter que les couleurs ne se mélangent. En gros, je veux que tu sois un(e) bon(ne) Garçon/Fille et que ta peinture ne soit pas un bazar ».

Les résultats ont montré que les enfants des deux premières conditions expérimentales étaient plus motivés intrinsèquement à peindre, étaient plus joyeux, plus créatifs et plus performants que les enfants de la troisième condition expérimentale.

1.1.3. Synthèse

En résumé, la TEC prédit les effets du contexte sur la motivation à travers la satisfaction des besoins d'autonomie et de compétence. Nous avons mis en évidence l'importance de la notion de contrôle au sein de ces deux besoins fondamentaux ainsi qu'au sein de la signification fonctionnelle que pouvaient prendre ces facteurs sociaux aux yeux des individus. Il est intéressant de noter qu'initialement, les besoins d'autonomie et de compétence étaient considérés comme étant interdépendants. Angyal (1941), une autre source d'influence majeure de la TEC, considérait que les individus ne peuvent satisfaire leur besoin d'autodétermination (ou d'autonomie) qu'en développant leurs compétences. Autrement dit, *« la personne doit avoir la compétence nécessaire pour s'autodéterminer dans ses diverses transactions avec l'environnement. Sinon, l'environnement risque de contrôler la personne et sa démarche vers l'autonomie sera ralentie ou carrément arrêtée »* (Pelletier & Vallerand, 1993, p. 253). En effet, pour se sentir à la base de ses comportements et interagir efficacement avec l'environnement, il faut se sentir à la fois autonome (et donc avoir du contrôle dans l'initiation de ses comportements) et compétent (et donc contrôler les choses). Nous reviendrons dans la discussion de cette thèse sur cette distinction qui nous

semble plus subtile et pertinente qu'il n'y paraît au premier abord. En effet, si être contrôlé par son environnement réduit le sentiment d'être à l'initiative de ses comportements, pouvoir contrôler son environnement permet d'avoir le sentiment d'être compétent.

La TEC fut le réel point de départ de la TAD. En effet, à partir de l'étude des facteurs sociaux sur la motivation intrinsèque au niveau situationnel (soit pendant la réalisation d'une tâche), la transposition de ses principes à différents niveaux d'analyse fut possible. C'est donc naturellement que le LCP servit de base pour expliquer comment d'une manière générale (donc au niveau d'analyse global) les individus agissaient de manière autonome, contrôlée ou impersonnelle. Ce fut la genèse de la Théorie des Orientations de Causalité.

1.2. La Théorie des Orientations de Causalité

1.2.1. Définition et origines

Comme le soulignent Sarrazin et collaborateurs (2011, p. 286), la TAD « *souscrit à une approche interactionniste selon laquelle, la motivation, le comportement et l'expérience manifestés et éprouvés dans une situation particulière dépendent à la fois du contexte social immédiat (...) et des ressources internes de la personne* ». La Théorie des Orientations de Causalité (Deci & Ryan, 1985a) fait donc référence à ces ressources internes en établissant des différences interindividuelles dans la manière globale d'être motivé dans la vie. Trois types d'orientations de causalité, qui sont des variables de personnalité, sont distingués : l'*orientation de causalité à l'autonomie*, l'*orientation de causalité au contrôle* et l'*orientation de causalité impersonnelle*. Ces trois orientations, sont postulées présentes à des degrés divers chez les individus.

1.2.1.1. L'Orientations de Causalité à l'Autonomie

L'orientation de causalité à l'autonomie caractérise les individus qui ont « *une plus grande capacité à éprouver les événements comme des sources d'information pour initier et réguler leur propre comportement et pour maintenir un plus haut niveau d'autodétermination et de motivation intrinsèque indépendamment des propriétés objectives d'un événement*¹⁷ » (Deci & Ryan, 1985a, p. 110). Dit autrement, l'orientation de causalité à l'autonomie est caractérisée par une plus grande capacité à percevoir une signification

¹⁷ Traduction personnelle.

fonctionnelle informationnelle dans les événements issus de l'environnement social. Ce sont la curiosité et la fidélité à ses valeurs personnelles qui sous-tendent cette tendance générale à voir dans les événements des occasions de s'autoréguler. Les individus qui ont une orientation à l'autonomie présentent plus de motivation autodéterminée, moins de motivation contrôlée, sont moins sensibles aux récompenses et plus sensibles aux possibilités d'affirmer leur sentiment de contrôle/compétence sur l'environnement (Ryan & Deci, 2002). Cette orientation est corrélée à l'ajustement psychologique (Deci & Ryan, 1985a, 1985b, 1987).

1.2.1.2 L'Orientation de Causalité au Contrôle

L'orientation de causalité au contrôle caractérise les individus qui « *tendent, dans une mesure plus importante, à être sensibles à, voire même à rechercher, des contrôles au sein de l'environnement à travers lesquels ils pourront organiser leurs comportements. Ils montrent peu d'autodétermination, bien que capables de devenir tout à fait compétents une fois qu'ils ont appris les modes opératoires ou les règles*¹⁸ » (Deci & Ryan, 1985a, p. 110). L'orientation de causalité au contrôle est donc caractérisée par une plus grande capacité à percevoir une signification fonctionnelle contrôlante dans les événements issus de l'environnement social. D'une manière générale, ce sont essentiellement les récompenses, l'avis d'autrui, les dates limites ou la volonté d'échapper à des punitions qui servent de points de référence pour initier les comportements. Les individus chez qui cette orientation est prégnante présentent plus de motivation contrôlée et moins de motivation autodéterminée. De plus, l'orientation de causalité au contrôle n'est pas corrélée avec le bien-être, mais l'est avec la conscience de soi publique et le profil de personnalité de Type-A, qui prédispose les individus aux accidents cardiaques (Deci & Ryan, 1985a, 1985b, 1987; Ryan & Deci, 2002).

1.2.1.3. L'Orientation de Causalité Impersonnelle

Enfin, l'orientation de causalité impersonnelle caractérise les individus qui « *sont facilement ébranlés dans leur sentiment de (in)compétence et de conscience de soi ; ils manifestent une tendance à interpréter une large part des événements comme amotivante*¹⁹ » (Deci & Ryan, 1985a, p. 111). L'attention de ces individus se porte sur les indices susceptibles de leur confirmer que rien ne peut être fait et que leurs intentions d'agir sont inutiles. L'orientation de causalité impersonnelle est corrélée à la dépréciation de soi, à une

¹⁸ Traduction personnelle

¹⁹ Traduction faite de l'œuvre originale par nos soins.

faible estime de soi, la dépression, à un faible sentiment de contrôle sur les événements et à l'amotivation (Deci & Ryan, 1985a, 1985b, 1987).

Notons toutefois que si la TOC met en évidence des différences individuelles entre les individus, elle prédit aussi que les orientations sont sensibles aux effets du contexte social (Vansteenkiste, Niemiec, & Soenens, 2010), contrairement aux traits de personnalité du Big Five (McCrae & Costa, 2003). Ainsi, le contexte social peut renforcer la prédominance d'une orientation plutôt qu'une autre.

1.2.2. Les origines des orientations de causalité

La TOC est elle aussi construite sur la distinction « *interne, externe et impersonnelle* » issue des travaux de deCharms (1968) et Heider (1958) sur le LCP détaillés précédemment. D'ailleurs, il est intéressant de noter qu'en 1980, Deci utilisait les termes *d'Orientation de Causalité Interne, d'Orientation de Causalité Externe et d'Orientation de Causalité impersonnelle* dans le cadre de la TOC. Mais ce n'est qu'en 1985 que Deci et Ryan substituent à ces acceptions les termes *d'Orientation de Causalité à l'Autonomie, Orientation de Causalité au Contrôle et d'Orientation de Causalité Impersonnelle* (Deci & Ryan, 1985b, p. 153). Les auteurs expliquent que ce choix de changement dans la terminologie est lié à deux raisons.

La première est que l'utilisation de la dichotomie *interne* versus *externe* pour parler des orientations générales de causalité peut être source de confusions avec le concept de Locus Of Control (LOC ; Rotter, 1966a). En effet, le LOC fait référence à « *notre attente généralisée que les renforcements sont le résultat de nos comportements ou de nos caractéristiques* » (Rotter, 1992, p. 1). Autrement dit, le LOC se définit comme le « *degré de relation causale que les individus établissent entre leurs conduites et / ou leurs caractéristiques personnelles (traits, aptitudes, attitudes) et les renforcements positifs et négatifs qu'ils perçoivent, c'est-à-dire ce qui leur arrive ou doit leur arriver dans la vie* » (Dubois, 1994, p. 14). Le LOC fait référence à des croyances qui concernent donc le présent ou l'avenir. D'après Rotter (1966), les individus présentent un *LOC Interne* lorsqu'ils perçoivent que ce qui leur arrive dépend de leurs comportements ou de leurs caractéristiques personnelles. À l'inverse, les individus présentent un *LOC Externe* lorsqu'ils ne perçoivent pas le renforcement comme étant déterminé par leurs comportements ou leurs caractéristiques personnelles. Tandis que l'orientation de causalité interne, externe ou

impersonnelle est une attribution causale *a posteriori*, le LOC est une croyance qui concerne le contrôle que l'on peut exercer (interne) ou non (externe) sur les événements présents et à venir. Cette crainte des pères fondateurs de la TOC était légitime. Par exemple, malgré les différences entre les concepts de causalité et de croyance en matière de contrôle, Rodin (1990, p. 3) parle de « *croyances sur le locus de causalité* » pour parler du LOC. Si Ryan et Connell (1989) postulèrent que le LCP est systématiquement relié au LOC, ils précisent également (p. 753) que le LCP et le LOC renvoient à des questions différentes et qu'un étudiant peut avoir un LOC Interne tout en ayant un LCP externe. En effet, le fait qu'un étudiant pense que son comportement est lié à des conséquences (« *c'est en travaillant que j'ai de bonnes notes* » ; LOC Interne) n'empêche pas qu'il puisse se sentir contraint de produire ce comportement (« *si mes parents ne me mettaient pas la pression, j'arrêteraient l'école* »). D'ailleurs, quelques années auparavant, des travaux avaient montré que le LOC et le LCP étaient distincts. Par exemple, Plant et Ryan (1985) rapportent que l'orientation de causalité au contrôle est modérément corrélée avec un LOC externe (Rotter, 1966a) et qu'un LOC externe est modérément corrélé avec l'orientation de causalité impersonnelle (voir aussi Deci & Ryan, 1987, p. 1032).

La deuxième raison de ce revirement terminologique tient au fait que Deci et Ryan pensaient que d'une manière générale, leurs lecteurs comprenaient le concept de « Causalité Interne » comme décrivant les comportements qui sont « *régulés par tous les événements internes à l'individu* » (Deci & Ryan, 1985, p. 153). Or, les auteurs voulaient mettre l'accent sur les comportements qui sont régulés « *par les événements intégrés au soi* », c'est-à-dire les valeurs, ce qui fait de nous ce que nous sommes. Cette distinction subtile semble être l'occasion pour les auteurs d'insister sur les mécanismes identitaires, liés au soi, qui soutiennent la production des comportements au sein de la TOC, plutôt que d'insister sur les renforcements (résultats) qui peuvent être multiples.

1.2.3 Synthèse

Alors que la TEC se focalisait sur les processus attributionnels dans l'initiation des comportements au niveau situationnel (pendant la réalisation d'une tâche), la TOC fut l'occasion de répliquer cette focalisation à un niveau plus global en théorisant l'orientation de causalité comme une variable de personnalité. Au-delà du niveau situationnel et global, Deci et Ryan (1985b) ont également décrit comment la motivation humaine pouvait être

influencée par des facteurs sociaux au niveau contextuel (e.g., le contexte académique) dans le cadre de la Théorie de l'Intégration Organismique.

1.3. La Théorie de l'Intégration Organismique

1.3.1. Origine et définition

La Théorie de l'Intégration Organismique (TIO ; Deci & Ryan, 1985b, 2000) illustre typiquement l'épistémè « *organismique* » de la TAD qui considère que l'Homme est un organisme qui intègre naturellement à son « soi » des comportements qui ne le sont pas à l'origine. D'après Ryan et Deci (2000, p. 72), la TIO « *détaille les différentes formes de motivations extrinsèques et les facteurs contextuels susceptibles de favoriser ou d'empêcher l'internalisation et l'intégration de la régulation de ces comportements*²⁰ ». Dit autrement, ces différentes formes de régulations comportementales représentent le degré plus ou moins important d'intégration au soi du comportement et des raisons pour lesquelles il est émis.

La TIO postule que plusieurs formes de motivations extrinsèques existent et que l'autodétermination de ces différentes formes de motivations extrinsèques s'intensifie au fur et à mesure du processus d'internalisation. De la moins internalisée à la plus internalisée, la TIO recense : *la motivation extrinsèque à régulation externe, la motivation extrinsèque à régulation introjectée, la motivation extrinsèque à régulation identifiée et la motivation extrinsèque à régulation intégrée*. Ces formes de motivations sont schématisées dans le *Continuum d'Autodétermination*²¹ (voir Figure. 4), qui inclut l'Amotivation et la Motivation Intrinsèque. Dans un premier temps, nous présenterons donc les différentes formes de motivations que comporte le Continuum d'autodétermination. Puis dans un second temps, nous expliquerons comment sont organisés ces différents types de motivations extrinsèques et comment le processus d'internalisation se produit. Aussi, pour faciliter la compréhension de la TIO, nous mentionnerons au fur et à mesure de la présentation des différents types de motivation la manière dont la notion de contrôle est présente.

²⁰ Traduction faite de l'œuvre originale par nos soins.

²¹ Le continuum d'autodétermination est parfois appelé « *continuum d'autonomie* » ou « *continuum de causalité du soi* » (Ryan & Connell, 1989, p. 750).

1977), 2) d'un faible sentiment de « contrôle » sur l'environnement - LOC (Rotter, 1966a), et 3) d'une non attribution de valeur à l'activité dans laquelle le sujet prend part. Cet état d'amotivation mène à des conséquences affectives (e.g., basse estime de soi, désespoir), cognitives (e.g., baisse des efforts de réflexion, absence de mobilisation de stratégies complexes d'analyse) et comportementales négatives (e.g., baisse de l'engagement et des performances).

Notons qu'il existe des approches multidimensionnelles de l'amotivation dans différents contextes de vie, et force est de constater que la notion de contrôle en structure la logique.

- Par exemple dans le contexte de l'écologie, Pelletier, Dion, Tuson, et Green-Demers (1999) proposent une approche multidimensionnelle de l'amotivation. Les auteurs recensent 4 types de croyances de contrôle (Figure 5) qui expliqueraient 4 types d'amotivations.
 - o Le premier type d'amotivation est lié aux croyances d'impuissance ou de résignation (« *helplessness beliefs* »). Cette croyance se base sur les travaux issus du Syndrome de Résignation Apprise (Abramson et al., 1978). L'individu se sent impuissant face à la situation de l'écologie en général. Par exemple, il pense que personne ne peut rien pour « sauver la planète ».

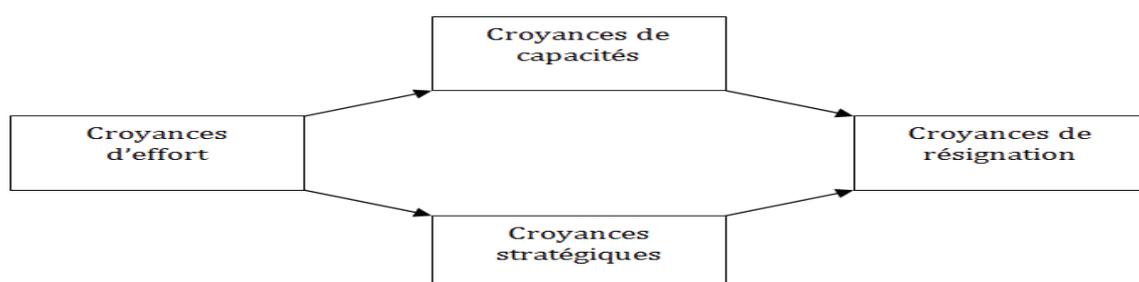


Figure 5. Les relations entre les différents types d'amotivation en fonction des croyances associées au sein de l'approche multidimensionnelle de l'amotivation d'après Pelletier et al., (1999, p. 2497).

- o Le deuxième type d'amotivation est lié aux croyances stratégiques (« *strategy beliefs* ») et est inspiré des travaux de Bandura (1977) sur les attentes de résultat (« *outcome expectancy* ») ainsi que de Skinner, Wellborn, et Connell (1990) sur la perception de contrôle (« *perceived control* »). Ces croyances stratégiques concernent les représentations

qu'un individu entretient sur l'efficacité d'une stratégie comportementale en vue d'atteindre un objectif. Par exemple, un individu peut croire que le fait de trier ses déchets ne permet en rien de sauver la planète.

- Le troisième type d'amotivation est lié aux croyances de capacités (« *capacity beliefs* ») et est également inspiré des travaux de Bandura (1977) sur l'autoefficacité et de Skinner et al., (1990). Ces croyances concernent les représentations qu'un individu se fait de ses capacités à produire ou non un comportement²³. Par exemple, un individu peut croire qu'il n'est pas capable, vue l'organisation de son emploi du temps, de trier ses déchets.
- Le quatrième type d'amotivation est lié aux croyances d'effort (« *effort beliefs* ») et s'inspire directement des travaux de Skinner et al., (1990). Ces croyances d'effort font référence aux représentations qu'un individu se fait de sa capacité à pouvoir investir suffisamment d'énergie pour produire un comportement. Par exemple, un individu peut croire qu'il n'a pas assez d'énergie pour trier ses déchets.

Notons que ces différentes approches de l'amotivation sont construites sur des croyances de contrôle également utilisées par Skinner (1995) au sein de l'Agent-Means-Ends Model²⁴ (appelé aussi Modèle Agent (ou individu)-Moyens-But ; voir Figure 6).

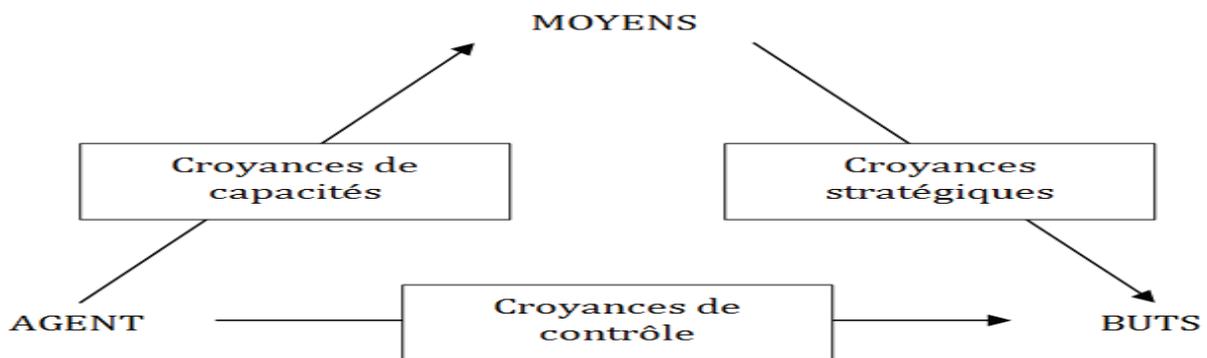


Figure 6. Adaptation Française du modèle Agent-Means-Ends de Skinner (1995).

²³ Cette définition est similaire à la notion « d'autoefficacité » de Bandura (1977).

²⁴ A l'origine, ce modèle tripartite fut proposé par Skinner (1995, 1996) pour schématiser les nombreuses théories issues du contrôle et d'analyser leur place dans les relations que l'individu en tant « qu'agent » entretient avec les « moyens », entre les « moyens » et le(s) « but(s) », puis enfin entre « l'agent » et le(s) « but(s) » (pour une description complète de ce modèle, voir Skinner, 1996, p. 553).

- Dans le contexte de l'éducation, Legault, Green-Demers, et Pelletier (2006) ont également mis en évidence le caractère multidimensionnel de l'amotivation, mais ils n'ont gardé que deux sous dimensions de l'approche de Pelletier et al., (1999) : les croyances de capacité (« *capacity beliefs* ») et les croyances d'effort (« *effort beliefs* »). Pour coller au mieux à la spécificité de la sphère académique, les auteurs ont ajouté à leur approche multidimensionnelle de l'amotivation 1) la valeur (« *value beliefs* ») attribuée à la tâche par l'élève (Ryan & Deci, 2000a, 2000b) et 2) les caractéristiques (« *task characteristics beliefs* ») de la tâche (Deci, 1992).
 - o En effet, lorsque l'individu n'attribue pas de valeur à une tâche académique et qu'il pense que la réaliser ne lui apportera rien, il peut se montrer amotivé.
 - o Aussi, lorsque la tâche est jugée inintéressante, que son niveau d'exigence ne stimule pas les qualités de l'individu, que ce dernier la juge routinière, ennuyeuse ou dénuée de sens, alors l'individu peut également se montrer amotivé.

Cette approche multidimensionnelle de l'amotivation fut confirmée par quelques études en éducation physique et sportive (Shen, Li, Sun, & Rukavina, 2010; Vlachopoulos, Katartzi, & Kontou, 2013).

- Dans le contexte du sport, Vlachopoulos et Gigoudi (2008), puis Vlachopoulos, Letsiou, Palaiologou, Leptokaridou, et Gigoudi (2010), ont également révélé que l'amotivation dans le sport pouvait se considérer à travers l'ensemble des sous-dimensions présentées par Legault et ses collaborateurs (2006), mais ils rajoutent une sous dimension : les croyances stratégiques (« *strategy/outcome beliefs* »).
- Dans le contexte du travail, Blais, Brière, Lachance, Riddle, et Vallerand (1993) distinguent l'amotivation externe et l'amotivation interne. Le rationnel théorique de cette distinction n'a pas été mentionné par les auteurs²⁵. Néanmoins, l'amotivation externe fait référence au fait « *d'effectuer l'activité de façon*

²⁵ Nous avons sollicité les auteurs pour avoir réponse à la question suivante : « quels sont les rationnels théoriques qui sous-tendent la distinction interne *versus* externe du concept d'amotivation dans le cadre du travail.

résignée où la source de cette résignation est perçue comme étant l'environnement externe. Par exemple, la personne ne sait plus pourquoi elle fait son travail, car elle trouve que les supérieurs ne font que des demandes irréalistes auprès des travailleurs » (p. 189). L'amotivation interne quant à elle fait référence au fait « *d'effectuer l'activité de façon résignée en croyant que le manque de contrôle sur les résultats des événements est dû à des facteurs qui proviennent de soi-même. Par exemple, la personne ne sait plus pourquoi elle continue à faire son travail avec les bénéficiaires, les patients, les clients ou les élèves, car elle trouve qu'elle n'a pas les habiletés sociales nécessaires pour établir un bon contact avec ces personnes* ». Sur la base de ces définitions, c'est le fait que les raisons soient extérieures au soi (amotivation externe) ou liées au soi (amotivation interne), que la distinction se fait. Concernant la place que la notion de contrôle tient dans cette approche multidimensionnelle de l'amotivation au travail, nous pouvons supposer que lorsque l'individu pense que le contrôle que l'environnement exerce sur lui est si fort qu'il ne sert à rien de s'impliquer, alors l'amotivation est externe. Inversement, nous pouvons supposer que lorsque l'individu pense qu'il ne peut pas contrôler son environnement parce qu'il n'en est pas capable, alors l'amotivation est interne.

- La Motivation Extrinsèque

La *Motivation Extrinsèque* est, de manière réductrice, considérée comme l'inverse de la motivation intrinsèque. Néanmoins, comme nous l'avons mentionné précédemment, la motivation extrinsèque se subdivise en 4 régulations comportementales (ou formes de motivation) que nous présentons de la moins à la plus autodéterminée :

- 1) La *régulation externe* s'observe lorsqu'un individu agit pour obtenir des récompenses, parce qu'il est surveillé ou qu'il cherche à échapper à des conséquences négatives. Cette régulation est la moins autodéterminée de toute car le LCP du comportement est externe.
- 2) La *régulation introjectée* s'observe lorsqu'un individu agit pour éviter de se sentir coupable vis-à-vis de lui-même ou vis-à-vis d'autrui. L'idée d'introjection renvoie

à l'adoption d'une valeur et/ou d'un comportement sans pour autant que l'individu s'y identifie et/ou l'accepte comme faisant partie de soi (Deci, Eghrari, Patrick, & Leone, 1994, p. 121). Cette régulation est peu autodéterminée car le LCP du comportement est un peu externe.

- 3) La *régulation identifiée* s'observe lorsqu'un individu agit parce que les valeurs sous-jacentes au comportement sont importantes pour lui (Ryan & Deci, 2000b, p. 72). Cette régulation est un peu autodéterminée car le LCP du comportement est un peu interne, et c'est pour cette raison qu'elle se trouve au-delà du seuil d'autodétermination.
- 4) La *régulation intégrée* s'observe lorsqu'un individu présente un comportement volontairement, qu'il juge en harmonie avec son identité et ses valeurs et parce que ce comportement lui permet d'atteindre d'autres buts importants (Deci et al., 1994, p. 121). Cette régulation est la plus autodéterminée de la motivation extrinsèque car le LCP est interne.

La motivation intrinsèque

La *motivation intrinsèque* qualifie l'engagement d'un individu pour le plaisir, l'intérêt et la satisfaction inhérente à l'activité dans laquelle il prend part (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1985b). La motivation intrinsèque est caractérisée par un LCP interne (deCharms, 1968). La motivation intrinsèque est parfois assimilée au concept de *Flow*, pendant lequel un individu perçoit une parfaite adéquation entre ses ressources et les contraintes qu'imposent l'environnement (Csikszentmihaly, 1990; Csikszentmihaly & Rathunde, 1993).

Alors que la motivation intrinsèque est conceptualisée comme un construit unitaire dans la plupart des contextes de vie (e.g., travail, santé), une conception tripartite de la motivation intrinsèque est proposée par Vallerand et ses collaborateurs dans les contextes du sport et académique (Brière, Vallerand, Blais, & Pelletier, 1995; Vallerand, 1993; Vallerand, Blais, Brière, & Pelletier, 1989; Vallerand et al., 1992). En effet, pour Vallerand et ses collaborateurs, un individu peut être intéressé par une activité et y prendre du plaisir pour différentes raisons.

- Le premier type de motivation intrinsèque est la *motivation intrinsèque à l'apprentissage*, qui fait référence à l'engagement académique pour le plaisir et la satisfaction d'apprendre de nouveaux savoirs, d'explorer de nouvelles idées et de les comprendre.

- Le second type de motivation est la *motivation intrinsèque à l'accomplissement*, qui fait référence à l'engagement pour le plaisir et la satisfaction de se surpasser, d'exprimer sa créativité et de concrétiser un projet.

- Le troisième type de motivation est la *motivation intrinsèque à la stimulation*, qui fait référence à l'engagement pour les sensations (psychologiques et physiologiques) et émotions positives ressenties durant l'activité.

1.3.2. Organisation des régulations

Nous pouvons noter que c'est en fonction des changements liés au LCP (voir Figure 4) que les différentes régulations de la motivation extrinsèque ont été mises en évidence. Ceci montre bien que le Continuum d'Autodétermination s'est fondé sur des concepts issus des théories du contrôle. En matière d'opérationnalisation, Grolnick et Ryan (1987, 1989), ainsi que Grolnick, Ryan et Deci (1991), ont mis en évidence que les différents types de motivation suivaient un « *Simplex Like Pattern* » (Gutman, 1958), qui postule que les régulations qui sont théoriquement proches sont plus fortement corrélées entre elles que celles qui sont théoriquement plus éloignées. Il est d'ailleurs possible de calculer un Indice d'Autodétermination (IAD ; Grolnick & Ryan, 1987, 1989) qui reflète un niveau global d'autodétermination et qui révèle dans quelle mesure les individus se sentent à la base de leurs comportements. L'IAD établit un ratio entre les motivations autodéterminées et contrôlées et sa formule de calcul prend en considération l'ensemble des régulations du Continuum d'Autodétermination. Par exemple, pour l'Échelle de Motivation dans les Études Avancées (Vallerand et al., 1989), l'IAD se calcule de la manière suivante :

$$\text{IAD} = (\text{Motivation Intrinsèque à la Stimulation} + \text{Motivation Intrinsèque à l'Accomplissement} + \text{Motivation Intrinsèque à la Connaissance}) / 3 * 2 + \text{Régulation Identifiée} - (\text{Régulation Introjectée} + \text{Régulation Externe}) / 2 - \text{Amotivation} * 2$$

Nous pouvons remarquer qu'en fonction de leur position sur le continuum d'autodétermination, les différentes motivations se voient appliquer des coefficients. La motivation intrinsèque (la plus autodéterminée) se voit appliquer un coefficient +2, les régulations identifiées, introjectées et externes se voient appliquer un coefficient + 1. Enfin, l'amotivation (la moins autodéterminée) se voit appliquer un coefficient + 2 pour équilibrer le coefficient appliqué à la motivation intrinsèque. L'IAD est régulièrement utilisé dans les recherches sur la motivation (Amoura, Berjot, & Gillet, 2013; Amoura, Berjot, Gillet, & Altintas, 2013; Kusrkar, Ten Cate, Vos, Westers, & Croiset, 2013; Soenens, Sierens, Vansteenkiste, Dochy, & Goossens, 2012).

1.3.3. L'internalisation des comportements et le passage d'une régulation à l'autre

L'internalisation fait référence au processus psychologique à travers lequel les individus s'efforcent d'agir pour satisfaire leurs besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation et de compétence (Deci & Ryan, 1985b, 1991, 2000) en vue de transformer un comportement non volontaire en un comportement autorégulé (Schafer, 1968). Par exemple, Grolnick et Ryan (1989) ont mis en évidence une plus grande internalisation des valeurs scolaires chez les enfants dont les parents favorisaient la satisfaction des besoins d'autonomie et d'affiliation. William et Deci (1996) ont également mis en évidence que les superviseurs d'étudiants en médecine, lorsqu'ils soutenaient l'autonomie de ces derniers, favorisaient chez eux l'internalisation de valeurs biopsychosociales.

1.3.4. Synthèse

À travers la TEC, la TOC et la TIO, nous avons vu comment l'environnement social pouvait influencer l'initiation (plus ou moins autodéterminée) des comportements et ce, à trois niveaux de généralité (respectivement situationnel, global et contextuel). Comme nous l'avons mentionné dans les descriptions de ces différentes mini-théories, les besoins fondamentaux d'autonomie, d'affiliation et de compétence jouent un rôle médiateur entre l'environnement social et ses effets sur la motivation de l'individu. La précision du rôle médiateur de ces besoins fait l'objet de la Théorie des Besoins Fondamentaux.

1.4. La Théorie des Besoins Fondamentaux

1.4.1. Origines et principes généraux

La Théorie des Besoins Fondamentaux (TBF ; Ryan, 1995), qui est récente, fut formulée dans le but de clarifier le rôle des besoins psychologiques fondamentaux 1) d'Autonomie, 2) d'Affiliation et 3) de Compétence au sein de la TAD et des mini-théories qui la constituent. Dans le cadre de la TAD, la notion de besoin renvoie à l'idée de nécessité, de condition *sine qua non* au développement complet du soi. La TBF se différencie donc des autres conceptions théoriques des « Besoins » en psychologie, qui sont définies soit comme des motivations, soit comme des désirs, soit comme des buts, soit comme des souhaits ou comme des valeurs auto-attribuées ou implicites (McClelland, Koestner, & Weinberger, 1992; Ryan, 1995, p. 410). Ces besoins psychologiques sont qualifiés de fondamentaux dans la mesure où, comme les besoins physiologiques (e.g., manger, dormir, boire), ils prédisent le bien-être et la santé. Leur frustration ou leur non satisfaction nuit au développement de l'individu. Lorsque l'environnement permet la satisfaction de ces besoins fondamentaux, la motivation autodéterminée apparaît et des conséquences telles que le bien-être et l'ajustement psychologique sont possibles. Lorsque ces besoins sont frustrés par l'environnement, le pattern de conséquences inverses est observé (Deci & Ryan, 2000, 2008; Ryan & Deci, 2000).

Dans la mesure où la description de la TEC fut l'occasion de situer les origines théoriques des besoins d'autonomie et de compétence²⁶, nous ne mentionnerons pas dans cette partie les aspects qui les relient à la notion de contrôle. En revanche, nous nous attarderons sur le besoin fondamental d'Affiliation, dont l'importance fut révélée plus tardivement et qui n'a pas fait jusque-là l'objet d'une description historique.

- Le besoin d'Autonomie

Le besoin d'autonomie (deCharms, 1968; Deci & Ryan, 1985b; Ryan & Connell, 1989) fait référence au besoin des individus de pouvoir faire des choix et de se sentir à la base de leurs comportements. Dans la littérature scientifique, le terme « besoin d'autodétermination » est également utilisé pour référer à ce besoin d'autonomie. Lorsque les individus agissent avec autonomie, ils manifestent de l'intérêt pour leurs actions et y expriment leurs valeurs. La possibilité d'exprimer ses intérêts et ses valeurs dans une activité

²⁶ Nous renvoyons le lecteur au Chapitre 1, paragraphe 1.1.1.

est fondamentale pour que la motivation autodéterminée apparaisse. Lorsque l'autonomie est entravée, la motivation autodéterminée au sein de l'activité se dégrade.

Notons que l'autonomie est différente du concept d'indépendance. Prenons par exemple le cas d'un individu dépendant d'un autrui significatif (par exemple, un étudiant dépendant d'un enseignant). A priori, on infèrera que cet individu dépendant n'est pas autonome. Toutefois, cet individu peut avoir choisi d'être dépendant et donc avoir agi avec autonomie (ou autodétermination). C'est pourquoi la nuance entre autonomie et indépendance est souvent précisée dans la littérature (Ryan & Deci, 2002).

- *Le besoin de compétence*

Le besoin de compétence fait référence au besoin des individus de se sentir efficaces et de contrôler leur environnement social en utilisant leurs capacités (Deci, 1975; Harter, 1978; White, 1959). La recherche de la satisfaction du besoin de compétence pousse donc les individus à se confronter à des défis dont le décalage est optimal (Ryan & Deci, 2002, p. 7). Les défis ne doivent être ni trop difficiles, ni trop faciles pour que l'individu puisse dépasser sa zone de confort et développer ses capacités (Vigotsky, 1978). Au sein de la TAD, la notion de compétence ne renvoie donc pas à l'acquisition ou au développement de capacités, mais à un sentiment d'efficacité et de confiance dans l'action (Ryan & Deci, 2002, p. 7). De fait, lorsqu'un individu se sent « *bon* » dans ce qu'il fait, capable de faire de bonne performance, alors la probabilité d'apparition de la motivation autodéterminée est augmentée, et inversement.

- *Le besoin d'affiliation*

Parce que l'être humain est par nature grégaire, le besoin d'affiliation est considéré comme l'un des besoins fondamentaux aussi bien dans la TAD que dans d'autres théories majeures portant sur le Soi ou sur le développement (Baumeister & Leary, 1995; Bowlby, 1979; Harlow, 1958; Ryan, 1995). Le besoin d'affiliation fait référence au besoin des individus de se sentir connecté à autrui, de prendre soin d'autrui autant qu'autrui prend soin d'eux, de se sentir membre d'un groupe social et d'être reconnu comme tel par les membres du groupe. En d'autres termes, c'est la sécurité relationnelle qui est recherchée par les individus à travers ce besoin d'affiliation. Lorsqu'un étudiant se sent à l'aise dans ses interactions avec ses camarades, ses enseignants et le personnel de l'établissement dans lequel il étudie, alors la probabilité d'apparition de la motivation autodéterminée est augmentée et inversement. Notons que d'un point de vue développemental, la satisfaction du

besoin d'affiliation permet d'acquérir l'autonomie et la compétence (Bowlby, 1979; Harlow, 1958). C'est parce que l'enfant est rassuré par les liens qu'il entretient avec sa famille et sa mère en particulier qu'il se sent capable d'explorer son environnement de façon autonome et apprendre de nouvelles choses.

1.4.2. La dynamique des besoins fondamentaux

Alors qu'au sein des autres théories des besoins (e.g., Murray, 1938) la liste des besoins est plus longue, la TAD se concentre seulement sur trois besoins, mais des besoins reconnus comme indispensables au bien-être et au développement de l'Homme. Les résultats des études scientifiques ont montré que l'importance de la satisfaction de ces besoins psychologiques fondamentaux, souvent appelés « nutriments essentiels » dans la littérature portant sur la TAD, est universelle (Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser, 2001), quel que soit le sexe ou l'âge des individus (pour une revue, voir Deci & Moller, 2005 et Deci & Ryan, 2012). Concernant la prévalence des besoins les uns par rapports aux autres, notons que le besoin d'autonomie est considéré comme indispensable à l'apparition de la motivation autodéterminée, que le besoin de compétence est moins fondamental que le besoin d'autonomie, et que le besoin d'affiliation semble jouer un rôle encore plus distal que le besoin de compétence (Deci & Ryan, 2000; Koestner & Losier, 2002), même si des recherches ont mis en évidence que les enfants manifestaient plus de comportements d'exploration et de motivation intrinsèque en présence d'un autrui significatif tel qu'un parent (Frodi, Bridges, & Grolnick, 1985).

Néanmoins, Vallerand (1997) considère que la prévalence des besoins sur la motivation autodéterminée est fonction des tâches et du contexte dans lequel ces tâches sont effectuées. Par exemple, Gillet, Berjot et Rosnet (2009) ont mis en évidence que la contribution des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation et de compétence pouvait varier en fonction de la nature du sport et du niveau de pratique. Aussi, plusieurs études ont mis en évidence que le besoin de compétence (très ancré dans la notion de contrôle) était le principal prédicteur de la motivation intrinsèque dans le contexte de l'éducation (Ferrer-Caja & Weiss, 2000; Ntoumanis, 2001; Standage, Duda, & Ntoumanis, 2006).

Synthèse

En résumé, la TBF met en évidence que les besoins psychologiques d'autonomie, d'affiliation et de compétence, au sein desquels la notion de contrôle est présente à différents

degrés, sont des prédicteurs importants de la motivation autodéterminée. Si les effets du contexte social sur la motivation ont été détaillés dans la Théorie de l'Évaluation Cognitive, nous verrons par la suite dans le cadre de la présentation du Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque que les trois besoins fondamentaux jouent le rôle de médiateurs psychologiques entre les effets des facteurs sociaux et la motivation. Néanmoins, les besoins psychologiques ne jouent pas seulement le rôle de catalyseurs de la motivation. En effet, ils entretiennent des liens étroits avec le bien-être psychologique et la santé mentale. La description de ces liens est l'objet de la Théorie du Contenu des Buts.

1.5. La Théorie du Contenu des Buts

1.5.1. Origine et principe général

La Théorie du Contenu des Buts (TCB ; Deci & Ryan, 2000; Kasser & Ryan, 1993; Kasser & Ryan, 1996) s'intéresse à la dynamique existant entre la satisfaction des besoins fondamentaux, le bien-être et les objectifs de vie. La TCB se positionne dans une logique eudémoniste²⁷ et postule que la poursuite et l'atteinte de certains buts favorisent plus la satisfaction des besoins psychologiques et le bien-être psychologique que d'autres (Niemiec, Ryan, & Deci, 2009; Ryan, Sheldon, Kasser, & Deci, 1996; Weinstein, Ryan, & Deci, 2012). La TCB différencie les *Aspirations Intrinsèques* (i.e., avoir des relations constructives et satisfaisantes avec autrui, le développement de soi, contribuer au bien-être de la société et/ou d'une communauté) des *Aspiration Extrinsèques* (i.e., devenir riche, devenir célèbre, avoir une image positive dont la valeur positive repose sur la célébrité/la beauté/l'argent), les premières permettant la satisfaction des besoins fondamentaux, contrairement aux secondes.

Plusieurs travaux ont mis en évidence que les Aspirations Extrinsèques, contrairement aux Aspiration Intrinsèques, sont corrélées négativement avec l'actualisation du soi et la vitalité, la qualité des relations interpersonnelles et la performance, et positivement avec la dépression et l'anxiété (Kasser & Ryan, 1993, 1996, 2001;

²⁷ Ryan et Deci (2001) précisent en effet que la TAD en général s'inscrit dans une tradition eudémonique (Waterman, 1993) qui prédit que le bien-être psychologique et la santé mentale dépendent de la possibilité de l'être humain d'exprimer son potentiel, d'être dans une logique d'introspection, une approche morale des choses et du « bien ». La tradition eudémonique s'oppose à la tradition hédonique (Kahneman, 1999) qui prédit que le bien-être psychologique et la santé mentale dépendent de la possibilité pour l'être humain d'atteindre ses objectifs, indépendamment de leur nature (intrinsèque ou extrinsèque), tant que des expériences positives sont vécues et que du plaisir est ressenti.

Vansteenkiste et al., 2004). En effet, la dépendance au regard d'autrui, la recherche de récompenses financières ou symboliques et les symboles extérieurs susceptibles de renvoyer une image positive de soi sont moins susceptibles de permettre la satisfaction des besoins d'autonomie, d'affiliation et de compétence dans la mesure où l'individu produit des comportements de manière contrôlée (pour une revue des travaux, voir Weinstein et al., 2012).

1.5.2. Les liens entre la Théorie du Contenu des Buts et la notion de Contrôle

Au sein de la TCB, la distinction « *intrinsèque* » et « *extrinsèque* » existe aussi. Alors que cette distinction au sein de la TEC et de la TIO puisait ses racines dans les théories du contrôle (deCharms, 1968), ce n'est pas le cas pour la TCB. En effet, les aspirations intrinsèques ne font pas référence à un LCP de l'action interne, mais à une satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dont les sources se trouvent à l'intérieur de l'individu. De même, les aspirations extrinsèques ne font pas référence à un LCP de l'action externe, mais à une satisfaction des besoins fondamentaux dont les sources se trouvent à l'extérieur de l'individu. Néanmoins, Deci et Ryan (2000, p. 244) mentionnent que l'utilisation des termes *intrinsèque* et *extrinsèque* pour qualifier les aspirations peut prêter à confusion. En effet, la TCB s'intéresse au contenu des objectifs de vie que les individus se fixent, à leurs « *buts de vie* », et c'est la nature intrinsèque (orientée vers la réalisation et le développement de soi) ou extrinsèque de ces buts de vie (guidée par le regard d'autrui, l'argent et la célébrité) dont il est question.

1.5.3. Synthèse

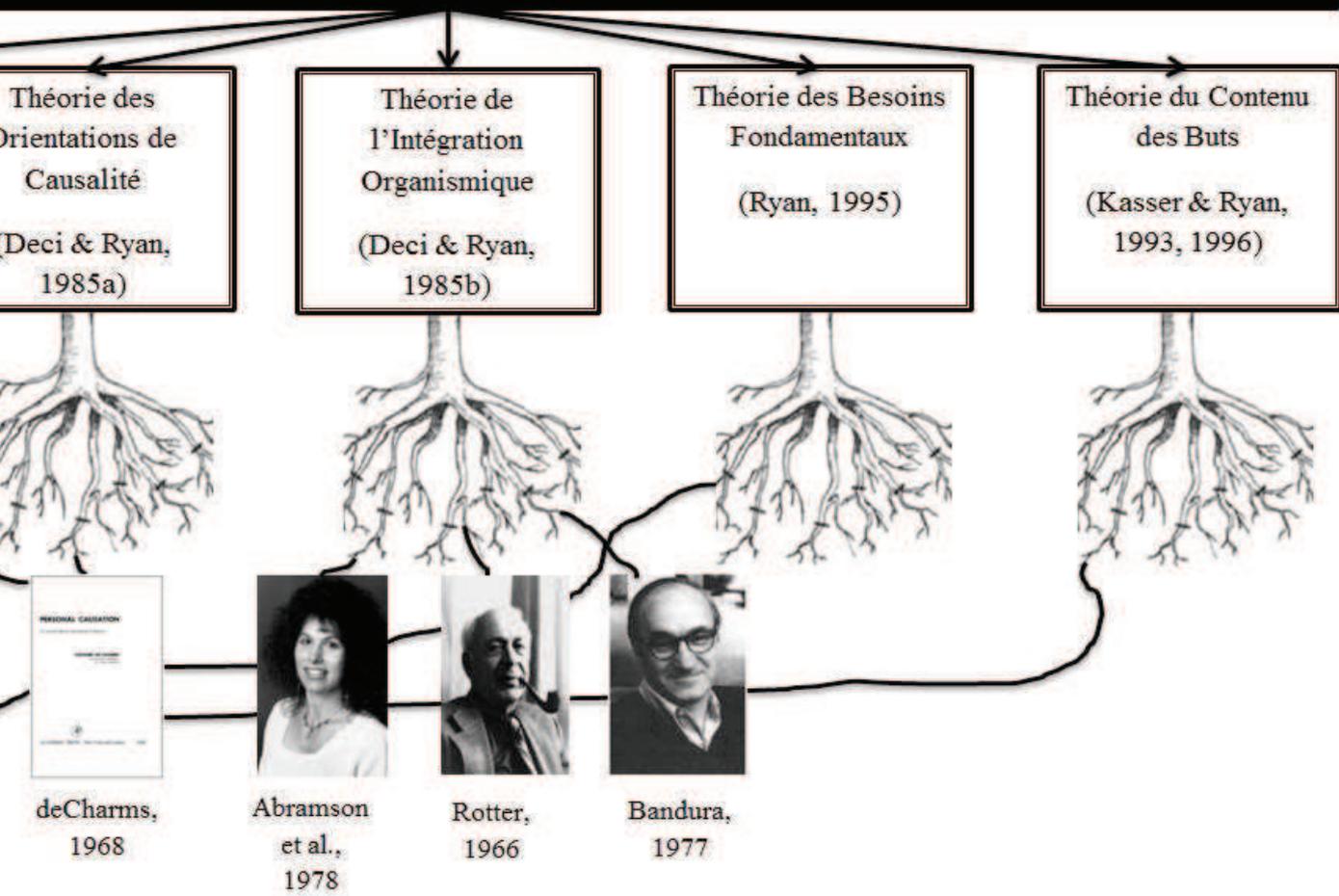
En résumé, la TCB prédit la santé psychologique à partir des buts de vie que se fixent les individus. Nous avons vu que des termes issus du contrôle (la distinction intrinsèque / extrinsèque) y étaient utilisés mais que le sens que ces termes prenaient est différent de celui des autres mini-théories (TEC et TIO).

1.6. Synthèse générale des 5 mini-théories

L'objectif de cette première partie était de présenter de manière générale la TAD à travers les 5 mini-théories qui la compose tout en montrant comment la notion de contrôle pouvait exister en leur sein. Nous avons pu montrer comment la TAD s'est construite à partir

de concepts issus de la notion de contrôle (voir Figure 7 pour une représentation résumée et schématique), tout en étant différente des théories du contrôle. Ces 5 mini-théories prises indépendamment ont permis l'initiation de nombreux travaux scientifiques. Si le caractère sociocognitif de la motivation est évident au sein de toutes les mini-théories, leur articulation a pris forme dans un modèle général de la motivation : le Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque.

THÉORIE DE L'AUTODÉTERMINATION, Deci et Ryan (1985b; 2012)



D avec les auteurs issus des théories du contrôle dont les concepts ou les terminologies ont permis la formulation des

II. Le Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque

Vallerand (1997), propose son Modèle Hiérarchique de Motivation Intrinsèque et Extrinsèque (MHMIE)²⁸ dans le but de permettre l'intégration de toutes les recherches réalisées sur la TAD en fonction de différents niveaux de généralité dans l'analyse des processus motivationnels : global, contextuel et situationnel. Le modèle considère l'impact des facteurs sociaux sur les médiateurs psychologiques (soit les besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation et de compétence), l'impact de ces derniers sur la motivation et les conséquences de celle-ci (affectives, cognitives et comportementales). De plus, la dynamique entre les niveaux de généralité est examinée (voir Figure 8). Cette description du MHMIE n'étant que succincte, nous détaillons ci-dessous les cinq postulats qui sous-tendent la logique du modèle.

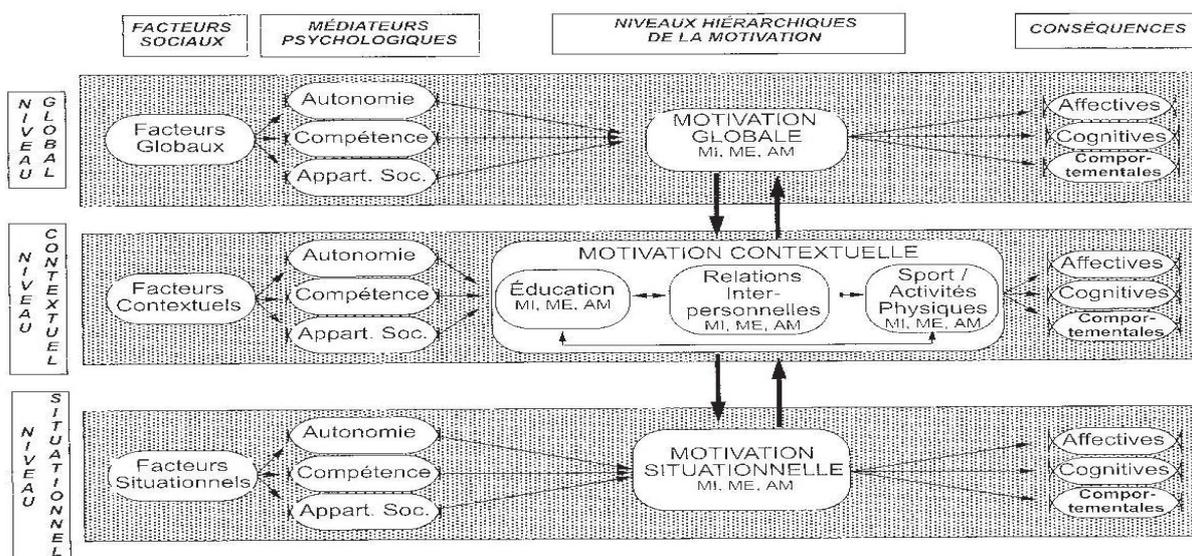


Figure 8. Le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque d'après Vallerand et Grouzet (2001). Légende : MI = Motivation Intrinsèque ; ME = Motivation Extrinsèque ; AM = Amotivation.

²⁸ Voir aussi Vallerand et Miquelon (2008) pour une revue de littérature des travaux confortant les prédictions du MHMIE.

1.1. Postulat 1 : une analyse complète de la motivation doit inclure les trois formes de motivations : la Motivation Intrinsèque, la Motivation Extrinsèque et l'Amotivation.

Ce premier postulat du modèle affirme la nécessité de prendre en compte les trois grands types de motivations (intrinsèque, extrinsèque et l'amotivation) pour analyser de manière complète la Motivation. En effet, ces différents types de motivations expliquent une large part des comportements humains, représentent des aspects importants des expériences vécues et ont des conséquences distinctes et importantes. De plus, comme nous l'avons mentionné dans la TIO, des approches multidimensionnelles existent pour chaque type de motivation.

1.2. Postulat 2 : la motivation doit être considérée à trois niveaux de généralité : global, contextuel, et situationnel.

Au niveau global, c'est la tendance globale de l'individu à être motivé de manière intrinsèque, extrinsèque ou amotivée qui est considérée (Deci & Ryan, 1985a). À ce niveau, la motivation est considérée comme une variable de personnalité stable dans le temps. Cette motivation au niveau global transcende donc les domaines et fait référence à la tendance globale des individus à être plutôt intrinsèquement motivé, extrinsèquement motivé ou amotivé. Au niveau contextuel, c'est la motivation intrinsèque, extrinsèque ou l'amotivation dans une sphère de vie qui est considérée (e.g., en sport, au sein des relations interpersonnelles, dans le cadre du travail, dans les études). À ce niveau, la motivation est considérée comme étant moins stable dans le temps et spécifique à la sphère d'activité concernée. Au niveau situationnel, la motivation est considérée au sein d'un espace-temps spécifique : « *ici et maintenant* ». C'est le « pourquoi » de l'engagement dans une activité spécifique qui est considérée à un moment « T » au sein d'une activité particulière. À ce niveau, la motivation est considérée comme étant instable dans le temps, parce que fortement sensible aux facteurs sociaux issus de l'environnement.

1.3. Postulat 3 : la motivation à niveau de généralité dépend de deux sources : les facteurs sociaux et de la motivation au niveau immédiatement supérieur.

Trois corollaires sont associés à ce troisième postulat.

1.3.1. Corolaire 1 : La motivation à un niveau donné de généralité peut résulter de facteurs sociaux qui peuvent être globaux, contextuels ou situationnels, en fonction du niveau de généralité correspondant.

Les facteurs sociaux englobent les stimuli humains ou non provenant de l'environnement. À titre d'exemple au niveau *global* de généralité, nous pouvons citer les parents (facteur humain) d'un enfant dans la mesure où ces derniers sont présents dans nombreuses de ses sphères de vie (e.g., école, loisirs, sport, relations amicales). L'environnement social (milieu urbain ou rural) est également un facteur social (non humain) au niveau global. À titre d'exemple au niveau *contextuel* de généralité, nous pouvons citer le style interpersonnel du superviseur (facteur humain) dans la vie d'un salarié, au même titre que le montant de sa rémunération sur sa fiche de paye (facteur non humain). Ces facteurs sociaux sont dits contextuels dans la mesure où ils ne sont pas présents dans les autres sphères de vie du salarié (par exemple dans la sphère du sport qu'il pratique) et qu'ils sont exclusivement liés au contexte professionnel. À titre d'exemple au niveau *situationnel* de généralité, nous pouvons citer la présence d'un parent important dans les tribunes pendant un combat de Judo d'un athlète (facteur humain), au même titre que le temps restant avant la fin du combat (facteur non humain). Enfin, L'influence de ces facteurs sociaux à différents niveaux de généralités ont une influence importante sur la motivation au niveau de généralité concerné (Vallerand, 1996).

1.3.2. Corolaire 2 : L'impact des facteurs sociaux sur la motivation est médiatisé par les perceptions de d'Autonomie, d'Affiliation et de Compétence, et ce, aux trois niveaux de généralité.

Ces trois besoins ont été proposé par Deci (1975), Deci et Ryan (1980) et Ryan et Deci (2002) dans le cadre de la Théorie de l'Evaluation Cognitive et la Théorie des Besoins Fondamentaux. Ces besoins prédisent le caractère autodéterminé ou non de la motivation. Pour déjà donner un exemple, la délivrance d'un feedback positif après la réalisation d'une tâche (niveau situationnel) induit de la motivation intrinsèque parce que le besoin de compétence est satisfait (Vallerand & Reid, 1988). Le soutien à l'autonomie du superviseur (niveau contextuel) induit de la motivation autodéterminée parce que les trois besoins psychologiques sont satisfaits (Guay & Vallerand, 1997; Vallerand, Fortier, & Guay, 1997). Enfin, Philippe et Vallerand (2008) ont montré que le climat de soutien à l'autonomie des maisons de retraites ainsi que le bien-être psychologique prédisaient la satisfaction du besoin

d'autonomie (au niveau global), qui à son tour prédisait la motivation globale (mesurée par des sous échelles de motivation dans différents contextes de vie : santé, religion, besoins physiologiques, relations interpersonnelles, l'actualité et les loisirs).

1.3.3. Corolaire 3 : En plus de l'influence des facteurs sociaux et du rôle médiateurs de besoins fondamentaux, la motivation à un niveau de généralité donné est également influencée par la motivation du niveau hiérarchique immédiatement supérieur (« Top-Down Effect »).

Ainsi, la motivation au niveau global a un impact puissant sur la motivation au niveau contextuel, qui elle-même impacte la motivation au niveau situationnel. Par exemple, Gillet, Vallerand, Amoura et Baldes (2010) ont montré auprès d'une population de Judokas compétiteurs que le soutien à l'autonomie de l'entraîneur (facteur social contextuel) prédisait la motivation autodéterminée contextuelle, qui prédisait à son tour la motivation autodéterminée situationnelle, qui elle-même prédisait à son tour la performance sportive.

1.4. Postulat 4 : la motivation à un niveau de généralité influence la motivation au niveau hiérarchique immédiatement supérieur (« Bottom-Up Effect »).

La motivation au niveau situationnel influence la motivation au niveau contextuel, qui à son tour influence la motivation au niveau global. Blanchard, Mask, Vallerand, De la Sablonnière, et Provencher (2007) ont mis en place une série d'études démontrant l'existence d'un effet « Bottom-Up ». Dans une première étude, des joueurs de Basket ont renseigné un questionnaire de motivation au niveau contextuel avant un tournoi. Après chacun des deux matchs d'un Tournoi, les auteurs interrogeaient les athlètes sur leurs perceptions de succès et d'échec personnels et collectifs ainsi que sur leur motivation au niveau situationnel et (à nouveau) contextuel. Enfin, les athlètes étaient à nouveau interrogés sur leur motivation contextuelle 10 jours après le tournoi. Les résultats ont mis en évidence que la motivation situationnelle au premier match dépend à la fois de la motivation contextuelle mesurée à un temps 1 et des facteurs sociaux situationnels (les perceptions de performances individuelles et collectives). Ce résultat a été également vérifié pour le second match. De plus, la motivation situationnelle lors du deuxième match détermine, avec celle du premier match, la

motivation contextuelle 10 jours après. Enfin, dans une seconde étude, les auteurs ont validé l'existence de cet effet « *Bottom-Up* » au cours d'une saison entière. Des résultats similaires ont été reportés dans le contexte de l'activité physique (Lavigne et al., 2009).

1.5. Postulat 5 : La motivation conduit à d'importantes conséquences affectives, cognitives et comportementales.

1.5.1. Corolaire 1 : En allant de la motivation intrinsèque à l'amotivation, le caractère favorable des conséquences de la motivation décroît.

Les formes de motivation autodéterminée (de la plus autodéterminée à la moins autodéterminée : la motivation intrinsèque, la régulation intégrée et la régulation identifiée) mènent à des conséquences positives, alors que les formes de motivation non autodéterminée (de la plus autodéterminée à la moins autodéterminée : la régulation introjectée, la régulation externe et l'amotivation) mènent à des conséquences de plus en plus négatives (Deci, 1980; Ryan, Deci, & Grolnick, 1995). Autrement dit, les conséquences de la motivation sont d'autant moins favorables que l'on se déplace du pôle autodéterminé vers le pôle non autodéterminé du Continuum d'Autodétermination (Deci & Ryan, 1985b). Par exemple, dans le domaine des relations de couple, Blais, Sabourin, Boucher, et Vallerand (1990) ont montré auprès d'une population de 63 couples que plus les régulations comportementales des protagonistes étaient autodéterminées, plus les protagonistes percevaient des comportements adaptés chez le partenaire et plus ils se sentaient heureux dans leur vie de couple. Des résultats attestant de la validité de ce corolaire ont été apportés dans de nombreux domaines comme le travail (Vallerand et al., 1993), les loisirs (Pelletier, Vallerand, Green-Demers, Brière, & Blais, 1995), l'éducation (Vallerand & Bissonnette, 1992), la protection de l'environnement (Pelletier, Tuson, Green-Demers, Noels, & Beaton, 1998) et le vieillissement (Vallerand, O'Connor, & Hamel, 1995).

1.5.2. Corolaire 2 : Les conséquences de la motivation existent aux trois niveaux de généralité et le niveau de généralité des conséquences dépend du niveau de généralité de la motivation qui les a provoquées.

Par exemple, au niveau situationnel, Parfitt et Gledhill (2004) ont mis en évidence que des individus sédentaires participant à un exercice physique de 20 minutes dont ils pouvaient choisir les exercices à faire ont déclaré être moins fatigués, moins en détresse affective et moins épuisés que les individus qui n'avaient pas eu la possibilité de faire des

choix. Au niveau contextuel, Blais et ses collaborateurs (1993) ont mis en évidence que les salariés présentant une motivation autodéterminée dans leur activité professionnelle présentaient moins d'épuisement émotionnel, moins de dépersonnalisation (deux symptômes du Burnout), moins de sentiments de perte d'efficacité, moins de sentiment d'impuissance, moins d'intention de changer de travail, moins de problèmes de santé physique, moins de détresse psychologique, plus de satisfaction au travail ainsi que dans la vie en général. Enfin, au niveau global, Ratelle, Vallerand, Chantal et Provencher (2004) ont mis en évidence auprès d'un échantillon d'individus issus de la population générale que plus ces derniers entretenaient des illusions positives à leur sujet (perception irréaliste de soi, surestimation du contrôle sur l'environnement et hyper-optimisme en dépit des lois statistiques ; voir Talyor & Brown, 1988) , plus ils présentaient un meilleur ajustement psychologique, et ce d'autant plus que leur motivation globale (mesurée un an après) était autodéterminée. De nombreuses études ont montré que la motivation aux niveaux contextuel et situationnel prédisait des conséquences aux niveaux de généralités respectifs. Néanmoins, très peu d'études ont été réalisées au niveau global de généralité (pour une revue de question, voir Vallerand, 1997; 2007).

1.6 Synthèse

En résumé, le MHMIE est un bon moyen de présenter le caractère sociocognitif de la TAD, et donc d'en avoir une vue globale. Aux trois niveaux de généralité, une chaîne causale : « *Facteurs sociaux* → *Médiateurs Psychologiques* → *Motivation* → *Conséquences* » est décrite. Le MHMIE permet également de comprendre des processus psychologiques tels que le conflit motivationnel, les effets motivationnels additifs et la compensation motivationnelle (pour une revue, voir Vallerand & Miquelon, 2008).

Partie II

**Distinction entre le contrôle provenant *de*
l'environnement et le contrôle désiré /
perçu *sur* l'environnement : une étude de la
motivation autodéterminée**

Encadré de transition numéro 1 : Le contrôle exercé par l'environnement sur l'individu

Le premier Manuscrit a pour objectif de contredire la conception dominante au sujet des relations entre les deux styles interpersonnels (soutien à l'autonomie et contrôle) que peuvent adopter les superviseurs. Nous proposons de mieux analyser les effets du contrôle exercé par l'environnement sur l'individu en affinant l'analyse de ce facteur social majeur influençant la motivation autodéterminée : le comportement de l'enseignant.

Résumé

Le soutien à l'autonomie et le contrôle sont deux styles interpersonnels du superviseur souvent considérés par les chercheurs comme les deux fins d'un même continuum (Vansteenkiste et al., 2012). Un point de vue alternatif postule que ces deux styles peuvent être perçus simultanément par les subordonnés, suggérant que ces deux styles ne sont pas opposés et incompatibles mais distincts (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thøgersen-Ntoumani, 2011). L'étude 1 confirme à l'aide d'analyses en Cluster (Étude 1 ; Gore, 2000) que les deux styles sont bien perçus par les sujets et que la configuration des niveaux de soutien à l'autonomie / contrôle perçus prédisent différemment la motivation. L'étude 2, à l'aide d'un modèle en équations structurales (Étude 2 ; Jöreskog, 1993) et de médiations multiples (Preacher & Hayes, 2004, 2008), réplique l'indépendance des deux styles interpersonnels et montre que les médiateurs psychologiques sont différents pour chaque style. La séquence motivationnelle proposée par Vallerand (1997) est ainsi confirmée : le soutien à l'autonomie du superviseur prédit positivement la motivation autodéterminée et la performance à travers la satisfaction des besoins (plus particulièrement le besoin d'autonomie), tandis que le contrôle du superviseur impacte négativement la motivation et la performance à travers la frustration des besoins (plus particulièrement les besoins d'autonomie et d'affiliation).

Mots clés : Style interpersonnel ; Satisfaction des besoins ; Frustration des besoins ; Motivation autodéterminée ; Performance

Manuscript I. When feeling autonomous or being controlled does not satisfy/thwart the same needs: Their distinct effect on autonomous motivation and performance.²⁹

AMOURA Camille¹, BERJOT Sophie¹, GILLET Nicolas², COHEN Johana¹ and FINEZ Lucie³

¹ Laboratoire Cognition, Santé, Socialisation, Université de Reims Champagne Ardenne

² Laboratoire des Ages de la Vie, Université François Rabelais, Tours

³ Laboratoire de Socio-Psychologie et Management du Sport, Université de Dijon

Abstract

Autonomy-supportive and controlling styles are mostly considered by researchers as two opposite ends of one single continuum (Vansteenkiste et al., 2012). An alternative view assumes that individuals can perceive both styles simultaneously, suggesting that they are different constructs (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011). Two studies addressed this question. Study 1 confirmed with cluster analysis that both styles were perceived by participants and that autonomous motivation varied in function of the interpersonal styles levels. Study 2, using structural modeling and mediational analysis tested the independency of both styles by studying the process through which the two styles impact autonomous motivation. The motivational sequence proposed by the Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation Vallerand (HMIEM; Vallerand, 1997) was replicated: social factor (autonomy-supportive and controlling behaviors), psychological mediators (need satisfaction and need thwarting), motivation, consequences (performance). Results showed that need satisfaction (specifically the need for autonomy) mediated the path between autonomy-support and autonomous motivation, and that need thwarting (specifically the needs for autonomy and relatedness) mediated the path between controlling style and autonomous motivation, which in turn predicted academic performance.

²⁹ Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Cohen, J., & Finez, L. (soumis) When feeling autonomous or being controlled does not satisfy/thwart the same needs: their distinct effect on autonomous motivation and performance. *The Journal of Psychology: interdisciplinary and applied*.

1.1. Introduction

In the realm of the Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985b, 2000; Ryan & Deci, 2000b), the supervisor's interpersonal style is a significant social factor which has been found to influence autonomous motivation and performance in various contexts such as sport (Gillet, Vallerand, et al., 2010), education (Black & Deci, 2000), or work (Gillet, Berjot, & Paty, 2010). It is generally assumed that two interpersonal styles exist, autonomy-supportive and controlling, the former leading to autonomous motivation, the latter to non-autonomous motivation, the first being conceived as the opposite of the second (Deci & Ryan, 1987; Deci, Schwartz, Sheinman, & Ryan, 1981; Vansteenkiste et al., 2012). This implies that the supervisor's behavior cannot be perceived as both autonomy-supportive and controlling (Soenens & Vansteenkiste, 2010). However, a debate exists insofar as behaviors are often far more complex and can, at times, appear as being autonomy-supportive *and* controlling (Grolnick & Ryan, 1989). To illustrate that point, some studies have shown that these two styles can be perceived simultaneously by students which encourages future research to consider autonomy-support and control independently (Amoura, Berjot, Gillet, Caruana, & Finez, 2013; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Pelletier et al., 2001; Silk et al., 2003; Tessier et al., 2008). Moreover, the SDT assumes that basic psychological needs mediate the relation between social factors and motivation (Vallerand, 1997). But here again, if many studies confirmed that the autonomy-supportive style predicts motivation through need satisfaction (for a review see Vallerand & Miquelon, 2008), none confirmed the hypothesis that a controlling style predicts controlled motivation through need thwarting (Vansteenkiste, Ryan, & Deci, 2008).

So the general aim of these studies is to take part in this debate. Are autonomy-support and controlling styles really two sides of the same coin ? To address this question, we first propose to adopt an intra-individual perspective (cluster analyses) in order to verify if both styles are perceived by students. Second, we propose to study the process through which autonomy support and controlling styles impact motivation. If they are distinct variables they should impact motivation through distinct mediator. Contrarily, if they are two ends of a single continuum they should impact motivation through the same mediators. So we propose to test for a sequence of the motivational process (Vallerand, 1997) in which social factors (autonomy-supportive and/or controlling behaviors) impact autonomous motivation (at the contextual level) and motivational outcome (academic performance) through the mediation of psychological needs (need satisfaction and/or need thwarting).

1.1.1. The Interpersonal Style

As mentioned earlier, the interpersonal style of supervisors is a social factor which has been largely found to impact autonomous motivation. According to Reeve (2009), an autonomy-supportive style consists of a) adopting students' perspective, b) welcoming students' thoughts, feelings and actions, and c) supporting students' motivational development and capacity for autonomous self-regulation (see also Deci et al., 1994; Jang, Reeve, & Deci, 2010; Reeve & Jang, 2006). Concretely, the autonomy-supportive style is operationalized through behaviors such as a) nurturing inner motivational sources, b) providing rationales, c) relying on non-controlling and informational language, d) displaying patience, and e) acknowledging and accepting expressions of negative affect. For instance, (Moustaka, Vlachopoulos, Kabitsis, & Theodorakis, 2012) have shown that participants who were involved in a fitness program in an autonomy-supportive climate reported higher satisfaction of their needs for autonomy and competence, autonomous motivation and subjective vitality, compared to the group without autonomy-support. Other classifications of autonomy-supportive style exist in other contexts such as sport (Mageau & Vallerand, 2003) and parenting (Soenens & Vansteenkiste, 2010).

Still according to Reeve (2009), a controlling style consists of, a) forcing subordinates to adopt the teacher's perspective, b) intruding into students' thoughts, feelings or actions, and c) pressuring students to think, feel, or behave in a specific way. Concretely, controlling style is operationalized through behaviors such as a) relying on outer sources of motivation, b) neglecting rationales, c) relying on pressuring-inducing language, d) displaying impatience for students to produce the right answer, and e) asserting power to overcome students' complaints and expressions of negative affect. In other words, supervisors press subordinates to behave in a particular way, ignoring their feelings and personal needs (Deci & Ryan, 1985b; Grolnick & Ryan, 1989), with seductive techniques including surveillance (Lepper & Greene, 1975), rewards (Deci, 1975), but also intimidations, negative conditional regard, excessive personal control, and controlling feedbacks promoting ego involvement (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, & Thøgersen-Ntoumani, 2009). Soenens and colleagues (2012) have shown that perceived controlling teaching was negatively related to students' autonomous motivation, which was necessary to students' use of adaptive cognitive strategies (i.e., deep-level cognitive strategies and metacognitive strategies). Moreover, Pelletier, Fortier, Vallerand, and Brière (2001) have shown that controlling style was related to controlled forms of motivation (introjected and extrinsic regulation) and amotivation. In sum, when supervisor's interpersonal style is

controlling, basic psychological needs are thwarted and the motivation is not autonomous but controlled (Soenens et al., 2012). Furthermore, as for autonomy-supportive behaviors, other classifications of controlling behaviors exist, for instance in sport (Bartholomew et al., 2009) and parenting (Soenens & Vansteenkiste, 2010).

1.1.2. Relations between autonomy-supportive and controlling styles

Although many studies support the idea of an autonomy-control continuum (Mageau & Vallerand, 2003; Reeve & Tseng, 2011; Soenens & Vansteenkiste, 2010; Vansteenkiste et al., 2012), the absence of autonomy support may not systematically equate with control (Bartholomew et al., 2010). Several studies report low to moderate links between autonomy-supportive and controlling styles. For instance, in the sport context, Pelletier et al. (2001) assessed the perceptions of coaches' interpersonal style as being autonomy-supportive versus controlling among a sample of swimmers. Results from structural equation modeling indicated that the more the athletes perceived their coach as being autonomy-supportive, the more their motivation was autonomous and the more they persisted in the activity. But the authors observed a moderate negative link between autonomy-supportive and controlling styles ($\beta = -.36$). If these were two ends of a same continuum, the negative relationship should have been higher. They also indicated that perceptions of autonomy-supportive and controlling styles were both positively associated with introjected regulation (i.e., a form of controlled motivation), suggesting that coaches could sometimes use components of both types of interpersonal styles.

Furthermore, in the domain of parenting, (Silk et al., 2003) interviewed teenagers about their relationship with their parents. The authors observed that “autonomy” and “control” were two distinct behaviors with different consequences, but were not opposed. They reported a low negative correlation between autonomy-supportive and controlling styles ($\beta = -.18$). In the domain of education, Tessier and colleagues (2008) have set up trainings for teachers in physical education to favor autonomy support in their vocational activity. Results showed that being autonomy-supportive did not necessarily diminish teachers' controlling behaviors which were still observable by pupils after the training. Still more recently, the continuum conception has been widely challenged in the sport context (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew et al., 2010; Blanchard et al., 2009).

1.1.3. Need satisfaction and need thwarting as mediators

The HMIEM (Vallerand, 1997) predicts that social factors impacts motivation through the satisfaction of the basic psychological needs for autonomy (deCharms, 1968; Deci & Ryan, 1985b), for competence (Deci, 1975; White, 1959), and for relatedness (Baumeister & Leary, 1995). However, the three needs are not of equal contribution to motivation according to the context (Gillet et al., 2009; Vallerand, 1997). Standage, Duda, and Ntoumanis (2006) for example showed that the satisfaction of the need for competence was the major mediator of the relation between autonomy-support and motivation, followed by the need for autonomy, and the need for relatedness in an educational context. Similar results were reported by recent researches (Amoura, Berjot, & Gillet, 2013).

Surprisingly, very few studies have inspected for the role of the more recent concept of need thwarting in the relation between the supervisor's style and motivation. A theoretical contribution clearly assumes that *“events that are controlling are expected to decrease intrinsic motivation by thwarting the need for autonomy”* (Vansteenkiste et al., 2008, p. 26). Also, Baumeister, DeWall, Ciarocco, and Twenge (2005) have shown that the thwarting of the need for relatedness impairs behavioral self-regulation (see also Baumeister, Brewer, Tice, & Twenge, 2007). But to the best of our knowledge, only studies linking need thwarting and psychological adjustment outcomes exist. For instance, Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, and Thøgersen-Ntoumani (2011) highlighted that need satisfaction positively predicted the subjective vitality of athletes, and need thwarting predicted negatively subjective vitality and positively exhaustion. In another set of research, Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al. (2011) showed that autonomy-support negatively predicted need thwarting of female athletes and positively their need satisfaction, and that need satisfaction predicted in turn vitality. In view of these results, the interpersonal styles lead to different psychological outcomes through distinct basic psychological needs (satisfaction or thwarting).

The Present Research

As mentioned earlier, the main aim of those studies is to test for the independency of autonomy-supportive and controlling styles. Study 1 proposes to adopt a person-centered approach (cluster analyses) to identify how autonomy-supportive and controlling styles are perceived by students and as well as the impact of those configurations of interpersonal styles on autonomous at the contextual level. If autonomy-supportive and controlling styles are two ends of a continuum, participants should group into two clusters (one with people perceiving Low autonomy and High control and the other with participants who perceive High autonomy

and Low control). On the contrary, if autonomy-supportive and controlling styles are not two ends of a continuum as we hypothesized, and that both are observable among teachers' behaviors (Pelletier et al., 2001; Reeve, 2009; Tessier et al., 2008), participants should group together according to four clusters instead of two, according to their perception of autonomy-supportive and controlling styles (both low or high). In function of clusters configuration, autonomous motivation should vary.

- Hypothesis 1: the first cluster will contain individuals perceiving High autonomy-supportive and High controlling style, the second perceiving Low autonomy-supportive and Low controlling style, the third perceiving High autonomy-supportive and Low controlling style, and the fourth perceiving Low autonomy-supportive and High controlling style.
- Hypothesis 2: participants perceiving High autonomy-supportive and Low controlling style will show the highest level of autonomous motivation (Black & Deci, 2000; Deci & Ryan, 1987; Kenny, Walsh-Blair, Blustein, Bempechat, & Seltzer, 2010) while those perceiving Low autonomy-supportive and High controlling style will show the lowest level of autonomous motivation (Mageau & Vallerand, 2003; Soenens & Vansteenkiste, 2010). The other two groups should present moderate levels of autonomous motivation. More explicitly, participants perceiving High autonomy-supportive and High controlling style should be less autonomously motivated because of the controlling aspects of the interpersonal style (Deci & Ryan, 1987). Finally, participants perceiving Low autonomy-supportive and Low controlling style should be also less motivated because of the autonomy support absence (Soenens & Vansteenkiste, 2010).

Study 2 proposes to confirm for the role of need satisfaction and need thwarting as distinct mediators between the supervisor's style (autonomy supportive versus controlling) and autonomous motivation, which in turn should predict academic performance. We propose to deal with this question by using Structural Equation Modeling (SEM) and Multiple Mediation Analyses. To the best of our knowledge, if studies have shown that an autonomy-supportive style predicts positively motivation through need satisfaction, none have shown that a controlling style predicts autonomous through need thwarting. For SEM analyses, hypotheses are:

- Hypothesis 3: autonomy-supportive and controlling styles will be negatively and moderately correlated (Pelletier et al., 2001).

- Hypothesis 4: need satisfaction will mediate the relation between autonomy-support and motivation (Vallerand, 2007).
- Hypothesis 5: need thwarting will mediate the relation between control and motivation (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Reeve & Jang, 2006).
- Hypothesis 6: motivation will predict academic performance (Baard et al., 2004; Gillet, Vallerand, et al., 2010; Kusurkar et al., 2013).

To extend previous research, by using Multiple Mediation Analyses (Preacher & Hayes, 2004, 2008), a focus on Hypotheses 4 and 5 is done to check which of the three needs (satisfaction of versus thwarting of) are involved in the relations between interpersonal style (as autonomy supportive versus controlling) and relative autonomous motivation. Based on the literature, we make the following additional assumptions:

- Hypothesis 4a: the satisfaction of the need for competence will mediate the relation between autonomy supportive behaviors and relative autonomous motivation (Standage et al., 2006).
- Hypothesis 5a: the thwarting of the needs for autonomy (Vansteenkiste et al., 2008) and relatedness (Baumeister et al., 2007; Baumeister et al., 2005) will mediate the relation between controlling behaviors and relative autonomous motivation.

1.2. Study 1

1.2.1. Method

1.2.1.1. Participants and procedure

Participants were 260 French first year psychology students (65 males and 195 females). The mean age was 19.46 years ($SD = 1.55$). Participants were recruited during a regular lesson in social psychology; the questionnaire was presented as a research on students feelings during their studies at university. All students had the same teachers whom they are dealing with along their studies.

1.2.1.2. Measures

Academic motivation. Students' motivation was assessed with the French version of the Academic Motivation Scale for College (Vallerand et al., 1989). Internal consistency of the different subscales was satisfactory (between .78 and .88). All items were associated with a 7-point Likert scale ranging from 1 (*does not correspond at all*) to 7 (*corresponds exactly*). The seven subscales were combined into a Relative Autonomy Index (RAI; for details, see Grolnick & Ryan, 1987a; Ryan & Connell, 1989) which has the advantage to reflect the global level of autonomous motivation considering for all regulation levels. The RAI is regularly used to assess a global level of motivation (Kusurkar et al., 2013; Soenens et al., 2012). High positive scores on this index reflect high levels of autonomous motivation, whereas low scores reflect low levels of autonomous motivation.

Interpersonal style. Because no valid scale exists in French, students' perceptions of autonomy-supportive and controlling style was assessed with the French version of the Perceived Parental Autonomy Support Scale P-PASS (Mageau, Ranger, Koestner, Moreau, & Forest, 2011) adapted to education, with the authorization of the authors. This questionnaire contains a total of 24 items that assess autonomy-supportive behaviors (*"My teachers give me many opportunities to make my own decisions on what I was doing"*) and controlling behaviors (*"When my teachers wanted me to do something differently, they made me feel guilty"*) perceived from the teachers during studies. Internal consistency of the autonomy support and psychological control subscales was satisfactory (respectively .88 and .89). Adaptation of the P-PASS has been found valid in other contexts (Moreau & Mageau, 2012).

1.2.2. Results

1.2.2.1. Descriptive statistics and preliminary analyses

Data were first of all checked for outliers, none were found. Means and correlations between variables are presented in Table 1. Results showed that the perceptions of autonomy-supportive behaviors from one's supervisor were positively linked to the RAI ($r = .21, p < .001$). Also, results showed that the perceptions of controlling behaviors were negatively, but not significantly, correlated to the RAI ($r = -.09, ns$). Moreover, controlling style was negatively linked to autonomy-supportive style ($r = -.30, p < .001$). This correlation is coherent with the SDT but is quite average if we consider the two constructs as being two ends of a continuum (Bartholomew, et al., 2011a; Pelletier, et al., 2001; Tessier, et al., 2008). Finally, results showed that perceptions of one's supervisor as being controlling were

medium, the mean score being situated below the middle of the scale ($M = 3.21$; $SD = 1.07$). This perception was significantly lower than autonomy-supportive style perceptions ($M = 4.45$; $SD = 0.98$; $t = 12.06$, $p < .001$), which is slightly above the middle of the scale.

Table 1. Study 1. Means, standard deviations and correlations among variables

	Means	SD	1	2
1. RAI	6.06	3.70	-	
2. Autonomy support	4.45	0.98	0.21**	
3. Psychological control	3.21	1.07	-0.09	-0.30***

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

1.2.2.2. Main analyses

Given that correlations with autonomy-supportive and controlling style ranged between $-.30$ to $.27$, multicollinearity was not an issue for our subsequent analyses (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998). To explore the existence of specific profiles of participants in terms of their perception of autonomy-supportive and controlling style, we ran a hierarchical cluster analysis with the Ward's method linkage on our two variables (z scores). The Ward method was used in the k-means analysis to optimize the cluster solution. The examination of the dendograms and agglomeration schedules ran with the squared Euclidian distance measure confirmed that the four-cluster solution was the most suitable. A second non-hierarchical cluster analysis (k-means) was run to check whether this analysis also yielded to four clusters (Gore, 2000). The homogeneity within each cluster was satisfactory (i.e., the H coefficient for the four-Cluster solution with H values between $.75$ and $.90$, Tryon & Bailey, 1970). Then, results from a k-means cluster analysis confirmed the consistency of the four-cluster solution. Table 2 presents the means and standard deviations for our two variables according to clusters. Participants of cluster 1 (27.69 % of the sample; $n = 72$) were moderate to high on both measures and was labeled High A / High C profile. Participants of cluster 2 (21.15 %; $n = 55$) obtained low scores on both measures and was labeled Low A / Low C profile. Participants of cluster 3 (33.85 %; $n = 88$) obtained a high score on the autonomy-supportive style and a low score on the controlling style measures. Finally,

participants of cluster 4 (17.31 %; $n = 45$) obtained low scores on the autonomy-supportive measure and high scores on the controlling measure.

A one-way MANOVA was conducted using profile groups as the independent variable and the two types of perception (autonomy-supportive and controlling styles) as the dependent variables. Results showed significant differences between the four groups, $F(6, 510) = 168.77, p < .001$. Follow-up univariate analyses indicated significant ($p < .001$) group differences on the two perception variables. LSD post hoc tests showed that the means of each cluster differed from each other (all $ps < .001$).

es for the four-Cluster solution

	Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4				
n C	Low A /		High A / Low		Low A /				
	Low C		C		High C				
t	Laissez-		Autonomous		Controlled				
	faire								
D	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
3	3.38	0.61	5.16	0.52	3.64	0.79	149.04	.001	.64
6	2.88	0.64	2.25	0.44	4.74	0.69	218.35	.001	.72
5	5.77	0.55	7.01	0.34	5.02	0.56	3.36	.02	.04

All means are significantly different from each other, using LSD post-hoc test.

Finally, an ANOVA on the Relative Autonomy Index (RAI) was run to test for the effect of cluster on autonomous motivation. Results showed a significant effect of clusters on the RAI; $F(3, 256) = 3.36, p < .02, \eta^2 = .04$. As showed on Figure 1 (see also Table 2), and as expected, participants in the High A / Low C profile were more motivated than those in the Low A / High C profile ($p < .05$). The two other clusters (the High A / High C and the Low A/High C clusters) laid in between and did not differ from each other. Only the Low A/Low C profile differed from the highly autonomous profile (the High A/Low C; $p = .05$). Moreover, a subsequent polynomial contrast analysis showed that the general pattern was linear ($F(1, 256) = 8.16, p < .01$).

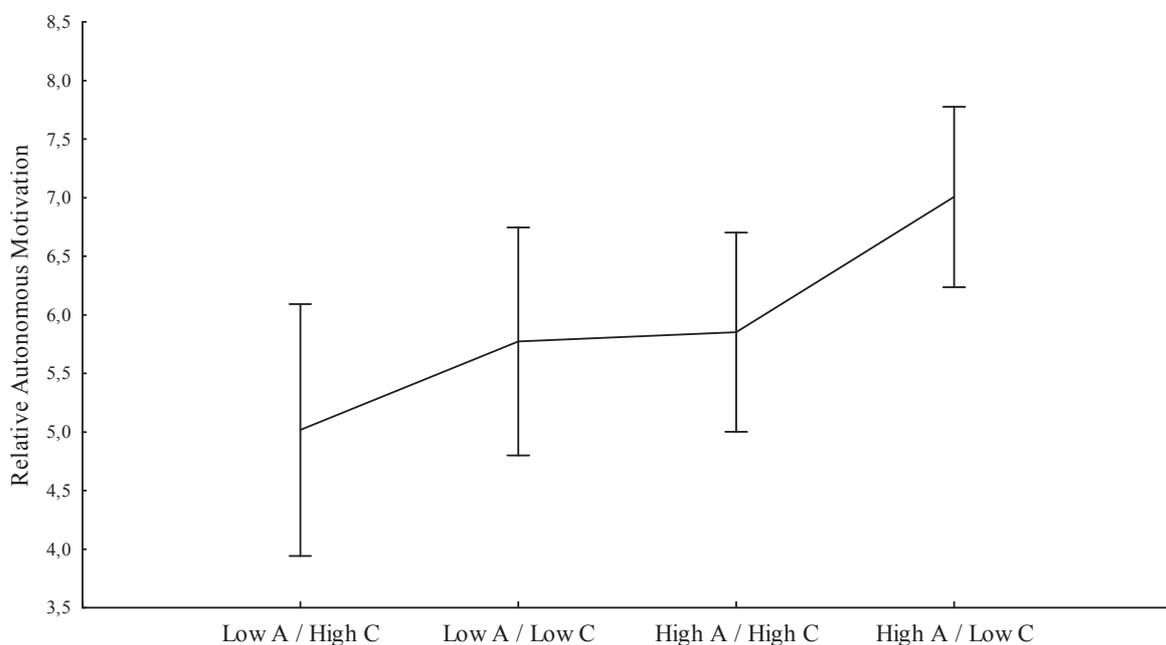


Figure 1. Study 1. Effect of Clusters on Contextual Autonomous Motivation. Note. A: perceived autonomy, C: perceived control

1.2.3. Discussion

The aim of Study 1 was to observe if students perceive both interpersonal styles simultaneously and to observe the motivational effects of these perceptions. Consistent with our first hypothesis, our results showed that both facets of interpersonal styles of teachers (autonomy-supportive and controlling) were distinctly detected by students. The autonomy-supportive style as defined by SDT does not seem so antithetical to the controlling style. Descriptive analyses showed that autonomy support and psychological control were moderately and negatively correlated, as it was the case in the study of Pelletier and

colleagues (2001) and that of Blanchard et al. (2009). Our results did not support totally Soenens and Vansteenkiste (2010) predictions who posited that autonomy and psychological control should be strongly and negatively correlated (r_s around $-.60$). Moreover, the four-cluster solution showed that participants could also perceive their teachers as being both highly autonomy-supportive and controlling, and as both weakly autonomy-supportive and controlling. If autonomy-supportive and controlling styles were two ends of one continuum, we should have found two clusters (high autonomy / high control and low autonomy / low control) or at best very few participants in the two inconsistent cases.

Concerning our second hypothesis, our results indicated that students perceiving High autonomy-supportive and Low controlling behaviors were more autonomously motivated than those in the other groups. As expected, students who perceived Low autonomy-supportive and High controlling behaviors were the least autonomously motivated. Coherent levels of autonomy-supportive and controlling behaviors (i.e., both being high or low), lead to moderate levels of autonomous motivation toward studies. As mentioned earlier, the Low autonomy-supportive and Low controlling, and the High autonomy-supportive and High controlling styles could be interpreted by students as non-optimal styles of teaching. We could suppose that these interpersonal styles could be interpreted by students as incoherent behaviors where teachers are inconstant in their teaching. Teachers who display high autonomy and high control could be seen as teachers who do not that much support autonomy because they are also highly controlling during their interactions, and conversely. In sum, our results are globally consistent with the SDT literature that predicted autonomy-supportive style leads to autonomous motivation and that controlling style leads to less autonomous motivation. However, concerning the relations between the two interpersonal styles, our results contradict the mainstream which considers these styles as being two ends of one continuum.

1.3. Study 2

1.3.1. Method

1.3.1.1. Participants and procedure

Participants were 127 French first year psychology students (100 females and 27 males). The mean age was 19.17 years ($SD = 1.40$). They voluntarily took part to the study taking place during tutorials in a social psychology class at the middle of the semester. They

were given a non-anonymous questionnaire³⁰, presented as a research on students' feelings during their first year studies at university, and asked if by the end of the semester, their official grades in social psychology could be collected. All participants accepted.

1.3.1.2. Measures

Interpersonal style. Students' perceptions of autonomy-supportive and controlling style was assessed with the French version of the Perceived Parental Autonomy Support Scale (Mageau et al., 2011) adapted to education with the authorization of the authors. This questionnaire contains a total of 24 items, 12 that assess students' perceptions of autonomy-supportive ($\alpha = .88$) and 12 for controlling behaviors ($\alpha = .89$). A factor analysis (varimax rotation) revealed two factors explaining 47.73 % of variance, all items loading on their respective dimension (loading ranging from .51 to .83 for autonomy-supportive behaviors and from .59 to .79 for controlling behaviors), without any cross loadings.

Need satisfaction. Satisfaction of the needs for autonomy, competence and relatedness was assessed using the 'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux en Contexte Sportif' (Gillet, Rosnet, & Vallerand, 2008) adapted to the educational setting with the authorization of the authors. Internal consistency was satisfactory for autonomy, competence and relatedness (respectively $\alpha = .77$; $\alpha = .86$; $\alpha = .86$). A factor analysis (oblique rotation) revealed three factors explaining 66.58 % of variance. Items of each subscales loaded on their respective dimension without any cross loadings (loading ranging from .62 to .87 for autonomy, .69 to .87 for relatedness, and from .61 to .75 for relatedness). The three subscales were combined into a global index of needs satisfaction (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Deci et al., 2001; Gagné, 2003).

Need thwarting. Need thwarting of autonomy, competence, and relatedness was assessed using the 'Échelle de Frustration des Besoins Psychologiques au Travail (EFBPT)' (Gillet, Fouquereau, Lequeurre, Bigot, & Mokounkolo, 2012) adapted to the educational setting with the authorization of the authors. Internal consistency was satisfactory for autonomy, competence and relatedness (respectively $\alpha = .75$; $\alpha = .76$; $\alpha = .74$). The factor analysis (oblique rotation) revealed three factors explaining 66.77 % of variance, items loading on their respective dimension without any cross loadings (loading ranging from .74 to .83 for the need for autonomy, .66 to .79 for competence, .66 to .86 for relatedness). The three

³⁰ The order of different scales included in the questionnaire was mixed.

subscales were combined into a global index of needs satisfaction (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011).

Academic motivation. Students' motivation was assessed with the French version of the Academic Motivation Scale for College (Vallerand et al., 1989). Internal consistency of the seven subscales was satisfactory (between .74 and .88). The subscales were combined into a Relative Autonomy Index (RAI; for details, see Grolnick & Ryan, 1987a; Ryan & Connell, 1989), which represents the extent to which students' behavior is self-determined (Vansteenkiste, Simons, Lens, Soenens, & Matos, 2005).

Academic performance. Students' final grades for the first semester (which ranged from 0 to 20; $M = 9.89$, $SD = 3.75$) in social psychology (anonymous final exam) served as a measure of objective performance.

1.3.2. Results

1.3.2.1. Descriptive and preliminary analyses

Data were first of all checked for outliers, none were found. Means, standard deviations, and relations between our variables are displayed in Table 3.

Means, Standard Deviations and Correlations for Study Variables (n = 127).

SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0.98	---										
0.97	-.09	---									
0.77	.41***	.13	---								
0.89	.52***	.02	.82***	---							
0.95	.22*	.02	.82***	.54***	---						
0.96	.29***	.28***	.82***	.53***	.50***	---					
0.68	-.14	.33***	-.34***	-.32***	-.34***	-.17*	---				
1.01	-.11	.27**	-.30***	-.35***	-.26**	-.14	.76***	---			
0.78	-.08	.28***	-.18*	-.15	-.27**	-.02	.62***	.20*	---		
0.99	-.14	.18*	-.25**	-.19*	-.23**	-.19*	.80***	.41***	.29***	---	
3.46	.32***	-.13	.43***	-.38***	.26**	.31***	-.38***	-.27**	-.35***	-.22*	---
3.75	-.00	.03	.15	-.04	.26**	.18*	-.04	-.08	-.13	.01	.26**

01

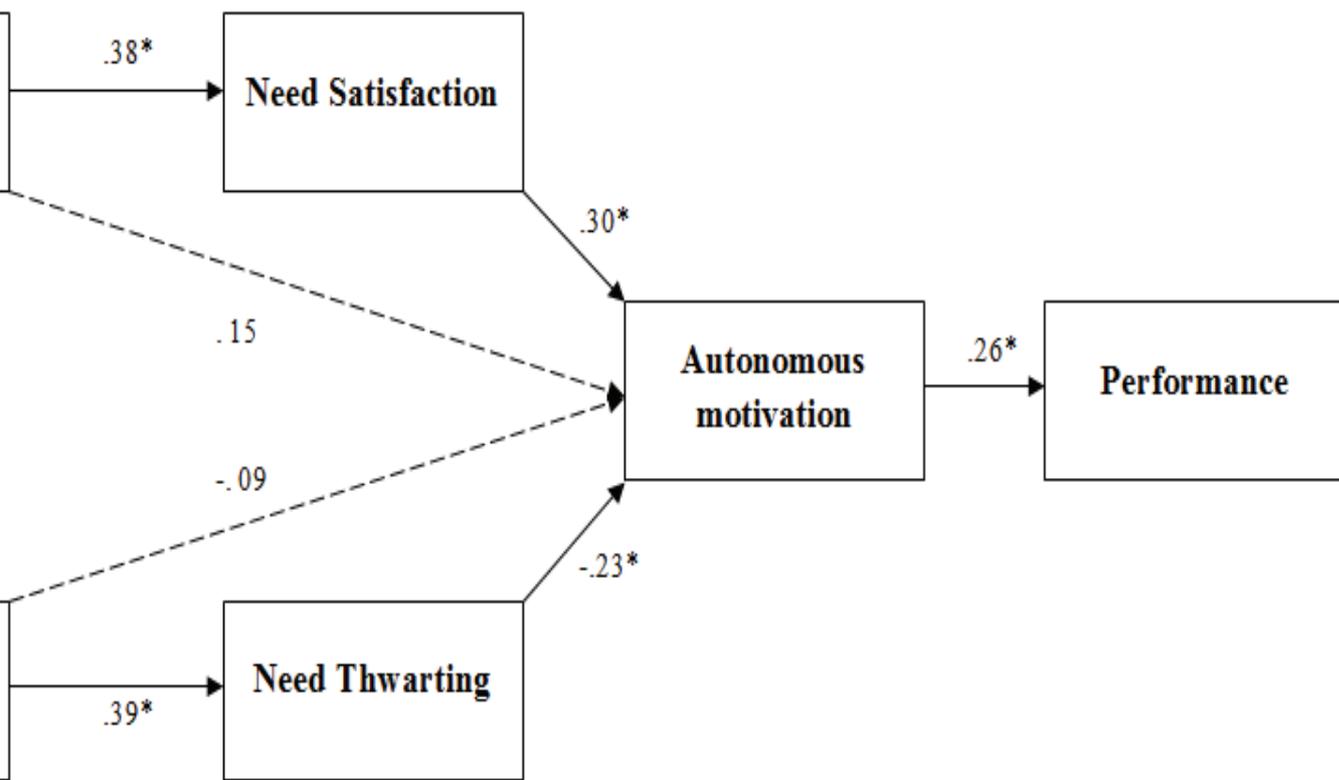
1.3.2.2. Modelisation

A *strictly confirmatory* strategic framework (Jöreskog, 1993) has been chosen because of the large literature supporting the HMIEM (Vallerand, 1997). The model was tested using AMOS 20, with maximum likelihood estimation. For mediational questions, a Bootstrap analysis was performed (5000 iterations). Based on past studies (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011), the inter-correlation between need satisfaction and need thwarting was entered in the model, but not represented in the figure. Results revealed a satisfactory fit of the model to the data. The chi-square-value was not significant $\chi^2 (df = 6, n = 127) = 9.63$, *ns*, and the other fit indices were also satisfactory: *CFI* = .96, *GFI* = .97, *SRMS* = .05, and *RMSEA* = .06.

As shown in Figure 2, autonomy-support and control were not non-significantly linked ($\beta = -.09$, *ns*). Autonomy-support predicted need satisfaction ($\beta = .38$, $p < .001$), which in turn predicted autonomous motivation ($\beta = .30$, $p < .001$). Control predicted need thwarting ($\beta = .39$, $p < .001$), which in turn predicted negatively relative autonomous motivation ($\beta = -.23$, $p < .01$). Finally autonomous motivation predicted performance ($\beta = .26$, $p < .01$).

To test for the mediational role of need satisfaction, we checked the Confidence Index (CI) and found it was significant ($p = .005$), indicating that some kind of mediation between autonomy-support and relative autonomous motivation through need satisfaction existed. To determine if the mediation was full or partial, we checked the same index for the direct effects and found that the path was not significant ($p = .08$). These results indicated that need satisfaction was a full mediator of the relation between autonomy-support and relative autonomous motivation.

The indirect Confidence Index ($p = .01$) also revealed that need thwarting mediated the relationship between control and relative autonomous motivation. Observation for the direct effects index revealed that the path between control and autonomous motivation was not significant ($p = .28$). Here again, the results indicated that need thwarting was a full mediator of the relation between autonomy-supportive and relative autonomous motivation (see Table 4).



ation Modeling. Note. Dotted lines represent non-significant parameters and lines indicate the significant parameters. A disturbance term was added to the need thwarting variable. The correlation between the disturbance terms for need thwarting and need satisfaction = $-.18, p < .001$.

Table 4. Study 2, decomposition for the Effects of Autonomy Support and Control on Relative Autonomous Motivation Through Need Satisfaction and Need Thwarting.

	Autonomy Support		
	<i>Unst.</i>	<i>SE</i>	<i>St.</i>
Need Satisfaction			
Direct Effect	.29***	.06	.38***
Indirect Effect	---	---	---
Total Effect	.29***	.06	.38***
Relative Autonomous Motivation			
Direct Effect	.53	.29	.15
Indirect Effect	.39	.18	.11
Total Effect	.92***	.47	.26***
	Control		
Need Thwarting			
Direct Effect	.29***	.05	.39***
Indirect Effect	---	---	---
Total Effect	.29***	.05	.39***
Relative Autonomous Motivation			
Direct Effect	-.30	.29	-.09
Indirect Effect	-.32	.13	-.09
Total Effect	-.62*	.42	-.18*

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. *Unst.*, unstandardized; *St.*, standardized. Confidence interval are bias controlled and accelerated; Bootstrap resamples=5000; N=127 for all tests.

1.3.2.3. Mediation of specific needs

To identify which need mediated the link between the interpersonal styles and relative autonomous motivation, we used a multiple mediation analysis (Preacher & Hayes, 2008). A first analysis run with autonomy support as independent variable and the three need satisfaction as mediators, showed (see Table 5³¹) first of all that autonomy-support had a significant impact on autonomous motivation ($b = 1.11$, $p < .001$) and was significantly linked to autonomy ($b = .47$, $p < .001$), relatedness ($b = .22$, $p < .01$) and competence ($b = .29$, $p < .01$). However, only the satisfaction of the need for autonomy was linked to autonomous motivation ($b = .79$, $p < .001$). Moreover, only the need for autonomy significantly accounts for these mediational effects (.79 of the total .87, see indirect effects of autonomy-support on autonomous motivation, confidence intervals being respectively of CI₉₉: .43, 1.32 and .50, 1.54³²), suggesting that this need fully mediates the relation.

³¹ Analyses were conducted with gender as covariate.

³² Note that whenever zero is not contained with the bootstrap confidence interval, we can conclude that the effect is significantly different from zero.

Table 5. Study 2, multiple mediation estimates for the relationship between autonomy-support and autonomous motivation.

Variables	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Autonomy-Support to mediators			
Autonomy satisfaction	.47	6.92	< .001
Relatedness satisfaction	.22	2.72	< .01
Competence satisfaction	.29	3.55	< .001
Direct effects of mediators on Autonomous Motivation			
Autonomy satisfaction	1.66	3.84	< .001
Relatedness satisfaction	-.05	-.14	= .88
Competence satisfaction	.28	.82	= .40
Total effect of Autonomy-support on Autonomous Motivation			
Autonomy-Support	1.11	3.70	< .001
Remaining direct effect of Autonomy-support on Autonomous Motivation			
Autonomy-Support	.23	.73	= .46
Partial effect of gender on Autonomous Motivation	.80	1.19	= .23

	<i>b</i>	<i>CI_{lower}</i>	<i>CI_{upper}</i>	<i>p</i>
Indirect effects of Autonomy-Support on Autonomous Motivation via mediators (bootstrap results)				
Total indirect effects	.87	.50	1.54	n.s.
Autonomy satisfaction	.79	.43	1.32	< .001
Relatedness satisfaction	-.01	-.25	.12	n.s.
Competence satisfaction	.08	-.13	.50	n.s.

Note. Confidence interval are bias controlled and accelerated; Bootstrap resamples = 5000; n = 127 for all tests.

A second analysis run with controlling style as an independent variable and the three need thwarting as mediators, showed (Table 6) that control had not a significant impact on autonomous motivation ($b = .17$). However, control was significantly linked to autonomy ($b = .28, p < .01$), relatedness ($b = .21, p < .01$), and competence ($b = .20, p < .05$) thwarting, but only the autonomy ($b = -.18, p < .05$) and relatedness ($b = -.28, p < .01$) need thwarting were negatively linked to relative autonomous motivation after controlling for control. Finally, results showed that thwarting of the needs for autonomy (-.18 of the total -.52, respectively of CI_{99} : -.44, -1.32 and -1.06, -.22) and relatedness (-.28 of the total -.52, respectively of CI_{99} : -.75, -.03 and -1.06, -.22, see Table 4) mediated the relation.

Table 6. Study 2, multiple mediation estimates for the relationship between control and autonomous motivation.

Variables	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Control to mediators			
Autonomy thwarting	.28	3.15	< .01
Relatedness thwarting	.21	3.08	< .01
Competence thwarting	.20	2.25	< .05
Direct effects of mediators on			
Autonomous Motivation			
Autonomy thwarting	-.65	-2.03	< .05
Relatedness thwarting	1.45	3.15	< .01
Competence thwarting	-1.32	-3.36	< .01
Total effect of Control on Autonomous Motivation			
Autonomy-Support	-.43	-1.36	= .17
Remaining direct effect of Control on Autonomous Motivation			
Autonomy-Support	.08	.26	= .79
Partial effect of gender on Autonomous Motivation	.33	.46	= .64
<hr/>			
	<i>b</i>	<i>CI_{lower}</i>	<i>CI_{upper}</i> <i>p</i>
Indirect effects of Autonomy-Support on Autonomous Motivation via mediators (bootstrap results)			
Total indirect effects	-.52	-1.06	-.22 n.s.
Autonomy thwarting	-.18	-.44	-.03 < .01
Relatedness thwarting	-.28	-.75	-.03 < .01
Competence thwarting	-.04	-.24	.08 n.s.

Note. Confidence interval are bias controlled and accelerated; Bootstrap resamples = 5000; n = 127 for all tests.

1.3.3. Discussion

The main aim of Study 2 was to replicate a sequence of motivational processes proposed by Vallerand (1997) including the interpersonal style of the supervisor as a social factor, considering distinctly the effect of autonomy-supportive and controlling behaviors on motivation through specific psychological mediators (need satisfaction and need thwarting, specifically predicted by autonomy-supportive and controlling behaviors), and performance (predicted by relative autonomous motivation). Results were supportive for the proposed model.

A non-significant negative path was found between autonomy-supportive and controlling behaviors, suggesting again that control may not be the opposite of autonomy-

support, as it was assumed by prior researches (Amoura, Berjot, Gillet, Caruana, et al., 2013; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Pelletier et al., 2001; Silk et al., 2003; Tessier et al., 2008). Also, autonomy-support has been found to predict autonomous motivation through global need satisfaction (Baard et al., 2004; Vallerand, 2007). More specifically, the need for autonomy has been found to be the major contributor of this mediational process, suggesting that not only competence is important, at least during the first year at university (this result infirms Hypothesis 4a).

Conversely, control predicted negatively autonomous motivation through global need thwarting, the thwarting of the needs for autonomy (Vansteenkiste et al., 2008) and relatedness (Baumeister & Leary, 1995) being the major contributors of this mediation. The need for relatedness has been found to play a significant role and it is coherent with studies that have shown that the need for relatedness has an important impact on self-regulation (Baumeister et al., 2007; Baumeister et al., 2005). Finally, academic performance has been found to be predicted by the overall precedent variables (Baard et al., 2004; Gillet, Vallerand, et al., 2010; Kusrkar et al., 2013), confirming the HMIEM (Vallerand, 1997) relevance in the educational context.

1.4. General Discussion

The main aim of the present studies was to test for the independency of two constructs, autonomy-supportive and controlling styles. In line with previous research (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew et al., 2010; Silk et al., 2003), our studies support the idea that autonomy-supportive and controlling behaviors should be considered independently. We did so by using two distinct and different methodologies, the first one being an intra-individual approach based on the resemblance of participants of their response on specific variables (here autonomy supportive and controlling styles), the second one by studying the process by which autonomy supportive and controlling styles impact motivation.

As for results of Study one, our results highlighted 4 distinct clusters suggesting that students can perceived mixed styles of behaviors. Indeed, when students are asked to tell if they have perceived that their teachers provided them rationales for rules, or allowed choice during their interactions, students answered according to their experiences. However, they were also asked to tell if they perceived controlling behaviors such as threats if not enough

efforts are made, or guilt when they presented an inadequate behavior. Both kinds of behaviors are possible from a supervisor all the more that the reference period is long and this may be normal that students perceive both kinds. However their global impression of their supervisor may well be dichotomous (their supervisor being either controlling or autonomy supportive) even if based on the frequency of either type of behaviors. So, if the continuum conception is relevant regarding students' global impression about teachers' interpersonal style (as being autonomy-supportive or controlling), specifically when the overall behaviors are appraised, it does not prove that both styles are incompatible, especially if specific behaviors have to be reminded. In other words, a teacher can be globally perceived as being autonomy-supportive or controlling, but he can at times act more or less in an autonomy-supportive way and more or less in a controlling way. Our results suggest that students' levels of perceptions of autonomy-supportive and controlling behaviors do not lead to the same levels of relative autonomous motivation. In sum, autonomous motivation depends on the level of *perceived* autonomy *and* on the level of *perceived* control provided by the environment. This insight has mainly theoretical implications in the sense that it challenges existing study's conclusions which consider that low autonomy-supportive behaviors equate to controlling behaviors. As Bartholomew et al. (2010) stated, *'The absence of autonomy support might, for instance, simply be indicative of a more neutral rather than directly controlling style'*. For instance in the sport context, Mageau and Vallerand (2003) define an autonomy-supportive coach as a supervisor who 1) provides choice under specific rules and limits, 2) provides a rationale for tasks and limits, 3) acknowledges the other person's feelings and perspectives, 4) provides athletes with opportunities for initiative taking and independent work, 5) provides non-controlling competence feedback, 6) avoids controlling behaviors and 7) prevents ego-involvement in athletes. In this conception, being controlling refers to act the opposite of all these behaviors. But low display of these opposite behaviors might reflect merely a neutral style. If these autonomy-supportive behaviors, when performed, clearly lead to autonomous motivation insofar as they satisfy basic psychological need, the absence of these behaviors does not necessarily thwarts psychological needs.

Another way of showing that autonomy supportive and controlling styles are quite independent is to highlight the specific process through which they impact autonomous motivation. Study 2 showed that if autonomy supportive style predicted motivation through need satisfaction, as already showed in the literature, a controlling style impacts motivation through need thwarting. No studies, to the best of our knowledge, showed this. Nonetheless,

past studies have considered that a controlling style impacts negatively autonomous motivation through low basic psychological need satisfaction (Blanchard et al., 2009). But as our results suggest, controlling behaviors lead to low relative autonomous motivation through need thwarting. This point is important for future research on interpersonal styles insofar as autonomy-supportive and controlling behaviors impact differently autonomous motivation through distinct psychological mediators.

A more precise analysis of those relations between supervisor style and autonomous motivation tells us that, contrarily to what we predicted based on literature (Standage et al., 2006), satisfaction of the need for autonomy seems to be the major predictor of academic motivation instead of the satisfaction of the need for competence. This might well be because of the specificities of the context under study. Indeed, as showed by Gillet et al. (2009) the contribution of the different needs to autonomous motivation can differ according to contexts. Because the study took place at the middle of the semester, students may have paid particular attention to the need for autonomy instead of competence, insofar as they had not had yet the possibility to evaluate their competence. Our results also showed that the need for autonomy (thwarting) plays a major role in the relation between a controlling style and autonomous motivation. Controlled motivation which results from the thwarting of the need for autonomy could be explained by the shift of the Perceived Locus of Causality to the external pole (Reeve, Nix, & Hamm, 2003; Ryan & Connell, 1989). Indeed, according to the Cognitive Evaluation Theory (Deci, 1975; Deci & Ryan, 1980), which is a sub-theory of the SDT (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000b), social factors such as the interpersonal style of the supervisor, influence autonomous motivation through two major cognitive processes: a) changes in the Perceived Locus of Causality (PLOC) and b) changes in perceived competence. The PLOC (Ryan & Connell, 1989, p. 753), which is a causal attribution (deCharms, 1968), refers to the degree to which people believe to be responsible for their own behavior and depends on the satisfaction of the need for autonomy. It can be impersonal (amotivation), external (extrinsic regulation), somewhat external (introjected regulation), somewhat internal (identified regulation) or internal (integrated regulation and intrinsic motivation; Deci & Ryan, 1985a; Ryan & Connell, 1989). So our results suggest, in our study, that teachers controlling style led to low relative autonomous motivation among students especially because of the thwarting of their need for autonomy. The need for relatedness has also been found to play an important role. Because of students' need to interact positively with significant others (including pairs and supervisors) when they explore a relatively new

environment (such as the University), the need for relatedness equally had a major importance in the relation between control and autonomous motivation. Indeed, we believe that this is because participants were first year students that relatedness played a significant role.

Finally, academic performance has been found to be predicted by autonomous motivation (Baard et al., 2004; Gillet, Vallerand, et al., 2010; Kusurkar et al., 2013), confirming the HMIEM relevance (Vallerand, 1997) in the educational context. Our studies have proposed a focus on social factors (interpersonal styles) and psychological mediators (need satisfaction and need thwarting) to better understand autonomous motivation and a major motivational outcome, performance.

Through our studies, some points of progress can be identified. A longitudinal design assessing persistence in studies and performance could reveal more about the motivational effects of teachers' interpersonal style. In Study 2, if SEM and Multiple Mediation Analyses have the advantage to allow testing for the relationships of different variables with each other, causality conclusions cannot be asserted. If we drew the research design on well-founded theoretical basis, we encourage experimental designs in order to show real causal relationships between the variables observed in the motivational sequence.

This set of studies has shown the importance to consider autonomy-support and controlling styles independently in an academic context. Basic psychological needs (as being satisfied or thwarted) have been found to mediate the relation between the environment and autonomous motivation, which in turn predicted academic performance. This study highlights the insight of previous researches considering the two styles as being distinct constructs, rather than "*two sides of the same coin*".

Encadré de transition numéro 2 : *Le contrôle exercé par l'environnement sur l'individu*

Alors que le premier Manuscrit montre l'indépendance des deux styles interpersonnels du superviseur au niveau contextuel, le second a pour objectif de répliquer cette indépendance au niveau situationnel. L'objectif général est toujours d'affiner la compréhension de l'effet que le contrôle exercé par l'environnement sur l'individu produit sur sa motivation.

Résumé

Au sein d'un protocole quasi-expérimental, cette recherche teste les effets du soutien à l'autonomie et du contrôle, souvent considérés comme deux fins d'un même continuum (Reeve, 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2010), sur la motivation autodéterminée situationnelle (Étude 1). Les résultats révèlent que 1) les deux styles interpersonnels sont indépendants et que 2) l'interaction de ces styles prédit la motivation. Une motivation situationnelle inattendue est détectée dans la condition expérimentale Faible soutien à l'autonomie / Fort contrôle. L'interprétation de ce résultat inattendu est faite en termes de dissonance cognitive (Festinger, 1957), qui fut induite par la procédure d'engagement utilisée pour recruter les sujets (déclaration de liberté ; Freedman & Fraser, 1966; Joule & Beauvois, 1998). Une étude complémentaire (Étude 2) teste la validité de cette interprétation à l'aide 1) d'une procédure d'auto-affirmation (Sherman & Cohen, 2006), connue pour réduire la dissonance cognitive et, 2) d'une procédure sans engagement. Les résultats confirment la validité de l'interprétation faite dans l'Étude 1 : lorsque les individus ne sont pas recrutés avec une procédure d'engagement ou qu'ils ont la possibilité de s'auto-affirmer, leur motivation autodéterminée situationnelle disparaît.

Mots clés : Style interpersonnel du superviseur ; Motivation autodéterminée ; Procédure d'engagement ; Dissonance cognitive ; Auto-affirmation.

Manuscript II. Effects of autonomy-supportive and controlling styles on situational autonomous motivation: Some unexpected results of the commitment procedure.³³

AMOURA Camille^{1*}, BERJOT Sophie¹, GILLET Nicolas², CARUANA Sylvain¹ and
FINEZ Lucie³

¹ Laboratoire Cognition, Santé, Socialisation, Université de Reims Champagne Ardenne

² Laboratoire des Ages de la Vie, Université François Rabelais, Tours

³ Laboratoire de Socio-Psychologie et Management du Sport, Université de Dijon

Abstract

This research tested the effects of autonomy-supportive and controlling styles, usually considered as two ends of one continuum (Reeve, 2009; Soenens & Vansteenkiste, 2010), on situational autonomous motivation using a quasi-experimental design (Study 1). Results supported the independency of those constructs by highlighting a significant interaction of both interpersonal styles on motivation. An unexpected effect was found in the low autonomy/high control condition where a high level of motivation was observed. Interpretation of this result was made in terms of cognitive dissonance (Festinger, 1957), which may have been triggered by the commitment procedure used to recruit participants (Freedman & Fraser, 1966; Joule & Beauvois, 1998). A Second study tested the validity of this interpretation with a self-affirmation intervention (Sherman & Cohen, 2006), known to reduce cognitive dissonance. Results supported this assumption, when self-affirmed, participants were not autonomously motivated anymore in a low autonomy supportive and highly controlling context.

³³ Amoura, C., Berjot, S., & Gillet, N., Caruana, S., Finez L. (soumis). Autonomy supportive and controlling behaviors: two sides of the same coin ? *Psychological Reports*.

1.1. Introduction

A large part of the literature on autonomous motivation (Deci & Ryan, 1987; 2008) showed that one of the principal social factors influencing motivation is the supervisor's interpersonal style. Many studies have shown that the more supervisors support autonomy in their relationships with subordinates, the more they promote autonomous motivation, that is *“to behave with a sense of volition, willingness, and congruence; (...) to fully endorse and concur with the behavior one is engaged in”* (Deci & Ryan, 2012, p. 85). Conversely, controlling style promotes controlled motivation and amotivation (Deci et al., 1994; Grolnick, 2003; Reeve, 2009). A controlling style pressures individual to think, feel, or behave in specific ways. Researchers often consider supervisor's behavior as either autonomy-supportive (and not controlling) or as controlling (and not autonomy-supportive; Deci et al., 1981; Vansteenkiste et al., 2012). This implies that the supervisor's behavior cannot be perceived as both autonomy-supportive and controlling (Soenens & Vansteenkiste, 2010). However, in the real life, teachers' behaviors are often far more complex and can, at times, appear as being autonomy-supportive *and* controlling (Amoura, Berjot, Gillet, Caruana, et al., 2013; Grolnick & Ryan, 1989; Pelletier et al., 2001; Tessier et al., 2008). This idea suggesting that both interpersonal styles can be performed simultaneously has been highlighted in other contexts such as sport (Bartholomew et al., 2010) and parenting (Silk et al., 2003). However, those studies have observed such results only at a contextual level. Moreover, most of them if not all, have been correlational studies.

Because very few experiments tested explicitly that autonomy-supportive and controlling styles can at times be exerted concomitantly (Deci et al., 1994; Koestner et al., 1984; Vansteenkiste et al., 2004), the aim of the present research is to test the independency of the two interpersonal styles experimentally in order to examine their conjunctive impacts on situational autonomous motivation in an educational setting.

1.1.1. The Interpersonal Style

Elements of the social context that foster versus hinder autonomous motivation have been a central question in the SDT. The interpersonal climate in which individuals take part in an activity has been found to play a significant role on autonomous motivation (Deci et al., 1994; Deci & Ryan, 2012; Grolnick & Ryan, 1987a; Sarrazin et al., 2011b). Autonomy-support and control are two major interactional styles, sometimes considered as being

opposites (Mageau & Vallerand, 2003; Soenens & Vansteenkiste, 2010; Vansteenkiste et al., 2012) or distinct (Bartholomew et al., 2010; Silk et al., 2003; Vansteenkiste et al., 2004). For instance, Soenens and colleagues (2012), who considers that both styles as being opposites, have shown that perceived controlling teaching was negatively related to students' autonomous motivation, which was necessary to students' use of adaptive cognitive strategies (i.e., deep-level cognitive strategies and metacognitive strategies). The issue of knowing if these two styles have to be considered as two ends of one continuum or as distinct constructs has sparked debate, at least in the parenting literature (Barber, Bean, & Erickson, 2002) and sport (Bartholomew et al., 2010). Soenens and Vansteenkiste (2010) argue that *'the relationship between psychological control and autonomy-support depends on how autonomy-support is defined'*, by specifying that in the realm of SDT autonomy-support is conceptualized as the promotion of volitional functioning. The authors refer to studies in the parenting literature in which the two styles are strongly negatively correlated (E. Skinner, Johnson, & Snyder, 2005; Soenens et al., 2007).

However, several studies reported low to moderate links between autonomy-supportive and controlling styles. For instance, in the sport context, Pelletier et al. (2001) assessed the perceptions of coaches' interpersonal style as being autonomy-supportive versus controlling among a sample of swimmers. Results from structural equation modeling indicated that the more the athletes perceived their coach as being autonomy-supportive, the more their motivation was autonomous and the more they persisted in the activity. But the authors observed a moderate negative link between autonomy-supportive and controlling styles ($\beta = -.36$) which is not a so high correlation for two constructs that are supposed to represent two ends of a single continuum. The authors also found that perceptions of autonomy-supportive and controlling styles were both positively associated with introjected regulation (i.e., a form of controlled motivation), suggesting that both styles can be used simultaneously by coaches. Also, Silk et al. (2003) interviewed teenagers about their relationship with their parents. The authors observed that "autonomy" and "control" were two distinct behaviors with different consequences, but were not as opposed as they may appear simultaneously. They also reported a low negative correlation between autonomy-supportive and controlling style ($\beta = -.18$).

In the domain of education, teachers naturally and commonly use controlling behaviors for different reasons such as outside agents, school policies, administrators, parents,

societal expectations, or cultural norms (Assor, Kaplan, & Roth, 2002; Reeve, 2009). For instance, Tessier et al. (2008) have set up trainings for teachers in Physical Education to favor autonomy support in their vocational activity. Results showed that being autonomy-supportive did not necessarily diminish teachers' controlling behaviors which were still observable by pupils after the training. Moreover, Amoura, Berjot, Gillet, Caruana, and Finez (Manuscript submitted for publication) have shown with cluster analysis that both styles were perceived by participants and that autonomous motivation varied in function of the interpersonal styles levels (Study 1). The authors reported low academic motivation among students who perceived their teachers as being lowly autonomy-supportive and highly controlling. They reported moderate levels among students who a) perceived teachers as being lowly autonomy-supportive and lowly controlling and b) highly autonomy-supportive and highly controlling, and finally high autonomous motivation among students who perceived teachers as being highly autonomy-supportive and lowly controlling. In a second study, the authors argued for the independency of both styles with a structural equation model in which a) autonomy-supportive and controlling style were negatively but not significantly correlated ($\beta = -.09$), b) autonomy-supportive behaviors predicted positively autonomous motivation through basic psychological needs satisfaction and c) controlling behaviors predicted negatively autonomous motivation through basic psychological needs thwarting. In view of these results, considering both styles as being independent seems to be necessary. Also, it appears at this stage necessary to define what autonomy-supportive and controlling climates are and how they are operationalized.

1.1.2. Autonomy-supportive and controlling behaviors definitions.

On one hand, autonomy-supportive climate implies that a coach/supervisor a) adopts students' perspectives and feelings, b) gives rationales when a request is made, and c) supports students' choice and self-regulation (Deci et al., 1994; Jang et al., 2010; Reeve & Jang, 2006). That autonomy supportive style is operationalized through behaviors such as a) nurturing inner motivational sources, b) providing rationales, c) relying on non-controlling and informational language, d) displaying patience, and e) acknowledging and accepting expressions of negative affect (Reeve, 2009). Mageau and Vallerand (2003) proposed another classification of autonomy-supportive behaviors which considers that avoiding controlling behaviors (e.g., overt control, criticism and controlling statements and tangible rewards)

equates to be autonomy-supportive. Nevertheless, autonomy-supportive climate predict autonomous motivation. For instance, Moustaka et al. (2012) have shown that participants who were involved in a fitness program in an autonomy-supportive climate reported higher satisfaction of their needs for autonomy and competence, autonomous motivation and subjective vitality, compared to the group without autonomy-support.

On the other hand, in an controlling climate, a coach/supervisor often uses tangible rewards (Deci, 1971), deadlines (Amabile, DeJong, & Lepper, 1976), surveillance (Lepper & Greene, 1975), makes controlling statements (Assor, Kaplan, Kanat-Maymon, & Roth, 2005), uses evaluation (Harackiewicz, Manderlink, & Sansone, 1984), or threats (Deci & Cascio, 1972), all having deleterious effects on autonomous motivation. But he/she also often uses seductive techniques such as guilt-induction, shaming, love, love withdrawal and performance goals (Mageau et al., 2011; Moreau & Mageau, 2012; Soenens & Vansteenkiste, 2010). SDT literature distinguishes the first techniques from the last stating that the first are externally controlling whereas the last are internally controlling (Plant & Ryan, 1985; Ryan, 1982). This distinction is important to make here since internally controlling climates go further in thwarting people's needs which may be why it may never have been used in an experimental study, that for evident ethical reasons. But as in prior researches, manipulating controlling behaviors with externally controlling variables is still possible.

The Present Research

To address the question of the independency of both styles, we used a quasi-experimental design to separately manipulate autonomy-supportive and controlling styles. This procedure allows for observing their independent and conjoint effects on situational autonomous motivation (Study 1).

1.2. Study 1

Because only a few experimental studies have been run to address the question of the effects of autonomy-supportive and controlling styles on autonomous motivation (Deci et al., 1994; Koestner et al., 1984; Vansteenkiste et al., 2004), we proposed to manipulate both autonomy-supportive (High *versus* Low) and controlling style (High *versus* Low). This quasi-experimental design would permit to observe in a real context their effects on student's

autonomous motivation at the situational level of generality (Vallerand, 1997; Vallerand, Carbonneau, & Lafrenière, 2009).

In this study, we operationalized *autonomy-supportive style* with a) non-controlling and informational language and b) autonomy in the organization of the experimental task (Reeve, 2009). Because of the need for autonomy support, autonomous motivation should be fostered by such behaviors. Also, we operationalized “*controlling style*” as a) explicit controlling statements (Assor et al., 2005), b) explicit surveillance behaviors (Lepper & Greene, 1975) and c) evaluation (Harackiewicz et al., 1984). A pressuring communication style, controlling statement and surveillance should produce an external locus of causality among participants (deCharms, 1968; Ryan & Connell, 1989; Vansteenkiste et al., 2005) because of the frustration of their need for autonomy. Hence, their tendency to take part in the experiment in a willing and volitional manner should be harmed.

In line with the previous studies (Amoura et al., Manuscript submitted for publication), we assume that a) participants in the High autonomy-supportive and Low controlling condition will show the highest level of situational autonomous motivation, b) participants in the Low autonomy-supportive and High controlling condition will show the lowest level of situational autonomous motivation, c) participants in the High autonomy-supportive and High controlling style should present moderate levels of situational autonomous motivation because of the controlling aspects of the interpersonal style of the experimenter, and d) participants in the Low autonomy-supportive and Low controlling style should be also present moderate levels of situational autonomous motivation because of the autonomy support absence (Soenens & Vansteenkiste, 2010).

1.2.1. Method

1.2.1.1. Participants and procedure

Participants were 100 French third year economy students (57 males and 43 females). The mean age was 21.48 years ($SD = 1.19$). Students were from four different classes (belonging to the same academic topic) corresponding to each experimental condition ($n = 31, 16, 30,$ and 23). Contextual motivation toward studies has been assessed three months before during a lecture and no differences on the RAI and sex have been observed between the four

groups³⁴. Students were informed of the deontological rules underlying research in human sciences (the anonymous results, the possibility to stop the experiment at any time, and the reservation of the physical and psychological integrity of the participants). Then, four experimental conditions were set.

All groups were randomly assigned in an experimental condition. All students took part in the experiment the same day (a Friday). Groups have followed one after the other and the first three groups were instructed not to tell future students what would happen to followers. The experiment took place at the beginning of a regular lesson about organizational psychology and was run by one of the teacher of the field (it was the same experimenter in each condition). The students saw the experimenter for the second time, the first time being during a lecture. To recruit students, the experimenter said to each class separately: *“I need volunteers’ participants to conduct this study”*. Then, he said *“Of course, you are free to participate or not to this study. In this regard, if someone disagreed to participate, he/she can raise his hand now and wait outside the time the experiment is conducted”*. This commitment procedure is regularly used with non-paid participants to recruit a maximum of participants. It is based on a declaration of freedom (Freedman & Fraser, 1966). All students accepted to participate to the study presented as a research on the way students solve logic tasks³⁵. Students were given 20 minutes to solve four relatively difficult logic tasks.

The first task consisted in storing tokens of different lengths on a table in which other tokens were already stored. The second task consisted in placing points on a table by avoiding having two points on the same row of the table. The third task consisted of completing a math problem, as did the fourth task.

Participants in the High autonomy – Low control condition (Condition 1 ; $n = 31$) were told:

You can get organized as you wish. There is no order in the resolution of the tasks (High autonomy-support ; non-controlling language, and autonomy support in the organization). Try to do the best you can, on your own, even if no control will be made during the realization ; I will only be here to ensure the experiment runs smoothly but I will not be

³⁴ A difference have been observed on age, $F(3.66) = 2.69$; $p = .05$). LSD Fisher post-hoc test revealed that students of the High-autonomy/High-control condition were significantly younger than students of the High-autonomy/Low-control condition and younger than students of the Low-autonomy/Low-control condition.

³⁵ It has to be noticed that during the presentation of the educational cycle in social psychology, it was announced to the students that experiments would take place in order to illustrate the course and that they were free to participate or not.

watching you (Low control ; no controlling statements, no explicit surveillance and no evaluation).

Participants in the High autonomy – High control condition (Condition 2 ; $n = 16$), were told:

You can get organized as you wish. There is no order in the resolution of the tasks (High autonomy-support ; non-controlling language, and autonomy support in the organization). Note that these tasks will have to be solved under my supervision. I will come by to watch and supervise your work to see how you proceed. A control will be made following this first series of tasks (High control ; controlling statement, explicit surveillance behavior and evaluation).

Participants in the Low autonomy – Low control condition (Condition 3 ; $n = 30$), were told:

Solve the tasks in the order they are presented to you. Read carefully the instructions for each of them. It is better for you not to rush to solve the tasks, and instead to read several times the instructions, and to use the draft next to you. Finally, before writing down the final solution, think of the alternatives and detach yourself from your first impression. Take a break between every task (Low autonomy ; use of controlling language and low autonomy in the organization). Try to do the best you can, on your own, even if no control will be made during the realization ; I will only be there to ensure the good running of the experiment but I will not be watching you (Low control ; no controlling statements, no explicit surveillance and no evaluation).

Participants in the Low-autonomy – High control condition (Condition 4 ; $n = 23$), were told:

Solve the tasks in the order they are presented to you. Read attentively the instructions for each of them. It is better for you not to rush to solve the tasks, and instead to read several times the instructions, and to use the draft next to you. Finally, before writing down the final solution, think of the alternatives and detach yourself from your first impression. Take a break between every task (Low autonomy ; use of controlling language and low autonomy in the organization). Note that these tasks will have to be solved under my supervision. I will come to watch and supervise your work to see how you proceed. A control will be made following this first series of tasks (High control ; controlling statement, explicit surveillance behavior and evaluation).

While students were solving the tasks and according to the conditions they were in, the experimenter adapted his behaviors. In the controlling conditions, he walked in the ranks of the small classroom watching over student's shoulders, took notes, showed clearly his control over them. In the autonomy support conditions, the experimenter simply encouraged students' autonomy in their organization without any particular behavior. Participants were told that they would have 20 minutes to solve the tasks³⁶. In order to have a situational measure of motivation during the task, participants were asked to stop the task after six minutes and to fill a questionnaire. Then, students were gratefully thanked and debriefed in order to avoid that some students communicate issues to the experimenter to their potential mates who will participate at the experiment later in the day.

1.2.1.2. Measures

Manipulation check. Two simple and direct questions were asked to assess how students perceived the behavior of the experimenter during the study on a 7-point Likert scale, ranging from 1 (*completely disagree*) to 7 (*completely agree*). One assessed the perceived autonomy-supportive style of the experimenter ("*During the experiment, I think that the experimenter gave me autonomy*") and the other assessed the perceived controlling style of the experimenter ("*During the experiment, I think that the experimenter exercised control over me*").

Situational motivation. Situational autonomous motivation was assessed using the French version of the "*Situational Intrinsic Motivation Scale*" (Guay, Vallerand, & Blanchard, 2000) adapted to the resolution of the tasks. This scale measures four forms of motivation³⁷: intrinsic motivation ($\alpha = .93$), identified regulation ($\alpha = .89$), external regulation ($\alpha = .74$), and amotivation ($\alpha = .77$). Items were rated on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*corresponds not at all*) to 7 (*corresponds exactly*). Internal consistency of the different subscales was

³⁶ The time required to solve the 4 tasks was pre-tested with a population of 35 students, 3 males, 32 females ($M_{age} = 20.75$, $SD = 2.98$). It was of 12 minutes.

³⁷ Introjected and identified regulations, two types of extrinsic motivation are not included in the scale. According to the authors, this is because their inclusion would result in a too long questionnaire. The SIMS is designed to be used in various life settings and needs to be a "*versatile and brief measure of ongoing self-regulatory processes*".

satisfactory (between .74 and .93). A Situational Relative Autonomy Index (SRAI), which refers to the global self-determination level, was calculated (Grolnick & Ryan, 1987a).

1.2.2. Results

1.2.2.1. Descriptive analyses and preliminary analyses

Means, standard deviations, and correlations between all the variables are detailed in Table 1. No extreme or atypical values were found. A one way ANOVA was run to test for the effect of the experimental manipulation on the students' perceptions of autonomy-supportive and controlling behaviors of the experimenter. Results indicated that the manipulation of autonomy had a significant influence on students' perceptions of autonomy-supportive style of the experimenter as well as the manipulation of the control had a significant influence on students' perceptions of the controlling style of the experimenter, $F(1.98) = 43.09 ; p < .001$ and $F(1.98) = 21.51 ; p < .001$ respectively.

s and Correlations between the Different Variables.

SD	1	2	3	4	5	6
1.39	-					
1.59	-.04	-				
1.57	.02	-.02	-			
1.57	.07	-.09	.66***	-		
1.30	.14	-.04	-.27**	-.25**	-	
1.32	-.07	.14	-.65***	-.52***	.20*	-
6.91	.03	-.08	.90***	.78***	-.45***	-.83***

001.

1.2.2.2. Main analyses

Situational motivation³⁸. We ran a 2 (*High autonomy versus Low autonomy*) X 2 (*High control versus Low control*) ANOVA for our dependent variable: the Relative Autonomy Index. Means and standard deviations for all measures according to Autonomy and Control are displayed in Table 2. As hypothesized and shown in Figure 1, results showed a significant interaction between autonomy-supportive and controlling style on the Situational Relative Autonomy Index $F(1.96) = 8.99; p < .004$ ³⁹. Contrarily to our expectations, results showed that students' situational motivation in the Low autonomy-supportive – High controlling condition ($M = 3.02; SD = 1.39$) was not different from students' motivation in the High autonomy-supportive – Low controlling condition ($M = 2.78; SD = 1.20$). However, these two experimental conditions were significantly different from the Low-autonomy-supportive – Low controlling condition ($M = -1.38; SD = 1.22$) and the High autonomy-supportive – High control condition ($M = -1.10; SD = 1.67$), which were not different each other.

³⁸ Only the significant interaction between autonomy-supportive and controlling style on the Relative Autonomy Index (RAI) are graphically presented, in so far as the RAI reflects the global level of situational autonomous motivation.

³⁹ An Ancova was also run with contextual motivation at time one (4 weeks before) as a covariate. The interaction was still significant ($F[1.96] = 9.82; p < .003$).

ns for all our measures according to Autonomy and Control.

High autonomy		Low Autonomy	
High control	Low control	High control	Low control
3.73 (.39)	4.68 (.28)	4.57 (.32)	4.10 (.28)
2.90 (0.38)	4.01 (.27)	3.93 (.31)	3.12 (.27)
4.79 (.31)	5.13 (.22)	4.32 (.26)	5.29 (.23)
3.34 (.32)	2.73 (.22)	2.86 (.26)	3.70 (.23)
-1.10 (1.67)	2.78 (1.20)	3.02 (1.39)	-1.38 (1.22)

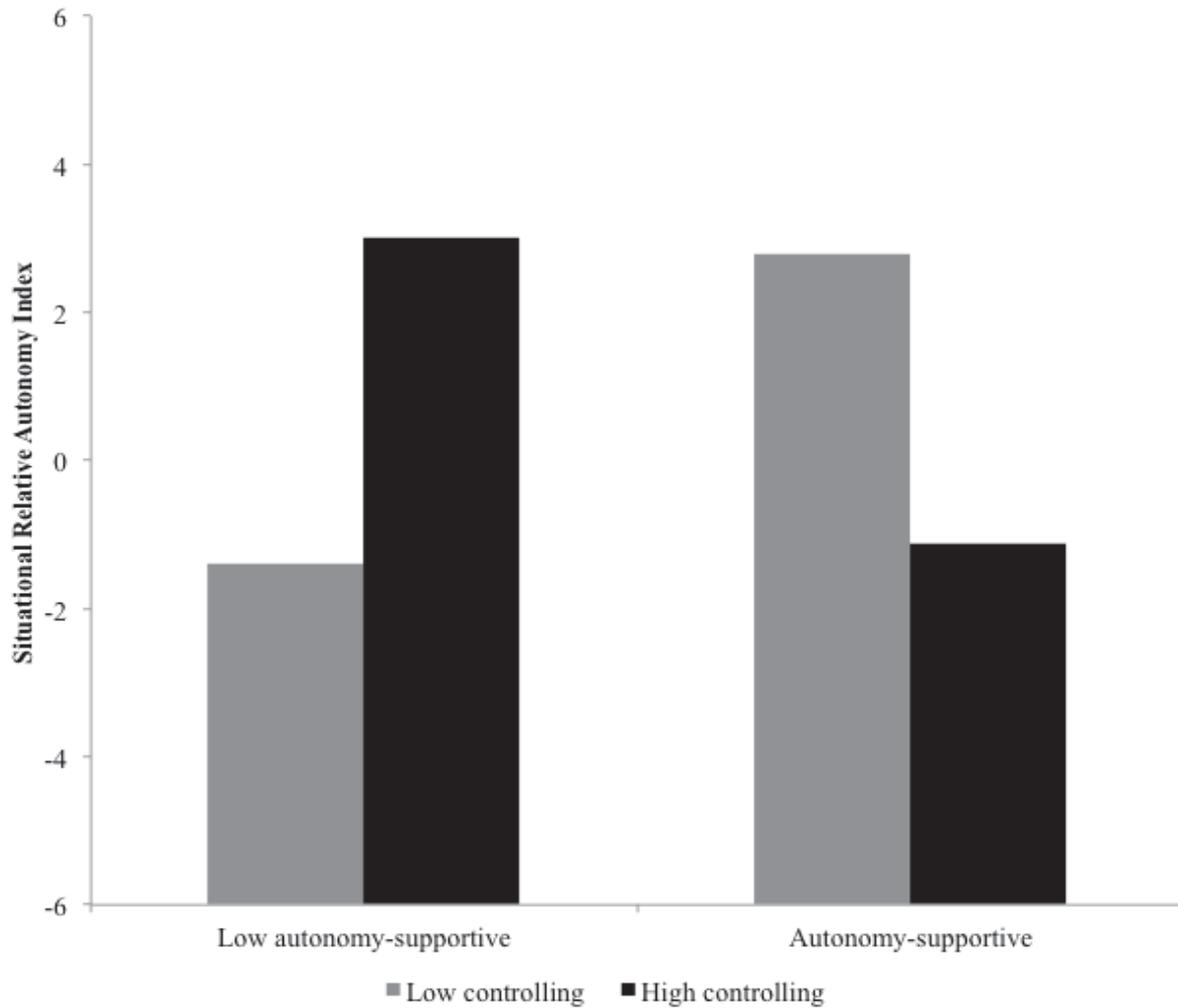


Figure 1. Effect of Autonomy Support and Psychological Control on Situational Relative Autonomy Index.

1.2.3. Discussion

The aim of Study 1 was to explore the separate and conjoint effects of autonomy-supportive and controlling style on situational autonomous motivation by using a quasi-experimental design. Our manipulation check measures of autonomy-supportive and controlling style were negatively and non-significantly correlated ($r = -.04$, ns) suggesting that these interpersonal style could be distinct concepts and not two ends of a same continuum. This finding also goes in the direction of all researches showing that autonomy-supportive and controlling styles are not necessarily two opposite ends of one continuum (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew et al., 2010; Blanchard et al., 2009; Pelletier et al., 2001; Silk et al., 2003; Tessier et al., 2008).

Consistent with our hypothesis, our results indicated that the High autonomy – Low control condition led to autonomous situational motivation. The lowest situational autonomous motivation levels were observed in the Low autonomy – Low control condition and in the High autonomy – High control conditions. However, surprisingly, the Low autonomy – High control condition led to the highest level of situational autonomous motivation. This is all the more surprising given that this condition was not supposed to lead to so much autonomous motivation compared to the High autonomy – Low control experimental condition, the literature being quite clear and coherent about the effects of a highly controlling climate (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000a, 2002). The reason of this unexpected result is then to be searched for in the situation we manipulated, which, as it is often the case in non-paid experiments, used a commitment procedure to recruit participants. Participants may have remained motivated in the Low autonomy – High control condition due to the voluntary nature of the experiment. Hence, an inconsistency between the highly controlling context of the task resolution and participants' free choice to take part in the experiment may have occurred, inducing cognitive dissonance among students (Beauvois & Joule, 1999; Festinger, 1957). Therefore, a manner to reduce this cognitive dissonance is to perceive the tasks as enjoyable (intrinsic motivation) and then report relative autonomous motivation scores. Indeed, literature on cognitive dissonance indicates that individuals placed in cognitive dissonance have to rationalize (Festinger, 1957). Hence, students may have rationalized by finding the experimental task motivating. This rationalization may have been a way to cope with the self-threat induced by the fact to have freely accepted to take part in the experiment while they were under a strong social control.

1.3. Study 2

Study 1 suggested that in some highly controlling social contexts, individuals can still remain autonomously motivated and that this could be the case because of the effects of a commitment procedure (Freedman & Fraser, 1966; Joule & Beauvois, 1998). To address the hypothesis that cognitive dissonance can lead to a high autonomous motivation in a low autonomy-supportive and high controlling situation, we chose to use two methodologies.

First we chose to modify the situation so as to delete the source of dissonance. To do so, we asked participants to take part in the experiment without using a commitment procedure. If participants recruited with a commitment procedure report more autonomous motivation than

participants assigned to the same situation without a commitment procedure, we could assume that the high level of autonomous motivation reported by participants in the High control - Low autonomy condition is due to the commitment procedure we used.

Another way to address this question is to keep the commitment procedure to recruit students, but to try to alleviate participants' need to diminish the cognitive dissonance that may result from the inconsistency between their choice to participate freely in the experiment and the controlling climate in which they have to work. To do so, we chose a self-affirmation procedure (Sherman & Cohen, 2006; Steele, 1988). Past work demonstrated that a self-affirmation interventions could reduce the threat to self-integrity triggered by cognitive dissonance and thus reduce participants' need to change their behaviors or attitudes to restore their self-integrity (for a review see Sherman & Cohen, 2006). When information or events threaten a valued self-image ("*I am not a person that respect its commitments, although I have chosen to invest voluntarily*"), people attempt to maintain a global sense of self-integrity (Steele, 1988) rather than their perceived worth in a specific domain or in particular situations. Self-affirmation theory posits that affirming valued sources of self-worth such as important personal qualities, values, or relationships can buffer threats to the self. Because cognitive dissonance may generate a threat to the self, self-affirmation can alleviate this threat and render the change of attitude unnecessary. Consistent with this idea, Steele (1988) demonstrated that participants who were self-affirmed had fewer attitudes changes in situations experimentally created to generate cognitive dissonance compared to participants of a control condition who had not the possibility to self-affirm.

To summarize, if the higher reported situational autonomous motivation found in Study 1 was due to students' attempts to restore cognitive consonance, we should observe lower situational autonomous motivation in a situation without commitment procedure. Also, we should observe lower situational motivation in a situation in which a commitment procedure is combined with a possibility to self-affirm compared to a situation with a commitment procedure and no possibility to self-affirm.

1.3.1. Method

1.3.1.1. Participants and procedure

Participants were 80 French first year sport students (44 male and 36 female). The mean age was 19.17 years ($SD = 1.02$). They saw the experimenter for the first time (the

experimenter was the same as in Study 1). Contextual motivation toward studies has been assessed two weeks before during a physiology lecture by a physiology teacher. No differences on the RAI, age or sex have been observed between the four groups. The experiment took place during a regular lesson of physiology and acted exactly in the same way as he did in Study 2. The study was announced by the regular teacher two weeks earlier. Here again, students were informed of the deontological rules underlying research in human sciences. Then, three experimental conditions were set. Students were from three different classes corresponding to each experimental condition ($n = 27, 28, \text{ and } 25$).

In the first experimental condition, the experimenter has been introduced by the regular teacher who left the classroom just after. The experimenter introduced himself and directly asked students to do the experimental tasks (which were exactly the same as in Study 2) without declaration of freedom. Following the completion of the logical task, after six minutes, the experimenter asked participants to fill the motivation questionnaire.

In the second experimental condition, students were recruited with a commitment procedure (the same as used in Study 2) but had the possibility to self-affirm before completing the experimental task. To self-affirm, participants were asked to rank a list of 11 values from the most important to the least important in their life. Then, they were invited to write during 12 minutes an essay on the value they ranked in first position. In this essay students were asked to explain in what extent this value was important to them. The self-affirmation procedure was based on the materials used in previous experiments (e.g., G. L. Cohen, Garcia, Apfel, & Master, 2006; Finez & Sherman, 2012; see Sherman & Cohen, 2006 for a methodological review). After that, the experimenter gave them the experimental task and after six minutes of solving, students filled the motivation questionnaire.

In the third experimental condition students were recruited with a commitment procedure (the same as used in Study 2), and were invited to write an essay explaining to what extent the eleventh value they classified could be important for other students. This is a standard no affirmation control condition that has been used in previous studies in which participants write and reflect on a value that is not relevant to them. As a result, a difference observed between this control condition and a self-affirmation condition could be attributed to the self-affirmation intervention (writing about an important value or domain). In the present study, this condition served as a control condition for both the self-affirmation condition and

for the without commitment procedure condition because it amounts to doing nothing. One week after this intervention, the experimenter fully debriefed the students.

1.3.1.2. Measures

Manipulation check. Study 2 material was used again to assess students' perceptions of the experimenters' behavior (as being autonomy-supportive or controlling; 7-point Likert scale).

Situational motivation. Autonomous motivation was assessed with the same scale used in Study 2. This scale assesses four forms of motivation: intrinsic motivation ($\alpha = .92$), identified regulation ($\alpha = .83$), external regulation ($\alpha = .76$), and amotivation ($\alpha = .77$). As in Study 2, a Situational Relative Autonomy Index (SRAI), which refers to the global self-determination level, was calculated (Grolnick & Ryan, 1987a).

1.3.2. Results

1.3.2.1. Descriptive analyses and preliminary analyses

Means, standard deviations, and correlations between all the variables are detailed in Table 3. Again, no extreme or atypical values were found. Results indicated that the manipulation of experimenter controlling behavior was effective. The ANOVA including experimental conditions as the independent variable and autonomy-supportive vs. controlling style as repeated dependent variable, indicated higher perception of controlling behavior ($M = 5.62$, $SD = 1.67$) than of autonomy-supportive behavior ($M = 4.79$, $SD = 1.90$) in every experimental condition ($F(2,76) = 8.86$, $p < .01$). No interaction was observed ($F[2,76] = .75$, ns), indicating equivalent deviations between autonomy-supportive and controlling scores in each of the experimental conditions. As in Study 2, perceptions of autonomy-supportive and controlling style were not correlated ($r = .12$, ns).

Table 3. Means, Standard Deviations and Correlations between the Different Variables.

	Means	SD	1	2	3	4	5	6
1. Perceptions of autonomy support	4.86	1.93	-					
2. Perceptions of psychological control	5.68	1.63	.13	-				
3. Situational intrinsic motivation	3.18	1.67	.02	-.14	-			
4. Situational identified regulation	2.89	1.50	.00	-.12	.78***	-		
5. Situational external regulation	3.98	1.54	-.01	.16	-.04	-.06	-	
6. Situational amotivation	3.87	1.60	-.18	.12	.60***	-.50***	.20	-
7. Situational Relative Autonomy Index	-2.47	7.39	.09	-.18	.88***	.78***	-.33**	-.85***

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

1.3.2.2. Main analyses

We ran a one-way ANOVA on our dependent variable (situational relative autonomy index). ANOVA was followed by two contrasts. The first focused on the effect of the commitment procedure (without commitment *versus* commitment without self-affirmation condition). The second focused on the effect of self-affirmation (self-affirmation *versus* without self-affirmation). Motivation means and standard deviations according to Commitment (versus without Commitment) and Self-affirmation (versus without Self-affirmation) are displayed in Table 4.

Situational motivation. The one-way ANOVAs revealed significant effects of experimental conditions on the situational relative autonomy index; SRAI, $F(2,76) = 13.56$, $p < .001$ ⁴⁰. Thus, we performed planned comparisons.

Results on SRAI supported our hypothesis (*cf.* Figure 2). Non-committed participants ($M = -6.90$, $SD = 4.21$) indicated less autonomous motivation than those in control condition ($M =$

⁴⁰ As in Study 2, an Ancova was run with contextual motivation assessed at time 1 (four weeks before) as a covariate. The effect of condition was still significant; $F(2,76) = 9.78$; $p < .001$.

2.03, $SD = 6.92$, $t = 4.65$, $p < .001$). The second contrast revealed that self-affirmed participants reported marginally lower autonomous motivation scores ($M = -3.07$, $SD = 6.93$, $t = 1.66$, $p = .10$) than non-self-affirmed ones.

) for all measures according to experimental conditions.

	Without commitment	Commitment	
		Without self- affirmation (control)	Self-affirmation
	2.36 (1.06)	4.18 (1.57)	2.85 (1.58)
	1.87 (0.75)	3.84 (1.52)	2.96 (1.27)
	4.66 (1.51)	3.76 (0.92)	3.49 (1.67)
	4.41 (1.41)	3.21 (1.46)	4.12 (1.60)
Index	-6.90 (4.21)	2.03 (6.92)	-3.07 (6.93)



ation ■ Commitment with self-affirmation ■ Without commitment

Autonomy-Supportive and High Controlling Conditions on Situational Relative Autonomy Index.

Thus, the commitment procedure explained the unexpected results of Study 2. Thus, when the cognitive dissonance was neutralized, experimenter's controlling style had the expected effect on situational autonomous motivation, that is, a decrease.

1.3.3. Discussion

The purpose of Study 2 was to ascertain the validity of our proposed interpretation of Study 1's results. Results showed that students can show situational autonomous motivation toward a task when they have been recruited with a commitment procedure (Joule & Beauvois, 1998), in spite of a highly controlling climate. Our interpretation of this effect was that this autonomous motivation could be a reaction to the cognitive dissonance (Beauvois & Joule, 1999; Festinger, 1957) induced by the fact of being controlled during their action while accepting freely to take part to an experiment. When this inconsistency is reduced by the way of a non-commitment procedure or a self-affirmation procedure, autonomous motivation decreases. Indeed, autonomous motivation fell down when students were recruited without a commitment procedure. In addition, self-affirmed participants were less autonomously motivated than non-self-affirmed ones. These findings support our interpretative hypothesis suggesting that the high level of autonomous motivation under controlling climate observed in Study 2 was due to the free consent procedure used to recruit participants.

1.4. General Discussion

The main aim of the present research was to study the separate and conjunct effects of autonomy-supportive and controlling behaviors on autonomous motivation at a situational level of generality. In line with previous research (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew et al., 2010; Silk et al., 2003), our studies support the idea that autonomy-supportive and controlling behaviors should be considered independently as they have distinct effect on autonomous motivation. But our results also showed that the methodology used to address the question of the effect of autonomy-supportive and controlling styles on situational autonomous motivation deserves attention. The commitment procedure (Freedman & Fraser, 1966) we used led to situational autonomous motivation even in a situation that was not at all favorable to it (low autonomy-supportive and highly controlling condition). Study 2 verified this assumption using two alternative procedures. When participants were not anymore in a state of dissonance or when they were given the

possibility to reduce it (through a self-affirmation procedure), autonomous motivation decreased seriously. Our findings open a potential field of studies linking autonomous motivation, self-affirmation and commitment procedures. But they also must render researchers aware of the procedures they use when recruiting participants.

It is worth noting that because of Study 1's unexpected results, Study 2 drifted away from the core question addressed in the introduction. However, we strongly believe that research in psychology may benefit from these results which also focused on the effects of the way participants are recruited on autonomous motivation. Also, in both studies, our post experimental checks of the perception of interpersonal styles are based on only one item. This could explain why the negative correlation between autonomy-supportive and controlling style observed in Study 1 was weak. More studies with strongest measures of interpersonal styles at the situational level could be very interesting. This point arise the necessity to create valid measures of supervisor's interpersonal styles in French. Note that the Relative Autonomy Index (RAI) has been chosen to assess autonomous motivation. The RAI is a global indicator of the autonomous motivation which is useful for reducing the numbers of dependent variables and is regularly used by researchers (Amoura, Berjot, & Gillet, 2013; Kusurkar et al., 2013; Soenens et al., 2012). But the RAI does not allow to identify the combination and the repartition of each forms of motivational regulations (Ratelle, Guay, Vallerand, Larose, & Sénécal, 2007). Also, behavioral indicators of situational autonomous motivation would be interesting to extend our works.

Study 2 still observed the conjunct effect of both interpersonal style but focused on only one experimental condition of Study 1 (Low autonomy/High control). Also, the effects of the commitment procedure and self-affirmation have not been observed for the three other experimental conditions because it aimed at understanding what psychological process has been triggered by our recruitment procedure. Moreover, the three other conditions did not create dissonance either because of the low level of control (the Low autonomy/Low controlling condition) or because of the concomitant presence of a high level of autonomy supportive behaviors (the High autonomy/High controlling condition).

However, it is important to note that our studies do not allow telling how situational motivation observed in our experimental conditions may evolve over time and its impact on contextual motivation. Finally, our study did not assess needs satisfaction and needs thwarting, which could bring other answers. Indeed, if autonomy-support and control are

conceptually distinct then it might be expected to impact motivation via a distinct process. Autonomy-support has been found to impact autonomous motivation through need satisfaction (Baard et al., 2004; Vallerand, 2007), and psychological control has been found to impact negatively psychological adjustment variables which are outcomes of autonomous motivation, (e. g., subjective vitality, depression, eating disorders, negative affect and burnout) through need thwarting (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011).

Beyond theoretical aspects, some practical implications can be inferred from our studies. Teachers, who often have to watch over students to evaluate their performance and to deter misconduct (Borich, 1988), are regularly taught that an autonomy-supportive style leads to more autonomous motivation than a controlling style (Tessier et al., 2008). Our results suggest that explicit control, surveillance, evaluation and injunctions to behave in a specific way, which could be considered as the softer part of psychological control (compared to internally controlling techniques), can lead to moderate levels of situational autonomous motivation in certain circumstances (here, when people are placed in a cognitive dissonance state induced by a commitment procedure). If we do not claim that a controlling style leads to autonomous motivation, we draw attention to the fact that the conditions under which situational autonomous motivation measures are performed deserves especially caution. Through our results and from the SDT point of view, autonomy-support promotes self-regulating learning, autonomous motivation and well-being. Nonetheless, teachers have to pay attention to the fact that structure (Connell & Wellborn, 1991; Jang et al., 2010) is also necessary and should not be confused with a controlling style (Vansteenkiste et al., 2012). According to Reeve (2006), structure consist in a) presenting clear goals, rules, and expectations before engaging in an activity, b) to offer help, guidance and supervision (which is close to surveillance) and c) giving positive feedbacks. Contrary to a controlling style, structure does not thwart basic psychological needs for autonomy, competence and relatedness (Vansteenkiste et al., 2012). In fact, structure affect students' behaviors (while psychological control impact affects and cognitions by the way of manipulating techniques). When structure is provided in an autonomy-supportive manner, autonomous motivation is fostered. Also, if teaching implies giving rules, indications and surveillance, this is not problematic if this monitoring is explicitly clarified as being for students' progression, and not as being social control (Enzle & Anderson, 1993; Plant & Ryan, 1985). But again, we affirm that controlling behaviors such as intimidations, verbal abuse, guilt, shame, physical

punishments or pressure, really may not support autonomous motivation, even with people recruited with a commitment procedure.

Encadré de transition numéro 3 : *Le contrôle désiré sur l'environnement*

Les deux précédents Manuscrits se sont attachés à prédire la motivation autodéterminée des individus en affinant la compréhension du contrôle que l'environnement exerce sur eux. Le troisième Manuscrit a pour objectif de mieux comprendre comment le contrôle que les individus souhaitent avoir sur l'environnement influence leur motivation autodéterminée.

Résumé

La présente étude se propose d'examiner dans quelle mesure le Désir de Contrôle (DC) est un antécédent de la motivation autodéterminée. Au début de leur première année à l'université, 196 étudiants ont renseigné un questionnaire mesurant le DC et la satisfaction des besoins fondamentaux d'autonomie, de compétence et d'affiliation. Un mois et demi plus tard, la motivation autodéterminée dans les études a été mesurée. Une analyse de médiation multiple révèle que la satisfaction du besoin de compétence médiatise le lien entre le DC et la motivation autodéterminée. Les implications théoriques de ces résultats sont discutées et des perspectives de recherche sont proposées.

Mots clés : Désir de contrôle ; Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ; Motivation autodéterminée.

Manuscrit III- Desire for Control: Its effect on needs satisfaction and autonomous motivation.⁴¹

AMOURA Camille^{1*}, BERJOT Sophie¹, GILLET Nicolas²,

¹ Laboratoire Cognition, Santé, Socialisation, Université de Reims Champagne Ardenne

² Laboratoire des Ages de la Vie, Université François Rabelais, Tours

Abstract

The present study intends to examine how Desire for Control (DC) could be an antecedent of autonomous motivation. At the beginning of their first year in university, 196 students were to fill in questionnaires to assess DC, satisfaction of the psychological needs of autonomy, competence, and relatedness. One month and a half later, their autonomous motivation toward studies was assessed. Multiple mediation analysis procedure showed that the link between DC and autonomous motivation was mediated by competence need satisfaction. Theoretical implications and future direction of these results are further discussed in this report.

⁴¹ **Amoura, C.**, Berjot, S., & Gillet, N. (2013). Desire for control: its effect on need satisfaction and self-determined motivation. *International Review of Social Psychology/Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 26, (2), 55-71.

1.1. Introduction

What kind of student achieves more in their studies ? Who is likely to perform better ? Countless scientific studies in social psychology have answered in various ways to these questions. A part of the answer highlights students' motivation and its determinants, and in particular autonomous motivation (Deci & Ryan, 2000).

Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 1985, 2012) identified three forms of motivation : autonomous motivation (i.e., engaging in an activity out of pleasure and/or volition and choice), controlled motivation (i.e., engaging in an activity for internal or external pressure), and amotivation (i.e., relative absence of motivation). Conditions and processes that foster autonomous motivation (e.g., general causality orientations, satisfaction of the psychological needs of autonomy, competence, and relatedness) have been largely described in the SDT literature (Deci & Ryan, 1985, 2008; Vallerand, Carbonneau, & Lafrenière, 2009). However, too few studies have focused on personality variables as predictors of autonomous motivation (Deci & Ryan, 2008; Kasser & Ryan, 1996; Vansteenkiste et al., 2004). This is the case of the Desire for Control (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) that is nonetheless, according to Burger (1992), a significant determinant of intrinsic motivation (i.e., a form of autonomous motivation). Although the theoretical link has been mentioned, it has been never confirmed with published data and no mediators of this relation have been highlighted.

So the aim of the present research is to examine the role of DC as a potential antecedent of autonomous motivation and the potential mediating role of need satisfaction in this relationship.

1.1.1. Self-Determination Theory

According to the SDT, autonomous motivation depends on the satisfaction of the psychological needs of autonomy, competence, and relatedness (Deci & Ryan, 2012; Ryan & Deci, 2000). The need for *competence* refers to the need to feel competent and efficient in what one undertakes (Skinner, 1995; White, 1959), and describes a general, affective experience of effectiveness (Van den Broeck et al., 2010)⁴². The need for *autonomy* refers to

⁴² Self-efficacy is an acquired cognition to one's capacities to achieve in a specific future task (Bandura, 1997) while the satisfaction of the need for competence is a feeling that one has mastered one's environment based on past experience.

the need people have to make choices and to act in a volitional way (deCharms, 1968; Deci, 1975). Finally, the need for *relatedness* refers to the need to get consideration from others and to feel connected to them (Baumeister & Leary, 1995). Prior studies have shown that the satisfaction of these needs leads to autonomous motivation, which in turn predicts positive outcomes (Gillet, Vallerand, et al., 2010; Hardré & Reeve, 2003; Lavigne, Vallerand, & Miquelon, 2007). For instance, Standage et al. (2006) have shown among a sample of physical education students that an autonomy-supportive climate was positively related to the satisfaction of the psychological needs of autonomy, competence, and relatedness, which were all significant predictors of autonomous motivation. In this study, competence need satisfaction was the main predictor of autonomous motivation. Similar results were reported by Ferrer-Caja and Weiss (2000) as well as Ntoumanis (2001).

Moreover, need satisfaction has been found to play a mediating role between social factors (e.g., the interpersonal style of a teacher/supervisor/coach) and autonomous motivation (see Vallerand, Carbonneau, & Lafrenière, 2009, for a review). It is nevertheless interesting to verify if a personality variable (here the DC) can also be an antecedent of autonomous motivation through the mediating effect of psychological need satisfaction.

1.1.2. Desire for Control

According to Burger (1992), individuals can vary in their motive to control events that happen in their environment and the desire to control events over one's life is tantamount to acting in a volitional way. This is then an individual trait, quite stable in time that may influence motivation as well as close variables such as the perception of control (Skinner, Wellborn, & Connell, 1990). According to Burger, people high in DC are highly motivated to make their own decisions, take on leadership roles in group settings, and react strongly if they perceived that their control is threatened (Burger, 1990). People's attempts to control their environment are made in order to be at the origin of one's actions (deCharms, 1968). However, DC differs from the Locus of Control (Rotter, 1966), which is internal or external according to the bipolar evaluation individuals make of what happens to them, and from the Perceived Locus of Causality (Ryan & Connell, 1989), which refers to the degree to which people believe to be responsible for their own behavior.

The DC has been shown to be related to a) psychological need satisfaction and b) autonomous motivation. First, Brouillard et al. (1999) have shown that the DC was significantly related to

autonomy ($r = .58, p < .001$), competence ($r = .44, p < .001$), and relatedness ($r = .35, p < .001$) need satisfaction. Second, the DC has been shown to be significantly related to autonomous motivation. In an unpublished study (cited in Burger, 1992, p. 95), Burger showed a significant positive correlation between DC and autonomy orientation ($r = .18, p < .05$) and a negative correlation between DC and impersonal orientation ($r = -.28, p < .001$). Similar correlations were reported by E. P. Thompson (1990). In another unpublished study (Burger, 1992, p. 94), Burger has shown a significant correlation between the DC and the *Mastery*⁴³ subscale ($r = .51, p < .05$) of the Work and Family Orientation Questionnaires (Spence & Helmreich, 1983). In addition, Legrain, Paquet, D'Arripe-Longueville, and Philippe (2011) have shown that novice athletes with a high DC, when paired with a low DC tutor (i.e., coach), are intrinsically motivated. In the same context, the concept of adaptive perfectionism (Frost et al., 1993), which is closed to the DC in the way that it entails a self-oriented tendency to set high personal standards and achievement strivings, has been shown to be related to autonomous motivation (Longbottom, Grove, & Dimmock, 2012; Miquelon, Vallerand, Grouzet, & Cardinal, 2005; Stoeber & Eismann, 2007). Finally, Müller, Palekcić, Beck, and Wanninger (2006) have shown that conscientiousness, which is strongly linked to DC (Burger, 1992), explains a large part of variance of autonomous motivation for learning ($\beta = .41, p < .05$).

1.2. The Present Research

As Bains (1983) states, a motive can be strong enough as to influence and distort the way individuals perceive events in their world. This predisposition to prefer control may then lead them to autonomous forms of motivation, the locus of causality being perceived as internal (Deci & Ryan, 1985b, 2000). So, based on the SDT predictions, the present research proposes to consider, among a sample of first year psychology students, 1) one possible personality variable as a direct antecedent of autonomous motivation (i.e., DC) rarely studied in the SDT framework although originally and theoretically linked to it (Burger, 1992) and 2) to explore the process explaining this relation. Our first hypothesis is that DC is positively linked to autonomous motivation toward studies (a direct effect) and our second hypothesis is that the satisfaction of the needs of autonomy, competence, and autonomy will mediate this relation between DC and autonomous motivation. Based on the literature in the educational

⁴³ For Burger, and this is debatable, the Mastery subscale is equivalent to intrinsic motivation.

context, competence need satisfaction might have a stronger influence on autonomous motivation than the two other needs (Ferrer-Caja & Weiss, 2000, 2002; Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2006).

1.2.1. Method

1.2.1.1. Participants and Procedure

After a month of social psychology lessons (Time 1, during fixed group tutorials), participants were asked by an unknown experimenter to fill out an anonymous questionnaire-package containing measures of their DC and needs satisfaction. At Time 1, 199 French students (40 males and 156 females, 3 did not report their gender) voluntarily participated in a study about 'students' feelings during their studies'. Mean age was 19.34 years ($SD = 2.66$). One month and a half later, 97 participants (15 males and 81 females, 1 did not report his/her gender) remained voluntary for filling out a questionnaires on their motivation toward studies, which was presented as being the second part of the study about students' feeling during their studies. Mean age was 19.41 years ($SD = 3.05$).

1.2.1.2. Measures

Desire for Control. DC was assessed with the French version of the Desire for Control Scale (Alain, 1989; Burger & Cooper, 1979). It contains 20 statements that refer to the individuals' motive for control in various domains (e.g., "*I enjoy making my own decisions*", "*I care to check each piece of my car (or my luggage) before leaving for a long journey*"; $\alpha = .72$). Participants were asked to indicate the extent to which each statement described them on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*this sentence does not describe me*) to 7 (*this sentence greatly describes me*). Results from past studies (Garant & Alain, 1995; Legrain et al., 2011) provided good support for the psychometric properties of this French version.

Needs satisfaction. Satisfaction of the needs for autonomy ($\alpha = .77$), competence ($\alpha = .86$), and relatedness ($\alpha = .86$), was assessed using the 'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux en Contexte Sportif' (Gillet, Rosnet, & Vallerand, 2008) adapted to the educational setting. Following the stem "*In my studies at the University...*", students rated items on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*completely disagree*) to 7 (*completely agree*). A factor analysis run with an oblique rotation revealed three factors explaining 63.38% of variance. Items of each subscales loaded on their respective dimension with loading ranging

from .59 to .78 for the need of autonomy, from .73 to .83 for the need of competence, and from .71 to .89 for the need of relatedness, without any cross loadings.

Academic motivation. Students' motivation was assessed with the French version of the Academic Motivation Scale for College (Vallerand R, Blais, Brière, & Pelletier, 1989). This 28 item-scale assesses intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation. Internal consistency of the different subscales was satisfactory (between .69 and .88). All items were assessed on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*does not correspond at all*) to 7 (*corresponds exactly*). The seven subscales were combined into a Relative Autonomy Index (RAI; Grolnick & Ryan, 1987; Ryan & Connell, 1989). The higher the score is, the more autonomous motivation is. This scale has been found to be reliable and valid (Brault-Labbé & Dubé, 2010; Vallerand et al., 1993).

1.2.2. Results

1.2.2.1. Descriptive statistics

Results concerning the means, standard deviations, and relations between our variables are displayed in Table 1. Autonomy, competence, and relatedness need satisfaction was significantly correlated to the RAI (respectively, $r = .22, p < .05$; $r = .41, p < .001$; $r = .21, p < .05$). DC was also correlated to autonomy ($r = .28, p < .01$), competence ($r = .30, p < .001$), and relatedness ($r = .28, p < .001$) need satisfaction, and to the RAI ($r = .25, p < .05$).

Table 1. Means. Standard Deviations and Correlations for Study Variables (n = 97).

	M	SD	1	2	3	4
1. Desire for control	4.66	0.59	---			
2. Need for autonomy	4.85	0.93	.28**	---		
3. Need for competence	3.81	0.94	.30**	.49***	---	
4. Need for relatedness	4.57	1.05	.28**	.33***	.46***	---
5. Autonomous motivation	6.45	3.30	.25*	.22*	.41***	.21*

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

1.2.2.2. Main analysis

To test for the link between DC and autonomous motivation as well as for the role of the need satisfaction as mediator of the relation between DC and motivation, a multiple

mediation analysis procedure was run (Preacher & Hayes, 2004, 2008). Advantage of performing this type of analysis rather than three separate simple mediation analyses (Baron & Kenny, 1986) allows to test for an overall mediation effect and to determine the unique mediating effect that specific variable has with a single model, controlling for the presence of other mediators. Moreover, as stated by Preacher and Hayes (2008), that type of analysis also permits to enhance statistical power and decreases the probability of Type I errors.

DC had a significant impact on autonomous motivation ($b = 1.38, p = .02$; see Table 2⁴⁴). Moreover, DC was significantly linked to autonomy ($b = .42, p < .01$), competence ($b = .41, p < .01$) and relatedness ($b = .46, p < .01$) need satisfaction. However, only competence need satisfaction was linked to autonomous motivation ($b = .60, p < .01$) after controlling for DC. Indeed, results showed that autonomous motivation was significantly mediated only by the satisfaction of the need for competence. The link between DC and autonomous motivation was reduced from 1.38 (see total effects of DC, the c path in Preacher & Hayes, 2008) to .79 (see remaining direct effect on DC, the c' path) by the set of three mediator variables (the needs for autonomy, relatedness, and competence). However, only the need for competence significantly accounts for these mediational effects (.60 of the total .59, see indirect effects of DC on autonomous motivation, confidence intervals being respectively of $CI_{99} : .11, 1.58$ and $.01, 1.68$ ⁴⁵) and the effect of DC disappears when this need is controlled for ($b = .79, p = .16$). So, only the competence need satisfaction deserves to be elected as a total mediator because it follows the 4 steps described by Baron and Kenny (1986).

⁴⁴ Analyses were conducted with gender as covariate.

⁴⁵ Note that whenever zero is not contained with the bootstrap confidence interval, can we conclude that the effect is significantly different from zero.

Table 2. Multiple mediation estimates for autonomous motivation.

Variables	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
DC to mediators			
Need for autonomy	.42	2.86	< .01
Need for competence	.41	2.98	< .01
Need for relatedness	.46	2.80	< .01
Direct effects of mediator on autonomous motivation			
Need for autonomy	-.05	-.13	= .90
Need for competence	1.45	3.15	< .01
Need for relatedness	.03	.09	= .93
Total effect of DC on autonomous motivation			
DC	1.38	2.51	< .02
Remaining direct effect of DC on autonomous motivation			
DC	.79	.93	= .16
Partial effect of gender on autonomous motivation	.58	1.74	= .52
<hr/>			
	<i>b</i>	<i>CI_{lower}</i>	<i>CI_{upper}</i> <i>p</i>
Indirect effects of DC on autonomous motivation via mediators (bootstrap results)			
Total indirect effects	.59	.01	1.68 n.s.
Need for autonomy	-.02	-.49	.36 n.s.
Need for competence	.60	.11	1.58 < .01
Need for relatedness	.01	-.30	.56 n.s.

Note. Confidence interval are bias controlled and accelerated ; Bootstrap resamples = 5000 ; n = 97 for all tests.

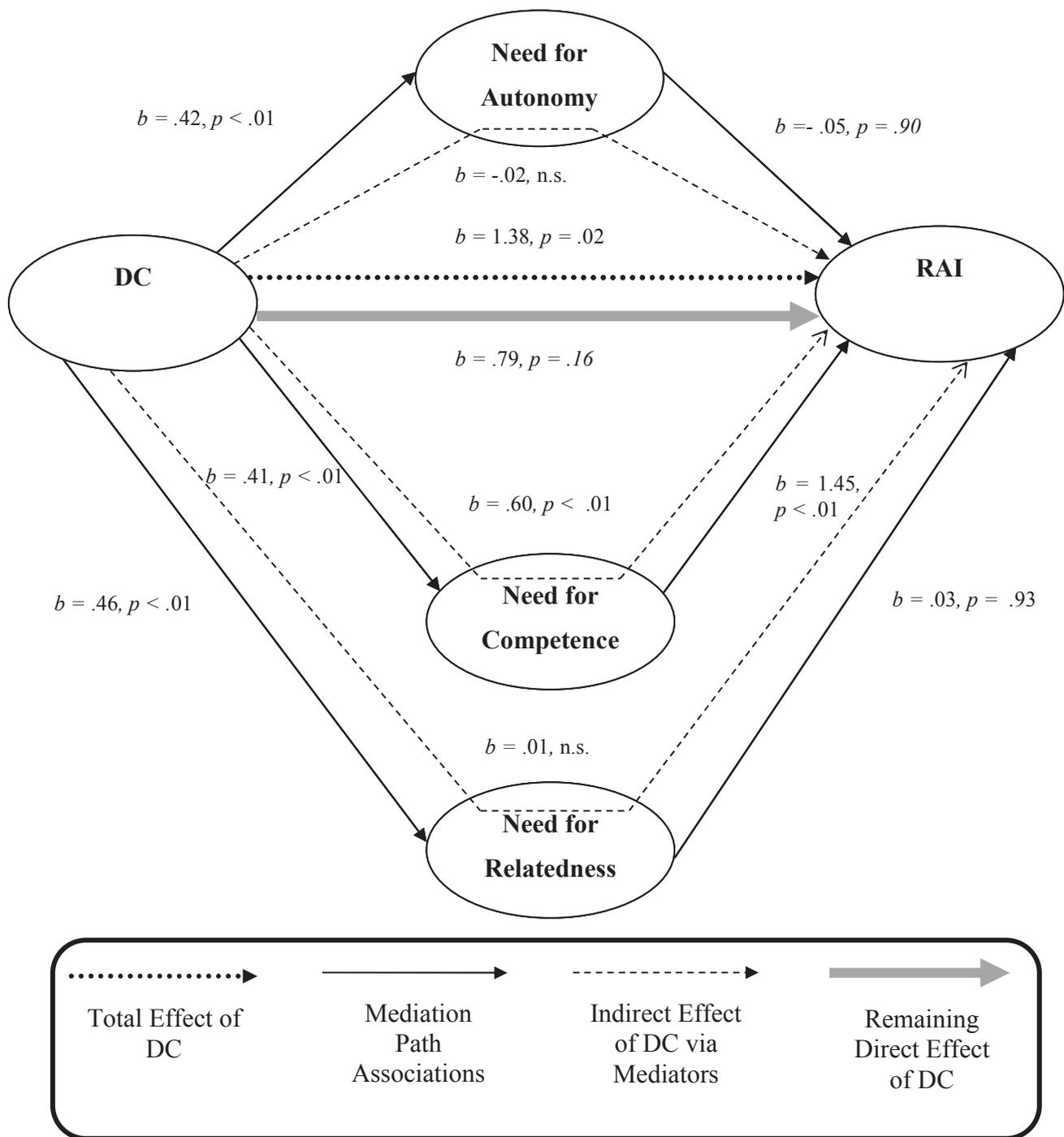


Figure 1. Multiple mediation bootstrap analysis of relationships between Desire for Control (DC) and autonomous motivation as mediated by competence need satisfaction.

1.3. Discussion

The main purpose of the present research was to highlight the role of DC as an antecedent of autonomous motivation. First, we hypothesized that DC was significantly linked to autonomous motivation measured by the RAI. Second, according to SDT (Deci & Ryan, 1985), we postulated that the psychological need satisfaction would mediate these links.

Results confirmed our first hypothesis and for the first time, DC formally appeared to be a relevant personality variable that is positively related to autonomous motivation assessed six weeks later. Although Burger and Cooper (1979) postulated that *“the desire to control events in one’s life therefore also seems to be closely tied to the concept of intrinsic motivation”* (p. 382), no published studies had supported it yet. Remediating this lack, our results showed that students who were motivated to control events in their life were more likely to present autonomous motivation toward their studies. Moreover, our study showed that this link, coherently with SDT’s predictions and past results found in educational settings (Ferrer-Caja & Weiss, 2000, 2002; Ntoumanis, 2001; Standage et al., 2006), was mediated by the satisfaction of the need for competence.

If many studies performed in the educational context highlighted the role of the need for competence in the motivational process, SDT generally predicts that the satisfaction of all three needs have a significant influence on autonomous motivation. Our results partially confirmed our second hypothesis; only the competence need satisfaction mediated the relation between DC and autonomous motivation, autonomy and relatedness need satisfaction was not linked to autonomous motivation. However, if all of the three needs nourish autonomous motivation, each of them can be more or less easily satisfied according to the contexts, thus differently contribute to autonomous motivation (Deci & Ryan, 1985b; Gillet, Berjot, & Rosnet, 2009; Vallerand, 1997). The satisfaction of the need for competence of our high DC’s students might have been particularly important to contribute to and explain their autonomous motivation toward their studies as their knowledge of the discipline is quite low in the beginning of their studies. That is why feeling effective and competent (to improve) is important to them. This was not the case for autonomy and relatedness need satisfaction.

Even if the statistical procedure we used is quite complex and demanding in its simulation of a causal relation, precautions must be kept as to the conclusion we can draw from a correlational design. Replications of this study are desirable, and experimental designs

could also be interesting. Future research could for instance test for the conjoint effects of DC and perception of control (Paulhus, 1983; Paulhus & Van Selst, 1990) on autonomous motivation. Indeed, DC and perception of control have been found relevant to predict psychological well-being and happiness (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995), but no studies have been conducted on autonomous motivation.

In sum, our results highlight the fact that DC is quite a strong predictor of autonomous motivation in this educational setting. Burger (1992, p. 94) assumed that DC as a personality variable appears to be very similar to Deci's notion of self-determination (Deci, 1980; Deci & Ryan, 1985) and that high DC people should have a stronger need to demonstrate to themselves that they are masterful manipulators of their environment. According to Burger's hypotheses, our study provides an explanation for the similarity between the DC and autonomous motivation. Indeed, autonomous motivation occurs, at least among university students, when the need for competence is satisfied (Deci, 1975; White, 1959).

Encadré de transition numéro 4 : *Le contrôle désiré et perçu sur l'environnement*

Alors que le précédent Manuscrit montrait que plus les individus désirent du contrôle, plus ils sont motivés de manière autodéterminée, le dernier Manuscrit a pour objectif d'affiner la prédiction de la motivation autodéterminée à travers le croisement du désir de contrôle avec une autre variable dispositionnelle : la perception de contrôle sur l'environnement.

Résumé

La présente étude teste avec des analyses en Cluster la validité d'un modèle théorique basé sur l'adéquation et l'inadéquation entre le désir de contrôle (DC) et la perception de contrôle (PC ; Evans, Shapiro & Lewis, 1993) dans le but de prédire la motivation autodéterminée (Deci & Ryan, 1985b; 2012), la dépression et l'anxiété (Bradley, 1994; Bruchon-Schweitzer, 2002). Deux études furent réalisées auprès d'étudiants à l'université. Les résultats de l'Étude 1 confirment la validité du modèle théorique d'Evans et al. (1993). Quatre Clusters apparaissent, deux profils avec une adéquation des niveaux de DC et de PC (hauts ou bas), et deux profils avec une inadéquation entre les deux variables dispositionnelles (DC supérieur à PC et inversement). Les résultats indiquent que les étudiants qui ont un fort DC et une forte PC sont les plus motivés. Les résultats de l'Étude 2 répliquent ceux de l'étude 1 et montrent que les étudiants dont le DC est inférieur à la PC sont les moins déprimés, suivis par les étudiants qui ont à la fois un fort DC et un fort PC. Aucun résultat significatif n'est trouvé pour l'anxiété.

Mots clés : Désir de contrôle ; Perception de contrôle ; Motivation autodéterminée ; Dépression ; Anxiété.

Manuscript IV- Desire for Control, Perception of Control : Their impact on Autonomous Motivation and Psychological Adjustment.⁴⁶

Camille Amoura¹, Sophie Berjot¹, Nicolas Gillet² & Emin Altintas³

¹Laboratoire Cognition Santé Socialisation, Université de Reims Champagne-Ardenne,
Reims, France

²Laboratoire des Ages de la Vie, Université François Rabelais, Tours

³Laboratoire PSITEC, Université de Lille Nord de France – Lille 3, Villeneuve d’Ascq,
France

Abstract

The purpose of the present research was to test the relevance of a theoretical framework based on the matches and the mismatches between desire for control and perception of control (Evans, Shapiro, & Lewis, 1993), in order to predict autonomous motivation (Deci & Ryan, 1985, 2012), depression, and anxiety (Bradley, 1994; Bruchon-Schweitzer, 2002). Two prospective studies were run among undergraduate students. Results of Study 1 confirmed the relevance of Evans et al.’s (1993) theoretical framework. More specifically, four clusters reflecting different levels of desire for control and perception of control were found. Moreover, results revealed that profiles characterized by high scores on both desire for control and perception of control were more autonomously motivated than those characterized by the three other possible combinations. Results of Study 2 replicated those of Study 1 and showed that participants combining a low desire for control and a high perception of control were the less depressed, followed by participants with high scores on both measures. No significant effects were found for anxiety.

⁴⁶ **Amoura, C.**, Berjot, S., Gillet, N., & Altintas, E. (2013). Desire for control, perception of control: their impact on autonomous motivation, depression and anxiety. *Motivation and Emotion*. doi: 10.1007/s11031-013-9379-9.

1.1. Introduction

Having a sense of control over the environment has been found to be particularly positive. The more people actually have control and/or the more they believe they have control, the better their psychological (Thompson & Spacapan, 1991; Thompson, 2009) and/or health states (Christensen, Turner, Smith, Holman, & Gregory, 1991). However, some well-known studies have shown that this is not always the case. For instance, Rotter (1966) showed that a strong belief that reinforcement is controlled by the individual might be dysfunctional. Moreover, Averill (1973) showed that having control over a stressor can be stressful for some people (about 20 % of his sample). One of the variables proposed to better understand the conditions under which the perception of control can or cannot have a positive effect is the Desire for Control (DC; Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979). Indeed, according to Evans et al. (1993), people differ in their DC and the level of control that people desire can moderate their reaction to perceived control. These authors argue that if perceiving control in a situation can lead to positive outcomes for people who wish to control it, it can be problematic for people who do not want or do not wish to have control over it. Several studies (e.g., Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995; Tetrault & Alain, 1999) show that low DC people may experience negative psychological consequences such as depression, anxiety and psychological ill-being because of the mismatch between their DC and their Perception of Control (PC; Paulhus, 1983; Paulhus & Van Selst, 1990). But no research investigated other consequences of these mismatches such as autonomous motivation (Deci & Ryan, 1985a, 2012). This is particularly surprising when the Self-Determination Theory (SDT) has been drawn on the concept of control (Deci, 1975) and autonomous motivation is a good predictor of affective, cognitive and behavioral outcomes (Vallerand, 1997). Indeed, the concept of control is rooted in the need for competence (Adler, 1930; Bandura, 1977; White, 1959) and for autonomy (DeCharms, 1968).

So, is Evans' et al. model relevant in a real life context ? What really are the consequences of a match versus a mismatch between the DC and the PC ? These are the questions underlying the two present studies that aim to explore Evans' et al. theoretical model and the simultaneous impact of DC and PC on autonomous motivation and psychological adjustment (depression and anxiety) in an educational context.

1.1.1. Perception of Control

Among the different conceptualizations of “perceived control” (see Skinner, 1996 for a review), is the Spheres of Control model (SOC; Paulhus, 1983, Paulhus & Van Selst, 1990) which is a multidimensional conception of the Locus of Control (LOC; Rotter, 1966) in three major spheres of life : Personal , interpersonal and sociopolitical (see below for their definitions). This conceptualization is interesting insofar as it gathers two major control constructs called by Evans et al. (1993) ‘cognitions of control’ : Locus for Control (LOC; Rotter, 1966) and Self-Efficacy (SE; Bandura, 1977, 1995). LOC refers to a “*generalized expectancy that reinforcements occur as a result of one’s own behavior of characteristics*” (Rotter, 1992, p. 1), and SE refers to “*the belief in one’s capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations*” (Bandura, 1995, p. 2). Some authors have highlighted (Biddle, 1999) that a ‘true’ measure of perceived control must involve perceived competence (SE) and contingency (LOC). As mentioned before, the SOC theory considers the individual as a global actor and postulates that individuals can perceive control over three distinct spheres of life (Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & VanSelst, 1990), personal control, interpersonal control and sociopolitical control.

Personal Control is close to SE (Bandura, 1977; Skinner, 1996). It refers to the individuals’ perception (or belief) that performing the required behaviors can lead to a desired outcome. In other words, personal control is a “*judgment that one has the ability, resources, or opportunities to take action to increase the likelihood of obtaining positive outcomes or avoiding negative ones*” (Thompson & Schlehofer, 2008, p. 42). Interpersonal Control refers to the fact that individuals interact and attempt to have positive relationships with others (e.g., friends, colleagues, family members). Sociopolitical Control refers to the individuals’ attempts to defend their personal goals and values in the political and social world. Assessed together, personal control, interpersonal control and sociopolitical control are good indicators of global perceived control (Paulhus, 1983). Indeed, Thompson and Spacapan (1991) have shown that good psychological dispositions are more likely to be observed among individuals who have a high sense of control in these different spheres of life⁴⁷.

To the best of our knowledge, no study has linked PC assessed with the SOC model and autonomous motivation (Deci & Ryan, 1985a, 2012). Nevertheless, PC seems to be an antecedent of autonomous motivation as suggested by studies that explored the links between

⁴⁷ The SOC-Scale which assesses the PC in those three spheres of life has been identified as a better tool than the Rotter’s I-E Locus of Control Scale to explain psychological adjustment (Tétrault & Alain, 1999).

autonomous motivation and LOC (Rotter, 1966), as well as studies that link autonomous motivation and SE (Bandura, 1977). Deci, Vallerand, Pelletier, and Ryan (1991) have theoretically grounded the role of LOC in the behavioral regulations on which the SDT is based. Also, the LOC is hypothesized to be systematically related to the Perceived Locus of Causality (PLOC; Ryan & Connell, 1989, p. 753) which is a causal attribution (deCharms, 1968) referring to the degree to which people believe to be responsible for their own behavior. It can be impersonal (amotivation), external (extrinsic regulation), somewhat external (introjected regulation), somewhat internal (identified regulation) or internal (integrated regulation and intrinsic motivation; Deci & Ryan, 1985a; Ryan & Connell, 1989). The PLOC is illustrated by the Self-Determination Continuum (Deci & Ryan, 1985a; Ryan & Deci, 2000) which is a graphical representation of the motivational and behavioral regulations (ranging from the less autonomous -Amotivation- to the more autonomous -Intrinsic motivation) according to the PLOC.

Self-efficacy is “intrinsically” linked to SDT in the sense that autonomous motivation occurs when the three basic psychological needs are satisfied : the need for relatedness, the need for autonomy and the need for competence. The need for competence is sometimes considered as equivalent to the need for effectance (control/efficacy) or SE (Ryan & Deci, 2000). However, the former refers to a feeling that one has mastered one’s environment based on past experience (Van den Broeck et al., 2010) while the latter refers to an acquired cognition about one’s abilities to achieve in a *specific future task* (Bandura, 1997). According to Ryan and Deci (2000), assessing the need for competence equates to assessing SE, especially in an educational context (Deci, Vallerand, Pelletier, & Ryan, 1991).

So far were reviewed studies showing that LOC and SE, constructs on which the SOC model is based, are good antecedents of autonomous motivation. Thus, PC assessed with the SOC theory should logically predict autonomous motivation. However, the interaction between perception and desire for control needs to be considered for a better understanding of the process of autonomous motivation.

1.1.2. Desire for Control

DC (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) is a personality trait defined the extent to which individuals generally are “motivated to feel as if they are in control of the events in their lives” (Burger, 1992, p. 148). High desire for control people are described as assertive, decisive, active, seeking to influence others when such an influence is advantageous. This is

not the case of low DC people who are described as nonassertive, passive, indecisive, less likely to attempt to influence others in social situations.

DC has been found to be an antecedent of autonomous motivation. Burger (1992) administered the Desire for Control Scale (Burger & Cooper, 1979) and the General Causality Orientation Scale (Deci & Ryan, 1985b) to 120 students in order to assess autonomy, controlled and impersonal motivational orientations in life. Results showed a significant positive correlation between DC and autonomy orientation ($r = .18, p = .03$) and a negative correlation between DC and impersonal orientation ($r = -.28, p < .001$). Similar correlations were reported by Thompson (1990) in the educational context. More recently, Amoura, Berjot, and Gillet (2013) have shown in a sample of first year undergraduate students that DC was an antecedent of autonomous motivation toward studies mediated by the satisfaction of the need for competence. However, as already mentioned, the DC is a personality trait which deserves to be considered in relation to perceived control (Burger, 1992).

1.1.3. Matches versus Mismatches between PC and DC

The consequences of the matches between desire and perceived control (both can be either high or low) have been extensively studied. Evans et al. (1993, p. 256) have suggested to go beyond the “*simplistic linear function between control and well-being*” by proposing a theoretical framework highlighting the consequences of matches versus mismatches between environmental affordance (PC) and control cognitions (DC).

Garant and Alain (1995) have studied the conjoint effects of DC and PC on psychological adjustment in a sample of 224 first-year undergraduate students of psychology. Results showed the existence of a quadratic relation between the difference (in absolute value) of PC and DC, and psychological adjustment (i.e., depression, anxiety, helplessness, and psychological distress). The authors explained that a mismatch between DC and PC leads to a poorer psychological adjustment because high DC people may suffer when faced with chronic uncontrollable situations. Actually, their past experiences of control or their unrealistic optimism could be challenged. In contrast, low DC people perceiving too much control over their environment can feel bad when not motivated to control it. They are placed in a situation in which they could be effective despite of their desire not to influence events that may occur.

So, both those cases of inadequacy between individuals' DC and PC may cause a state of dissonance that leads to poor psychological adjustment.

However, a similar study conducted by Brouillard, Lapierre, and Alain (1999) in a sample of 120 first-year undergraduate students of psychology has shown contradictory results. The authors tried to confirm the results of Garant and Alain (1995) by studying the conjoint effects of the DC and the PC on psychological well-being, life satisfaction and happiness. If they also concluded that a large gap between levels of DC and PC leads to a poorer psychological adjustment, they added that the direction of this difference was to be taken into account. Particularly, when DC was lower than PC, students reported a better quality of relationships, a higher sense of life, self-acceptance, more life satisfaction and positive affect than when DC was higher than PC. In the same way, Tétrault and Alain (1999) confirmed that the direction of the mismatch was important to predict depression. In their study lower depression was observed among students with a low DC and a high PC ($M_{\text{depression}} = 2.80$) than among students with a high DC and a low PC ($M_{\text{depression}} = 3.14$). The authors added that students' scores of depression in the mismatching conditions did not significantly differ from those in the worse matching condition (Low DC/ Low PC = 3.13). The best scores of psychological adjustment ($M_{\text{depression}} = 2.53$) were reported by high DC / high PC students. In other words and contrary to the results of Garant and Alain (1995), not only the two matching conditions had opposite effects on adjustment (so, matching in itself is not a guaranty of adjustment) but the two mismatching conditions did not lead to worse psychological adjustment compared to the matching 'low DC / low PC' (Evans, et al., 1993).

Finally, Brouillard et al., (1999) showed similar results using variables that were more related to SDT, namely : the needs for relatedness, autonomy and competence (assessed with the Psychological Well-Being Scale, Ryff, 1989). Results showed that these three psychological needs were respectively correlated to PC ($r = .56$; $r = .49$; $r = .54$) and DC ($r = .35$; $r = .58$; $r = .44$). Results also indicated that the interaction between DC and PC did not explain the satisfaction of student's need for relatedness or competence, but significantly explained the satisfaction of student's need for autonomy (2 % of the variance).

Because it assesses constructs that are intrinsically linked to SDT, the Brouillard et al.'s study (1999) seems to be particularly relevant. As already mentioned, the authors have shown, in line with Evans et al., (1993) and Tétrault et al., (1999), that the effects of the two matching conditions were very different from each other (Low DC/Low PC leading to weak

psychological adjustment, High DC/High PC leading to the opposite). Moreover, the effects of the mismatching conditions did not lead to a worse psychological adjustment than the Low DC/Low PC condition. Finally, DC and the PC can also impact the satisfaction of the basic psychological needs on which autonomous motivation is based.

The Present Research

Starting from the idea that students' reactions to perceived control depends on their motive to control the environment (Wortman & Brehm, 1975), the first aim of this research is to observe the conjoint effects of DC (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) and PC (Brouillard, Lapierre, & Alain, 1999; Garant & Alain, 1995; Tétrault & Alain, 1999) on autonomous motivation (Deci & Ryan, 2012), depression and anxiety (Bradley, 1994; Bruchon-Schweitzer, 2002). These effects were observed in an educational context among two samples of undergraduate students in economy and psychology. While past studies were run using an inter-individual approach of DC and PC, we propose here to use an intra-individual approach. Indeed, before testing for the distinct and conjoint effects of DC and PC, one had to check whether the four supposed cells do exist in a sample as hypothesized by Evans et al.'s theoretical framework (1983). Study 1 investigated the existence of those groups and tested the effect of those profiles on Autonomous motivation (Brouillard et al., 1999). Study 2 aimed to replicate the existence of those profiles and also explored their impact on 1) autonomous motivation (Deci & Ryan, 2012), and 2) depression and anxiety (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995; Tétrault & Alain, 1999).

An alternative statistical procedure which focuses on the similarity between participants and which permits to detect naturally occurring groups of people according to their relative position on specific variables (cluster analyses; Henry, Tolan, & Gorman-Smith, 2005) is proposed to test the existence of the suspected profiles among participants. This way of doing permits then to treat clusters as an independent variable and to test their effect on the dependent variables under study, here autonomous motivation and adjustment. Cluster analyses does not allow to identify the unique contribution of each variable (here DC and PC taken as continuous independent variables) on dependent variables (as for their interaction). However it seems not to be so problematic insofar as our independent variables do not have cut-offs levels predicting their positive or negative impact on autonomous motivation and psychological adjustment. Also, this person-oriented approach is interesting because it also provides opportunities for researchers to determine the number of participants characterized

by distinct “control” profiles while correlation or regression analyses do not (Ratelle et al., 2007). Moreover, cluster analyses are a relevant confirmatory approach when based on theoretical arguments brought by exploratory procedures such as multiple regression (Gore, 2000, p. 301). Because previous studies used multiple hierarchical regressions (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995; Tetrault & Alain, 1999), cluster analyses could be complementary and bring more insights from a qualitative point of view (Henry et al., 2005). Finally, cluster analyses are regularly used in the SDT literature (Altintas & Guerrien, 2012; Archambault, Eccles, & Vida, 2010; Gillet, Berjot, et al., 2010; Gillet, Berjot, Vallerand, Amoura, & Rosnet, 2012; Ratelle et al., 2007; Stephan, Boiché, & Le Scanff, 2010; Wolfradt, Hempel, & Miles, 2003).

In line with Evans et al. (1993) theoretical framework, it was hypothesized in Study 1 that 4 distinct clusters will emerge from the analysis (hypothesis 1). The first cluster should gather students with a high DC and a low PC (cluster 1; High DC / Low PC), the second students with a low DC and a high PC (cluster 2; Low DC / High PC), the third students with a low DC and a low PC (cluster 3; Low DC / Low PC), and finally, the fourth cluster students with a high DC and a high PC (High DC / High PC, cluster 4). Moreover, it was hypothesized that the lowest levels of autonomous motivation would be observed in the Low DC/Low PC cluster (Burger, 1992; Evans et al., 1993; S. C. Thompson, 2009), inversely to the High DC/High PC cluster because PC benefits essentially to individuals who want control (Thompson & Spacapan, 1991; Thompson & Schlehofer, 2008; hypothesis 2). Students in the High DC / Low PC and those in the Low DC / High PC will report moderate levels of autonomous motivation, lying in between the two matching clusters (cluster 3, Low DC / Low PC and cluster 4, High DC / High PC) because psychological outcomes are not optimal if control (DC or PC) is missing (Evans et al., 1993; hypothesis 3). Finally, students in the Low DC / High PC profile will report higher scores on autonomous motivation than students of cluster 1 (High DC / Low PC) as suggested by the results of Brouillard et al. (1999), and those of Tétrault and Alain (1999; hypothesis 4).

Study 2, aimed to replicate results of Study 1 as for the existence of the aforementioned clusters and their effect on autonomous motivation, but added two correlated dependent variables often used in studies focusing on the conjoint effects of DC and PC : depression and anxiety (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995; Tetrault & Alain, 1999). Thus, in line with Evans et al. (1993) theoretical framework and the study of Tetrault and Alain (1999), it was hypothesized that depression (hypothesis 5) and anxiety (hypothesis

6) would be higher in the Low DC / Low PC cluster, and lower in the High DC / High PC cluster. Students belonging to the mismatching clusters will show scores of depression (hypothesis 7) and anxiety (hypothesis 8) lying in between of those in the matching clusters (High DC / High PC and Low DC / Low PC). Finally depression (hypothesis 9) and anxiety (hypothesis 10) will be higher among students in the High DC / Low PC cluster than those in the Low DC / High PC cluster.

1.2. Study 1

1.2.1. Method

1.2.1.1. Participants and Procedure

The study included 98 French students in their third year of economy at the University of Reims, with 49 males and 49 females (M age was 21.5; $SD = 1.64$). Students were recruited during a regular lesson after a month of courses. Questionnaires were presented as being part of the course requirements and as illustrating a part of the lesson on motivation.

1.2.1.2. Measures

Desire for control. DC was assessed with the DCS (Burger & Cooper, 1979) translated into French by Alain (1989). Results from past studies (Amoura, Berjot, & Gillet, 2013; Garant & Alain, 1995; Legrain et al., 2011) provided good support for the psychometric properties of the French version. Originally, the scale contains 20 statements that refer to the individuals' motive for control in various domains (e.g., "*I enjoy making my own decisions*"; $\alpha = .60$). Because of the low internal consistency of the scale among our sample, we excluded reversed items in order to reach a satisfactory alpha (.70). Participants were asked to indicate the extent to which each statement described them on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*this sentence does not describe me*) to 7 (*this sentence greatly describes me*).

Perception of control. Perception of control was assessed with the French version of Spheres of Control Questionnaire (Garant & Alain, 1992). This scale contains 30 statements that refer to the perceived control three spheres of life : personal control (self-efficacy and locus of control), interpersonal control and sociopolitical control. Internal consistency of the scale was satisfactory ($\alpha = .75$). All items are measured on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*does not correspond at all*) to 7 (*corresponds exactly*). The Spheres of Control Questionnaire has

been found reliable and valid (for a review, see Paulhus & Van Selst, 1990; Garant & Alain, 1995; Brouillard, et al., 1999; Tétrault & Alain, 1999).

Academic motivation. Students' motivation was assessed with the French version of the Academic Motivation Scale for College (Vallerand, Blais, Brière, & Pelletier, 1989). This questionnaire contains 28 items that assess intrinsic motivation, three forms of extrinsic motivation, and amotivation. Internal consistency of the different subscales was satisfactory (between .61 and .86). All items are assessed on a 7-point Likert scale ranging from 1 (*does not correspond at all*) to 7 (*corresponds exactly*). The seven subscales were combined into a Relative Autonomy Index (Grolnick & Ryan, 1987; Ryan & Connell, 1989). High positive scores on this index reflect high levels of self-determined motivation, whereas low scores reflect low levels of self-determined motivation. This scale has been found to be reliable and valid (Brault-Labbé & Dubé, 2010; Vallerand et al., 1993).

1.2.2. Results

1.2.2.1. Descriptive Statistics and Preliminary Analyses

Data were first of all checked for extremes and outliers, none were found. Means and correlations between variables are presented in Table 1. Results showed that all variables were significantly correlated each other.

Table 1. Study 1. Means, Standard Deviations and Correlations between the Different Variables

	Means	SD	1	2
1. Desire for control	4.90	0.50	-	
2. Perception of control	2.78	0.60	.37***	-
3. Autonomous motivation (RAI)	4.74	4.20	.21*	.40***

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

1.2.2.2. Main Analyses

To explore the existence of specific profiles of participants according to their levels of DC and PC, we ran a hierarchical cluster analysis with the Ward's method on the z scores of the two variables (DC and PC). Given that the correlation between DC and PC was .37, multicollinearity was not an issue for subsequent analyses (tolerance = .86; $>.20$). Examination of the dendrogram and agglomeration schedules suggested that a four-cluster solution was the most suitable. Results from a k-means cluster analysis confirmed the consistency of the four-cluster (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1998). The homogeneity within each cluster (i.e., the H coefficient) for the four-cluster solution was satisfactory with H values ranging from .75 to .90 (Tryon & Bailey, 1970). The Bayesian Index Criterion (Schwarz, 1978) confirmed this choice as the lower value was observed for the four-cluster solution (see Table 2). Participants of cluster 1 ($n = 26$) were high on DC and low on PC; they were identified as High DC/Low PC cluster. Participants of cluster 2 ($n = 34$) were low on DC and high on PC; they were identified as the Low DC/High PC cluster. Participants of cluster 3 ($n = 30$) were low on both measures; they were identified as the Low cluster. Finally, participants of cluster 4 ($n = 8$) were high on both scores; they were identified as the High cluster.

Table 2. Study 1. Bayesian Information Criteria (BIC) according to the different number of clusters.

<i>Number of classes</i>	<i>Bayesian Information Criterion (BIC)</i>	<i>BIC Modification</i>	<i>Proportion of BIC Modifications</i>	<i>Proportion of measures of distance</i>
1	153,194			
2	129,554	-23,641	1,000	2,113
3	128,025	-1,528	,065	1,035
4	127,166	-,859	,036	2,277
5	137,073	9,907	-,419	1,318
6	149,017	11,944	-,505	1,025
7	161,118	12,101	-,512	1,097
8	173,773	12,655	-,535	1,561
9	188,471	14,699	-,622	1,311
10	204,034	15,563	-,658	1,218
11	220,094	16,060	-,679	1,125
12	236,407	16,313	-,690	1,093
13	252,893	16,486	-,697	1,129
14	269,590	16,697	-,706	1,025
15	286,328	16,738	-,708	1,417

Table 3 shows means and standard deviation on DC, PC and autonomous motivation, for all clusters. First of all, a one-way MANOVA was conducted using profile groups as the independent variable and the two types of perceptions as the dependent variables. Results showed significant differences between the four groups, $F(6,186) = 58.45, p < .001, \eta^2 = .65$. Follow-up univariate analyses indicated significant ($p < .001$) group differences on the two perception variables. Concerning on DC, Fisher LSD post hoc tests showed that the means of each cluster differed from each other at $p < .001$, except the High DC / Low PC cluster which did not differ from the High cluster. All cluster also differed from each other on PC except for the Low cluster which not differ from the High DC / Low PC cluster.

es for the four-cluster solution.

	Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	High DC / Low PC	Low DC / High PC							
<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
0.64	0.84 ^b	0.59	0.11 ^c	0.60	0.82 ^b	0.76	50.38	.000	.62
0.63	-0.65 ^a	0.61	0.61 ^b	0.44	1.98 ^c	0.41	74.22	.000	.70
3.65	4.11 ^b	4.77	6.08 ^b	3.16	6.53 ^c	6.22	3.19	.03	.09

iffer by $p < .05$ according to Fisher LSD post hoc tests.

Finally, an ANOVA, planned comparison and Fisher LSD post hoc tests were conducted to determine the effect of clusters on the autonomous motivation. Results showed a significant effect of clusters on autonomous motivation calculated with the RAI, $F(3, 94) = 3.19, p < .03, \eta^2 = .09$. Because we hypothesized a linear ordering effect, we ran a polynomial linear contrast, which was significant ($F(1, 94) = 5.48, p < .02$). Post hoc tests showed that the means of the Low DC / High PC and the Low clusters were significantly different ($p < .01$) as well as the Low and the High clusters ($p < .05$). Students in the Low DC / High PC cluster tended to be more motivated ($p = .07$) than students in the High DC / Low PC cluster. In other words, students with a low DC and PC were 1) significantly less motivated than students with a low DC and a high PC and 2) significantly less motivated than students with a high DC and a high PC.

1.2.3. Discussion

The purpose of study 1 was to confirm the existence of the four profiles predicted by Evans et al. (1993) and to explore their effects of autonomous motivation. Our results showed that the theoretical framework was relevant (hypothesis 1); 4 distinct clusters emerged depicting the 4 possible combinations of DC and PC's levels. Higher motivation was observed in the High cluster and lower motivation in the Low cluster (hypothesis 2); mismatching clusters (High DC / Low PC and Low DC / High PC) laid in between the High and Low profiles because of the lack of either desire or perception of control (hypothesis 3). Finally, autonomous motivation was higher among students in the Low DC / High PC cluster compared to students in the High DC / Low PC cluster, but the results just tended to be significant (hypothesis 4).

Our results were consistent with former studies that investigated the conjoint effects of desire and perception of control on self-determination (Brouillard et al., 1999). More precisely, a high DC and a high PC configuration leads to an internal PLOC, in the sense that the more students desire and perceive control the more they feel themselves at the basis of their behaviors during their studies (and conversely for students with a low DC and a low PC). In other words, when a match between the DC and the PC occurs, motivation depends on the type of matching profile, which can be high or low, the former being associated to autonomous motivation contrarily to the later. When a mismatch occurs, autonomous motivation differs in function of the direction of the relation between DC and PC. When DC

is lower than PC, a more internal PLOC occurs. We may imagine that the fact to feel at the origin of the behavior and effective, despite of the desire for control, leads to a somewhat internal PLOC because of the satisfaction of the needs for autonomy and competence. Conversely, when DC is higher than PC, a more external PLOC occurs. We also can imagine that the configuration in which a student perceives low control (in other word, to feel an external LOC and low SE) and strongly desires to affect events in the environment does not allow for his satisfaction of the needs for autonomy and competence. In this case, the “why” of the behavior is more related to external sources (external PLOC).

1.3. Study 2

The previous study showed that the Evans et al. (1993) control approach was relevant to predict autonomous motivation. Study 2 proposes to focus on autonomous motivation and adds two other dependent variables as used in previous studies concerning the conjoint effect of the desire and the perception of control, namely depression and anxiety.

1.3.1. Method

1.3.1.1. Participants and Procedure

Participants were 218 French students in their first year of psychology studies at the same University (48 males and 170 females). The mean age was 19.22 years ($SD = 1.73$). Two times of measures were organized, the first one during the first lesson (in which DC, PC and autonomous motivation were assessed) and the second one a month later (during which depression and anxiety were measured). Questionnaires were presented as being part of course requirements and illustrating a part of the courses on social psychology. The choice to assess separately DC, PC and autonomous motivation before assessing psychological adjustment (depression and anxiety), has been made in order to allow students to immerse themselves in their new academic environment and have affective measures linked as far as possible to the educational context (Burger, 1984).

1.3.1.2. Measures

Desire for control. DC was assessed with the DCS (Burger & Cooper, 1979) translated into French by (Alain, 1989) as in Study 1. Internal consistency of the scale, still without reversed items was good ($\alpha = .70$).

Perception of control. Perception of control was assessed with the French version of Spheres of Control Questionnaire (Garant & Alain, 1992) as in Study 1. The internal consistency was also good ($\alpha = .71$).

Academic motivation. Students' motivation was assessed with the French version of the Academic Motivation Scale for College (Vallerand et al., 1989) as in Study 1. Internal consistency of the different subscales was satisfactory (between .61 and .83). Again, the RAI has been calculated.

The Well-Being Questionnaire. Students' anxiety and depression was assessed with two subscales of the French version of the Well-Being questionnaire (Bruchon-Schweitzer, 2002). The depression subscale was composed of six items and anxiety subscale was composed of six items, all measured on a 4-point Likert scale ranging from 1 (*Never, very rarely*) to 4 (*Frequently, all the time*). Internal consistency of depression ($\alpha = .61$) and anxiety ($\alpha = .74$) were satisfactory. This scale has been found reliable and valid (Berjot & Girault-Lidvan, 2009; Bruchon-Schweitzer, 2002).

1.3.2. Results

1.3.2.1. Descriptive statistics and preliminary analyses

Data were first of all checked for extremes and outliers, none were found. Means and correlations between variables are presented in Table 4. Attrition analyses were run in order to test for the differences in characteristics between participants at Time 1 and Time 2. Results revealed that participants did not differ on all variables. Results showed that DC, PC and autonomous motivation were significantly correlated with each other, that PC was negatively correlated to depression, and that depression was positively correlated to anxiety.

Means and Correlations between the Different Variables for Study 2 at Time 1^a (n = 218) and Time 2^b (n

Means	SD	1	2	3	4
.90	0.68	-			
.86	0.58	.47***	-		
.08	2.75	.29***	.34***	-	
.98	0.41	-.07	-.33***	-.15	-
.97	0.61	.01	-.15	.05	.47***

1.3.2.2. Main Analyses

A hierarchical cluster analysis, similar to the one used in Study 1, was run. Given the correlation between DC and PC ($r = -.47$), multicollinearity was not an issue (tolerance = .78; $>.20$). Again, a four-cluster solution was the most suitable and the Bayesian Index Criterion (see Table 5) confirmed the relevance of the four-cluster solution suggested by the examination of dendograms and agglomeration schedules. The homogeneity within each cluster (i.e., the H coefficient) for the four-cluster solution was satisfactory with H values ranging from .75 and .90 (Tryon & Bailey, 1970).

Table 5. Study 2. Bayesian Information Criteria (BIC) according to the different number of clusters for Study 2.

<i>Number of classes</i>	<i>Bayesian Information Criterion (BIC)</i>	<i>BIC Modification</i>	<i>Proportion of BIC Modifications</i>	<i>Proportion of measures of distance</i>
1	322,749			
2	252,294	-70,455	1,000	1,779
3	222,116	-30,178	,428	1,470
4	208,472	-13,644	,194	1,888
5	211,378	2,906	-,041	1,094
6	215,881	4,503	-,064	1,893
7	228,419	12,538	-,178	1,405
8	243,551	15,132	-,215	1,075
9	259,129	15,578	-,221	1,000
10	274,709	15,580	-,221	1,007
11	290,328	15,619	-,222	1,047
12	306,214	15,887	-,225	1,244
13	323,210	16,995	-,241	1,299
14	341,251	18,041	-,256	1,264
15	360,023	18,771	-,266	1,159

Participants of cluster 1 ($n = 59$) were low on DC and high on PC; they were identified as the Low DC / High PC cluster. Participants of cluster 2 ($n = 47$) had low scores on both measures and was identified as the Low cluster. Participants of cluster 3 ($n = 58$) had a high score on DC and a low score on PC; it was identified as the High DC / Low PC cluster. Finally, participants of cluster 4 ($n = 54$) had high scores on both measures and was identified as the High cluster.

es for the four-cluster solution.

1	Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		<i>F</i>	<i>p</i>	η^2
	High DC / Low PC		Low DC / High PC		High				
<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
0.59	0.34 ^b	0.39	-0.44 ^c	0.49	1.17 ^d	0.55	206.90	.000	.74
0.62	-0.63 ^b	0.60	0.49 ^c	0.45	0.99 ^d	0.73	123.30	.000	.63
0.70	6.68 ^b	2.27	7.85 ^c	2.56	8.18 ^c	2.70	12.67	.000	.15
0.40	1.99 ^{abc}	0.37	1.87 ^b	0.30	1.93 ^{bc}	0.48	2.53	.06	.05
0.68	2.03	0.57	1.81	0.65	1.98	0.55	0.77	.511	.02

ffer by $p < .05$ according to Fisher LSD post hoc tests.

Table 6 presents the means and standard deviations of DC, PC, autonomous motivation, depression and anxiety according to clusters. A one-way MANOVA was conducted using profile groups as the independent variable and DC and PC as the dependent variables. Results showed significant differences between the four groups, $F(6, 426) = 138.46$, $p < .001$, $\eta^2 = .66$. Follow-up univariate analyses also indicated significant ($p < .001$) group differences. Fisher LSD post hoc tests showed that the means of each cluster differed from each other at least at $p < .01$ for DC and PC.

Finally, a one way MANOVA was conducted to determine the effect of clusters on autonomous motivation, depression and anxiety. Results showed a significant effect (Wilks Lambda = .79, $F(9, 318) = 3.53$, $p < .001$, $\eta^2 = .09$). So, univariate analyses were run for each of our dependent variables. First, results showed a significant effect of clusters on motivation ($F(3, 214) = 12.67$, $p < .001$). Moreover, polynomial linear contrast analysis showed that this effect was linear ($F(1, 214) = 36.12$, $p < .001$). Post hoc tests revealed that participants in the Low cluster were less motivated than participants in the High DC / Low PC cluster ($p < .01$), who were less motivated than those in the Low DC / High PC cluster ($p < .01$). However, participants of the Low DC / High PC cluster were as motivated as those in the High cluster.

The effect of clusters tended to be significant on depression ($F(3, 133) = 2.53$, $p = .06$, $\eta^2 = .05$). Moreover, polynomial linear contrast analysis showed that this effect was linear ($F(1, 133) = 6.19$, $p < .01$). Fisher LSD post hoc tests revealed that students in the Low cluster were more depressed compared to students in the High cluster ($p < .05$). Students in the mismatching clusters (High DC / Low PC and Low DC / High PC) did not differ from each other's ($p = .23$). However, students in the Low cluster were more depressed than students in the Low DC / High PC cluster ($p < .05$). No significant results were found for anxiety ($F(3, 133) = .77$, $p = .51$, $\eta^2 = .02$).

1.3.3. Discussion

Study 2 aimed to replicate results of Study 1 on the existence of the 4 clusters and their conjoint effects on autonomous motivation, and to confirm results of past studies on the effect DC and PC on two adjustment variables often used in similar studies, namely depression and anxiety (Brouillard et al., 1999; Garant & Alain, 1995; Tetrault & Alain, 1999).

The results of this study confirmed the existence of the four profiles predicted by Evans et al., (1993; hypotheses 1). Moreover, results showed that higher autonomous motivation was observed among students with a high DC and high PC cluster, and lower motivation among students with low scores on both measures confirming hypothesis 2. Mismatching clusters (Low DC / High PC and High DC / Low PC) were found to be lying in between the High and Low clusters, thus confirming hypothesis 3. Autonomous motivation was significantly higher among students belonging to the Low DC / High PC cluster than among students belonging to the High DC / Low PC cluster, confirming hypotheses 4.

As for depression, results confirmed that students in the Low cluster would be less depressed than in those the High cluster (hypothesis 5). However, contrary to what was found for autonomous motivation, the Low DC / High PC cluster did not differ from the High cluster, infirming hypothesis 7. Thus, students belonging to the Low DC / High PC cluster were as little depressed as those in the High cluster. Finally, the two mismatching clusters did not differ from each other infirming hypothesis 9. As for anxiety, results showed no effects of cluster infirming all hypotheses related to this measure (hypothesis 6, 8 and 10).

So, in line with Study 1, Evans et al. (1993) framework which predicted psychological outcomes in function of DC and PC levels seems to be a relevant design to predict autonomous motivation toward studies. However, unexpectedly, students in the Low DC / High PC cluster were as little depressed as students in the High DC / High PC cluster. It is well known in the literature on depression that the attributional style is important to understand depression. Seligman, Abramson, Semmel, and von Baeyer (1979) have shown that depressed individuals attribute bad outcomes to internal, stable and global causes. However, Burger (1984) specified that Low DC people with an internal LOC⁴⁸ are less depressed because of their weak motivation to control what happens in their lives, while they believe they have control over it. Indeed, depressed people often declare that what happens to them is beyond their control (Beck, 1972; Seligman, 1975; Rotter, 1966) and that “*whatever I do to be happier, things can only get worse*”. So we may imagine that participants who are less motivated to control events in their life (Low DC) while still perceiving control (High PC) were more able to accept what happened to them, surely because they attributed what

⁴⁸ Our PC measure assesses to some extent the LOC (the more individual perceives control in the personal sphere, the more their attributional style is internal).

happened to them in an internal way. Thus these participants seemed to be less prone to depression than Low DC / Low PC participants, as confirmed by our results.

No significant results were found for anxiety. If anxiety and depression are generally strongly linked, they often share common symptoms and result from similar circumstances, they are nevertheless distinct constructs. Anxiety suggests arousal and a reaction to threat by attempts to cope with the threat. Depression on the other hand suggests more a lack of arousal and a withdrawal as described by Seligman's studies (Clark & Watson, 1991). So control, especially the lack of it, is at the heart of depression while not so much of anxiety.

1.4. General discussion

The general aim of these studies was to understand the consequences of a match or a mismatch between DC and PC, on autonomous motivation and psychological adjustment. More particularly, they aimed to 1) to confirm Evans et al. (1993) theoretical framework about the existence of four distinct profiles of participants according to their levels of DC and PC (which can be both high or low), and 2) to observe the effect of these profiles on autonomous motivation, depression and anxiety. Results confirmed the relevance of Evans et al. (1993) theoretical framework through the 2 studies. Also, these studies showed that, from an intra-individual perspective, the dynamic between DC and PC is relevant to predict autonomous motivation. Finally, psychological adjustment tends to be generally better for students with a High DC / High PC profile, and a Low DC / High PC profile.

Through our studies, we have seen moreover that a linear conception of the relation between DC and PC fitted well to our data, contradicting Garant and Alain's results (1995) of a quadratic conception of DC and PC in the prediction of psychological adjustment. The worst profile was that of a match between low DC and low PC. Students of that profile were the least autonomously motivated and the more depressed, which is coherent with the idea that this configuration of low control equates to learned helplessness. The next profile was that of the mismatch between DC and PC in which DC was higher than PC. In this configuration, students' desire to master the environment was not satisfied insofar as they did not make a link between their behavior and the reinforcements available in their academic context. Perceiving control over one's environment seems however always beneficial whatever the level of DC even if having a high DC seems to help autonomous motivation. But the reverse is not true. Indeed, if DC seems quite good in promoting autonomous motivation,

it is at the condition that PC is as high or higher. The same reasoning seems to fit for depression.

One possible reason that conjoint effects of DC and PC have such an impact on autonomous motivation and depression could be the changes they cause in the PLOC. Indeed, the more students desire and perceive control, the more internal is their PLOC. As a consequence, the more they feel themselves at the origin of their behavior, the more they feel autonomously motivated. In addition, the more students desire and perceive control, the less they attribute what happens to them as being out of their control and so the less they feel depressed (Deci & Ryan, 1985b; Seligman et al., 1979).

Some limitations of our studies have nevertheless to be mentioned. First, despite of the fact that no studies have considered the effects of DC and PC on autonomous motivation assessed with the RAI, we used a correlational design. Thus, we have to remain cautious in our conclusions and encourage experimental studies. For instance, an experimental design based on participants' levels of DC and PC could be interesting to predict autonomous motivation and psychological adjustment. Second, if the RAI (Grolnick & Ryan, 1987; Otis & Pelletier, 2005) has the advantages to reveal a global level of autonomous motivation, it doesn't say anything of the effect on the different behavioral regulations of the Self-Determination Continuum (Deci & Ryan, 1985a; Ryan & Deci, 2000). Third, cluster analyses are particularly context sensitive. This is why we may have found only 8 participants in the High DC / High PC cluster of Study 1 (the same cluster of Study 2 contained 54 participants). DC and PC distributions were a normally distributed in both samples and no outliers were found. However, while ranges of scores on the DC scale were similar in the two samples (5.42 in the first sample composed of economic students, 5.14 in the second composed of psychology students), it was not the case for the PC scale. The range in the first sample was a lot lower ($Range = 2.91$; $M = 2.78$) than that in the second ($Range = 5.77$; $M = 2.86$). So we believe that the High DC / High PC cluster that contained only 8 participants in Study 1 could be due to the level of PC of economic students, which range is particularly low. Economy students evolve in a more competitive context compared to psychology students, especially because economy students are placed in competition with students from Business or Management Schools. Moreover, the climate could be also more controlling, insofar as a) students could be more individualistic and less prone to help each other and b) teachers interpersonal style could be more controlling (Reeve, 2009, p. 163). We could imagine that

such a competitive context impairs students PC whose maximum scores on the PC scale were lower (Minimum = -2.85; Maximum = 2.85) than that of psychology students (Minimum = -2.19; Maximum = 3.21), explaining the low number of these students in the High profile of Study 1. The fourth limitation we can make concerns the measures of adjustment. If the scales that were used to assess depression and anxiety (Bradley, 1994; Bruchon-Schweitzer, 2002) have the advantage to be short and valid, replication of our study with other scales should be done, insofar as these variables have been measured in many different ways. Finally, because the mediating role of the satisfaction of basic psychological needs has not been considered when considering autonomous motivation, remedying this lack can be interesting, especially as the DC has been found related to these needs (Amoura, Berjot, & Gillet, 2013; Brouillard et al., 1999).

In the SDT literature, the concept of control is usually addressed through the effect of social factors on autonomous motivation such as the interpersonal style of teachers (Soenens et al., 2012), peer interaction (Legrain et al., 2011) or rewards (Deci et al., 1999; Joussemet, Koestner, Lekes, & Houliort, 2004), but fewer researches considered control variables. Further research could for example consider for the dynamic between the interpersonal style of the supervisor (as being autonomy-supportive and/or controlling) and individuals levels of DC and PC to better understand autonomous motivation. This approach combining some individual variables and social factors could open toward a more transactional conception of autonomous motivation and its outcomes. In such a design, the question of perceived control would be addressed in a different but complementary way.

Partie III- Discussion générale et conclusion

Après avoir montré comment la TAD s’ancrait dans la notion de « contrôle » (Partie I), l’objectif de ce travail doctoral était de proposer des travaux scientifiques qui permettent de donner du crédit au modèle théorique d’Evans et collaborateurs (Evans et al., 1993). Ce modèle théorique proposait de considérer d’une part les effets du contrôle exercé par l’environnement sur l’individu, et d’autre part les effets du contrôle que les individus désirent et pensent avoir sur l’environnement (voir Figure 9).

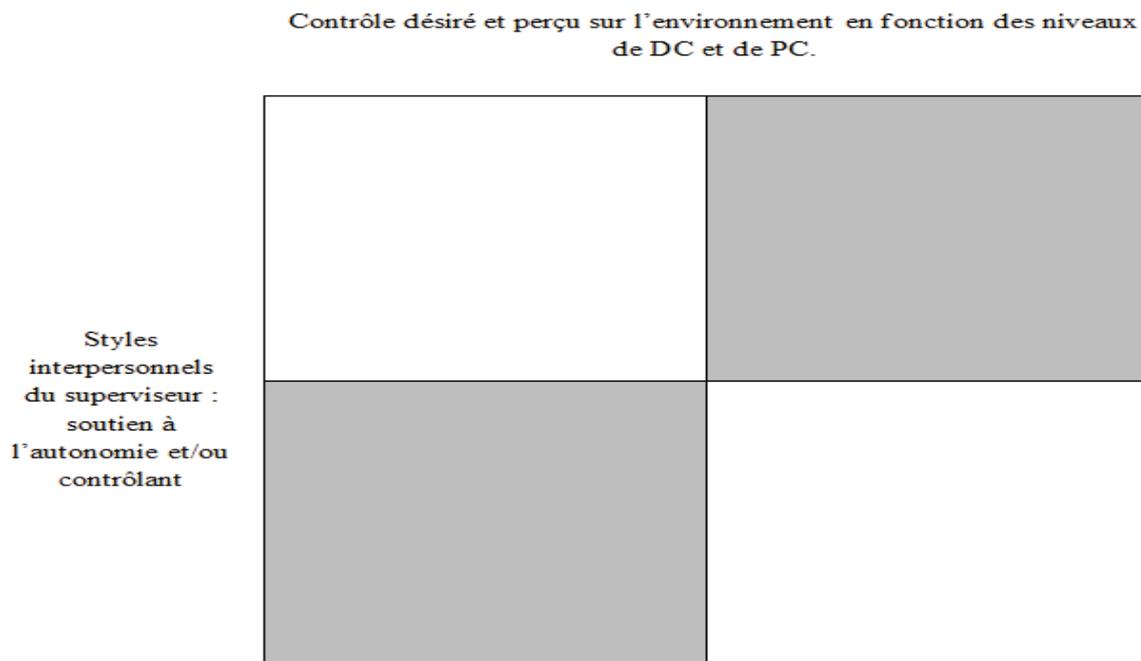


Figure 9. Représentation graphique de notre opérationnalisation du modèle d’Evans, Shapiro et Lewis (1993) considérant le contrôle désiré sur l’environnement et le contrôle provenant de l’environnement.

Nous avons montré à travers ces deux niveaux d’analyse du contrôle, que la compréhension de la motivation autodéterminée et de ses conséquences doit se faire en prenant en compte deux éléments : 1) des variables de personnalité et 2) le contexte social. En introduction de ce travail doctoral, nous mentionnions comment la question du contrôle dans la vie en général est présente. Alors, est-il vrai de dire que lorsque l’environnement contrôle les individus cela nuit toujours à leur motivation et leurs performances ? Nous pouvons répondre que cela dépend du contexte social dans lequel les individus se trouvent. Aussi, est-il vrai de dire que de vouloir contrôler son environnement conduit forcément à la motivation et au bien-être psychologique ? Nous pouvons répondre que cela dépend de variables de personnalité telles que le niveau de contrôle perçu. À ce stade, il est temps de discuter plus en profondeur les apports et perspectives de chacun des manuscrits que nous avons produits. Dans un premier temps, nous ferons un court rappel de la logique qui a sous-tendu ce travail

doctoral. Dans un second temps, nous ferons une synthèse des résultats issus de ce travail doctoral et nous discuterons leurs apports respectifs et les perspectives qu'ils permettent selon nous. Puis nous proposerons une synthèse générale et discuterons plus avant ce que l'ensemble de ces travaux nous permettent de dire quant au rôle et à la place du contrôle dans la TAD.

Enfin, une dernière partie reviendra sur une application de nos travaux et nous discuterons la manière dont ceux-ci peuvent être utiles pour comprendre le suicide chez les producteurs de lait. Nous profiterons de cette partie pour évoquer 1) les résultats issus des tentatives d'application de notre cadre d'analyse dans le contexte du travail et 2) les outils pratiques que la TAD propose en matière de prévention du suicide.

I- Le contrôle provenant de l'environnement : le cas du comportement du superviseur - Manuscrits 1 et 2 -

Nous avons vu dans la description du MHMIE (Vallerand, 1997) et dans les 5 mini-théories qui constituent la TAD que l'impact du contrôle exercé par l'environnement a largement été étudié dans le cadre de la TAD. En effet, et notre liste n'est pas exhaustive, les récompenses (Deci, 1971; Deci et al., 1999; Lepper & Greene, 1975; Pittman, Davey, Alafat, Wetherill, & Kramer, 1980), la surveillance (Enzle & Anderson, 1993; Lepper & Greene, 1975), les contraintes de temps (Amabile et al., 1976), les limites et les règles (Koestner et al., 1984; Reeve, 2009), sont des exemples de contrôle exercé par l'environnement sur l'individu qui sont réputés influencer sa motivation autodéterminée. Notre apport s'est focalisé sur l'analyse en profondeur d'un facteur social important de l'environnement, le comportement du superviseur (Deci & Ryan, 1985b; Soenens et al., 2012; Vansteenkiste et al., 2012). Toutefois, la littérature sur les styles interpersonnels du superviseur est assez complexe et les définitions et opérationnalisations peuvent être assez différentes. Nous avons donc souhaité dans cette partie aller plus loin dans la compréhension des effets que le comportement de l'enseignant, en tant que facteur social exerçant du contrôle sur l'individu, produit sur la motivation et la performance. Ces réflexions issues de l'analyse de la littérature sur le comportement du superviseur nous ont amené à poser l'hypothèse qu'un enseignant pouvait être à la fois dans le soutien à l'autonomie et dans le contrôle de ses étudiants. Nous avons mis en évidence (Manuscrit 1 et Manuscrit 2) que le soutien à l'autonomie et le contrôle psychologique sont deux styles interpersonnels indépendants (et non deux fins d'un même continuum) qui sont perçus de manière concomitante par les étudiants. Nous avons montré ceci de deux manières différentes.

1.1. L'apport et les perspectives du Manuscrit 1

La première manière que nous avons choisie pour montrer l'indépendance des styles relationnels des enseignants (Manuscrit 1) part de l'hypothèse suivante : si les styles interpersonnels que peut adopter un enseignant ne sont pas deux fins d'un même continuum mais deux variables distinctes, alors ils sont perçus simultanément par les étudiants et les processus qui les relient à la motivation autodéterminée sont distincts. C'est ce que montrent nos résultats : non seulement les deux styles peuvent être perçus de façon concomitante (leur relation est d'ailleurs assez faible voire nulle) mais les processus qui sous-tendent chacun de ces styles sont distincts. Ainsi, le soutien à l'autonomie prédit positivement la motivation et la

performance par le biais de la *satisfaction* des besoins psychologiques fondamentaux (plus particulièrement le besoin d'autonomie), alors que le contrôle psychologique prédit négativement la motivation et la performance à travers la *frustration* des besoins psychologiques fondamentaux (plus particulièrement les besoins d'autonomie et d'affiliation). Notons, et nous reviendrons sur ce point plus tard, que le besoin d'autonomie joue un rôle prépondérant dans les liens entre les styles interpersonnels (soutien à l'autonomie et contrôlant) et la motivation. Mais le résultat clé de ce premier Manuscrit est que les deux styles ne sont pas les deux fins d'un continuum. Cela implique que l'étude du style interpersonnel de l'enseignant sur la motivation des étudiants ne peut se faire qu'à partir d'un des deux styles, comme certaines recherches l'ont fait par le passé. En effet, déduire d'un score faible sur une échelle de mesure du soutien à l'autonomie que l'enseignant est contrôlant est une erreur, et inversement à partir d'une échelle de mesure du contrôle. La majorité des enseignants combinent les deux styles de comportement en parallèle et peuvent tantôt se montrer comme soutenant l'autonomie des étudiants, tantôt comme contrôlant. Si les étudiants peuvent à force d'interactions avec un enseignant avoir une *impression globale* de sa tendance à présenter un style plutôt qu'un autre, les enseignants n'émettent pas qu'un seul type de comportement.

Dans la réalité, qui est bien plus complexe, il est possible qu'un enseignant puisse frustrer certains besoins et en satisfaire d'autres en même temps. Par exemple, un enseignant peut frustrer la satisfaction des besoins d'autonomie et d'affiliation d'un étudiant, tout en satisfaisant son besoin de compétence. Chacun d'entre nous a le souvenir d'avoir été motivé dans certaines matières alors que l'enseignant(e) était stricte, n'expliquait pas pourquoi il/elle imposait des règles, sanctionnait en cas de désobéissance, proférait des menaces, induisait de la culpabilité, ne laissait que peu de place aux choix, mais que nous apprécions tout de même parce qu'il/elle nous faisait progresser. Aussi, un autre enseignant pourrait frustrer les besoins d'autonomie et de compétence en étant très directif et dévalorisant avec les étudiants tout en leur imposant des travaux de groupes qui permettent la satisfaction du besoin d'affiliation. Ce constat nous invite à faire des études complémentaires dont l'objet serait l'effet des styles interpersonnels de l'enseignant sur la motivation autodéterminée en considérant l'effet médiateur des niveaux de satisfaction et de frustration de chaque besoin chez les étudiants. En effet, si les enseignants présentent les deux styles interpersonnels, ils peuvent satisfaire certains besoins et en frustrer d'autres. La question est alors de connaître l'impact d'une telle

dynamique des besoins sur la motivation autodéterminée. À notre connaissance, aucune étude n'a adressé cette question.

1.2. L'apport et les perspectives du Manuscrit 2

La deuxième manière que nous avons choisie pour montrer l'indépendance des styles relationnels des enseignants (Manuscrit 2) part de l'hypothèse suivante : si les styles interpersonnels que peut adopter un enseignant ne sont pas deux fin d'un même continuum mais deux variables distinctes, alors 1) l'opérationnalisation de ces deux styles est possible, 2) ces deux styles seront perçus de manière indépendante, et 3) les combinaisons possibles de ces styles (fort/faible soutien à l'autonomie et fort/faible contrôle) impacteront différemment la motivation. Là encore, l'ensemble de nos prédictions ont été confirmées. Mais le résultat le plus intéressant de cette étude est que dans la condition ultra contrôlante durant laquelle les étudiants n'avaient pas le choix de s'organiser comme ils le voulaient, que ce qui devait être fait leur était dicté en détail, qu'un contrôle était annoncé et qu'ils étaient explicitement surveillés, ces derniers se sont tout de même montrés motivés. Alors que la majeure partie des travaux issus de la TAD prédisent que de manière générale l'absence de soutien à l'autonomie comme le contrôle ne peuvent conduire à la motivation autodéterminée, nous avons montré le contraire.

En effet, nous avons montré que si les individus prennent part à une activité dans laquelle ils pensent s'engager « librement », ils peuvent se montrer motivés pendant l'expérience en dépit de l'absence d'autonomie et du contrôle exercé par l'expérimentateur. Le fait d'avoir manipulé les étudiants pour en faire participer un maximum à l'expérimentation nous a conduits à un résultat inattendu qui rappelle combien le contexte social est important en psychologie. Une procédure d'engagement peut induire de la dissonance cognitive qui fait que les étudiants restent motivés malgré un contexte social défavorable à la motivation. Notre résultat peut intéresser l'ensemble des chercheurs qui utilisent ces procédures d'engagement (la plupart du temps des déclarations de liberté) pour recruter des sujets. Si nous connaissons la puissance de la phrase : « *bien sûr, vous êtes libre d'accepter ou non de faire ce que je vous demande de faire* » lorsque nous souhaitons augmenter nos chances d'obtenir un service de la part de quelqu'un, il ne faut pas sous-estimer sa capacité à biaiser les résultats d'une recherche sur la motivation autodéterminée. Et d'une façon générale, il ne faut pas sous-estimer non plus la puissance du contexte social dans lequel se réalise une tâche. Les individus refont du sens de ce contexte et sont capables

d'interpréter un comportement de manière différente selon la nature de la tâche, qui la dicte, pour quelles raisons et dans quel contexte.

Il existe d'ailleurs certains contextes sociaux dans lesquels les superviseurs sont, et cela fait partie des normes, particulièrement contrôlants. Sans tirer de généralités, l'armée est un exemple de contexte social contrôlant. Il y existe des chaînes de commandement qui ne doivent être rompues sous aucun prétexte. Pourtant, de nombreux militaires demeurent motivés en dépit du climat contrôlant général. En effet, à travers un entretien que nous avons mené avec un ancien membre du Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale (GIGN), les militaires trouvent normal d'obéir et de commander fermement car ils savent que leur rôle s'inscrit dans une logique plus globale qui exige un tel fonctionnement. Le fait de s'être engagé librement dans un tel contexte, en pleine connaissance des normes à respecter pour faire partie du « Groupe », semble agir comme un filtre changeant le sens que les militaires donnent au contrôle que l'environnement exerce sur eux. De la même manière, il peut être considéré comme normal d'être particulièrement contrôlé dans certains sports lorsqu'ils sont pratiqués à haut-niveau. Par exemple (sur la base de notre expérience), le Judo est un sport où il peut être considéré normal d'être contrôlé par son entraîneur sur de nombreux domaines de vie. En effet, il est considéré comme normal d'accepter que le contenu du plateau repas soit contrôlé par l'entraîneur (pour « être au poids » le jour de la compétition), de respecter les consignes durant un combat en compétition sans discuter ou d'accepter de faire un Randori (combat d'entraînement) avec un partenaire quel que soit son niveau (*« on ne fuit jamais un combat même si le partenaire est plus fort et il faut permettre aux moins expérimentés de travailler avec des plus forts pour leur permettre de progresser »*). De plus, le Judo est avant tout un art martial au sein duquel les valeurs Japonaises sont très présentes⁴⁹ (la politesse, le courage, la sincérité, l'honneur, la modestie, le respect, le contrôle de soi, l'amitié) ; le contrôle que ce type d'environnement exerce pourrait ne pas être compris et accepté dans un autre sport comme le Surf. Mais dans le cas de l'armée et du Judo, les individus sont libres de s'engager ou pas, et il est probable que cet état de fait explique pourquoi leur motivation ne chute pas malgré l'environnement contrôlant. L'autodétermination initiale semble alors agir comme un tampon absorbant les effets d'un style interpersonnel contrôlant émis par un superviseur. Par extension, nous pouvons imaginer que ce filtre puisse changer l'interprétation que les individus font du contexte social. Par exemple, un soldat d'élite à qui l'on demande de nager dans l'eau les pieds et poings liés dans le noir en milieu naturel avec les yeux bandés,

⁴⁹ Nous faisons référence ici au Code Moral du Judo.

avec un capitaine qui lui crie dessus, peut estimer que son capitaine agit ainsi pour qu'il soit prêt à faire face à une telle éventualité en opération, et donc qu'il soit autonome et compétent et pour pouvoir « *répondre à la surprise par l'organisation en opération* ». Le soldat ayant choisi de s'engager dans l'armée, souhaitant faire partie du groupe d'élite et s'identifiant à son groupe professionnel peut ne pas évaluer le comportement contrôlant de son superviseur comme démotivant, comme frustrant son besoin d'autonomie, comme brisant son sentiment d'appartenance au groupe (au contraire) ou comme brisant son sentiment d'efficacité. Au contraire, un capitaine peut-être contrôlant pour motiver ses troupes ou simplement parce qu'il pense que c'est ce à quoi les soldats s'attendent.

1.3. Apports et perspectives dans l'analyse du contrôle que l'environnement exerce sur l'individu : pour aller plus loin

Ces deux Manuscrits avaient pour ambition de mieux comprendre les effets que le contrôle provenant de l'environnement produit sur la motivation. Nous pouvons en retirer deux idées majeures : 1) l'étude des effets du comportement d'un superviseur doit passer par l'analyse des deux styles interpersonnels qui doivent être traités comme deux variables distinctes, et 2) le contexte social dans lequel l'étude de ces effets est réalisée est important pour une compréhension fine des processus motivationnels. Néanmoins, il est possible d'aller plus en profondeur dans cette optique.

Tout d'abord, concernant l'étude des effets du contrôle que l'environnement produit sur la motivation et la performance, nous n'avons considéré que deux niveaux de généralité : contextuel (Manuscrit 1) et situationnel (Manuscrit 2). Très peu d'études ont étudié les effets du contrôle que l'environnement produit sur la motivation et ses conséquences au niveau global de généralité. Par exemple, Vallerand et O'Connor (1991) ont suggéré que les personnes âgées vivant dans des maisons de retraites qui soutiennent leur autonomie présentent plus de motivation autodéterminée dans les différents contextes de leur vie. Néanmoins, comme le font remarquer les auteurs, aucune mesure de la motivation globale ne fut réalisée pendant cette étude. De plus, aucune mesure de la satisfaction des besoins à un niveau global de généralité n'a été réalisée. De fait, les effets du contrôle que l'environnement produit sur la motivation au niveau global sont mal connus. Néanmoins, la question de la faisabilité se pose lorsqu'il est question de telles recherches. En effet, si un outil de mesure de la motivation au niveau global de généralité existe (e.g., l'Échelle de Motivation Globale ;

Guay, Mageau, & Vallerand, 2003), il n'existe pas d'échelles de mesure de la satisfaction et de la frustration des besoins psychologiques au niveau global en langue Française⁵⁰. La création d'une telle échelle permettrait de comprendre comment (à travers quel(s) besoin(s) psychologique(s) fondamental(aux)) des environnements sociaux plus ou moins contrôlants ou soutenant l'autonomie impactent la motivation au niveau global⁵¹. Par exemple, il serait intéressant d'analyser objectivement le soutien à l'autonomie et le contrôle qu'exercent des institutions sur les individus. Nous pouvons par exemple faire l'hypothèse qu'en fonction du statut public ou privé des établissements académiques (où les normes sont très différentes en matière de comportements, d'organisation, de distance hiérarchique), le contrôle et/ou le soutien à l'autonomie soient différents au niveau global de généralité. Une telle étude permettrait de mieux analyser les effets du contrôle exercé par l'environnement social au niveau global sur la motivation autodéterminée.

Ensuite, nous avons mentionné dans la revue de littérature que des études se sont intéressées aux différences individuelles en matière d'interprétation des facteurs sociaux issus de l'environnement. Par exemple, l'Orientation Générale de Causalité (Deci, 1980; Deci & Ryan, 1985a, 2000) est une variable dispositionnelle qui permet d'étudier les différences interindividuelles en matière d'interprétation du contexte social⁵². La TAD adopte donc un point de vue « Transactionnel », dans la mesure où les transactions entre l'individu et l'environnement sont considérées. Néanmoins d'autres perspectives de recherche sont possibles. Si l'échelle d'Orientation Générale à la Causalité (Vallerand, Blais, Lacouture, & Deci, 1987) mesure la force de la présence de chaque orientation chez un même individu, cette échelle se situe à un niveau global d'analyse. Mais nous pouvons supposer que les

⁵⁰ En général, pour mesurer la satisfaction et/ou la frustration des besoins psychologiques aux niveaux global et situationnel, les chercheurs utilisent des échelles issues du niveau contextuel en changeant la consigne de départ. La phrase d'amorce n'est donc pas : « Dans mes études... », mais « En général » ou « Pendant la réalisation de la tâche ... ».

⁵¹ La création de plusieurs échelles de satisfaction/frustration des besoins psychologiques sont en cours de réalisation. Par exemple, l'échelle que nous avons utilisé dans le cadre de cette thèse fut adaptée à partir de l'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux en Contexte Sportif (Gillet, Rosnet, & Vallerand, 2008), mais aucune validation de cette échelle n'existe à ce jour. Nous avons suffisamment de données et de recul sur les qualités psychométriques de cette adaptation pour en proposer sous peu une validation. De même, l'échelle de frustration des besoins psychologiques fondamentaux que nous avons utilisé dans ce travail doctoral fut adaptée de l'Échelle de Frustration des Besoins Fondamentaux au Travail (Gillet, Fouquereau, et al., 2012). Une validation de cette échelle en contexte éducationnel est également en cours. De plus, à notre connaissance, il n'existe pas d'échelle de satisfaction et de frustration des besoins aux niveaux global et situationnel en Français. La création de ces échelles fait également partie de nos projets. Quant à l'Échelle de Soutien à l'Autonomie et Contrôle Parental (Mageau et al., 2011) que nous avons utilisé pendant ce travail doctoral, un travail en collaboration avec les auteurs est également en cours pour une validation de cette échelle en contexte éducationnel.

⁵² Pour une définition des différentes Orientations de Causalité, voir partie 1.2.

différences d'interprétation peuvent venir de différences individuelles entre les sujets (par exemple l'Orientation Générale de Causalité), mais aussi de facteurs contextuels comme le contrat de communication (Anzieu & Martin, 1971) instauré par l'enseignant. La manière dont ce contrat de communication est perçu et accepté par les étudiants peut en effet influencer l'interprétation qu'ils font du comportement de l'enseignant. Plusieurs exemples peuvent illustrer notre pensée :

- Exemple 1 : un enseignant qui utilise beaucoup l'ironie et l'humour dans ses interactions avec les étudiants pourrait tout à fait dire à l'un d'entre eux : « *N'as-tu donc pas honte d'être aussi mauvais ! Dépêche-toi de finir ce travail.* », sans que ce message soit perçu comme du contrôle. L'étudiant pourrait prendre au second degré le message contrôlant de son enseignant.
- Exemple 2 : un entraîneur de Judo pourrait être très contrôlant avec ses athlètes en leur parlant de manière directive et contrôlante sans nuire à leur motivation parce que ces derniers trouvent que « *dans le monde du Judo, c'est normal* ».
- Exemple 3 : un enseignant pourrait dire à un étudiant : « *Fais tes propres choix pour finir ce travail.* », sans que ce message soit perçu comme un réel soutien à l'autonomie. En effet, un étudiant amotivé pour les études pourrait comprendre que cette possibilité de faire des choix soit en réalité l'occasion de tester ses compétences, un autre pourrait l'interpréter comme du désintéressement de la part de l'enseignant.
- Exemple 4 : un enseignant pourrait demander à un étudiant de faire quelque chose, tout en apportant un rationnel pour légitimer sa demande : « *Si je veux que tu lises ce livre, c'est pour te permettre de gagner du temps dans la rédaction de ta revue de littérature.* ». Néanmoins, ce comportement de soutien à l'autonomie pourrait être perçu par l'étudiant comme une tentative d'influence et non comme un réel soutien à l'autonomie.

Dans cette logique et de manière tout à fait parallèle et annexe à ce travail doctoral, nous avons tenté de voir si les individus pouvaient interpréter différemment des facteurs sociaux au niveau contextuel. Plus précisément, nous avons cherché à savoir si des comportements de soutien à l'autonomie pouvaient être interprétés comme contrôlants par les étudiants. Nous avons créé une pré-version de questionnaire présentant une série de comportements de soutien à l'autonomie. Pour chaque comportement, les étudiants devaient indiquer dans quelle mesure

ils pensaient que ce comportement était émis pour satisfaire l'autonomie de l'étudiant, ou émis pour mieux influencer / contrôler celui-ci. Les résultats préliminaires (voir Annexe 1) que nous avons obtenu avec l'*Échelle d'Interprétation des Comportements du Superviseur*, à défaut d'être totalement concluants de par leur caractère exploratoire, sont particulièrement encourageants et invitent à concevoir la TAD d'une manière beaucoup plus transactionnelle que linéaire⁵³. Par exemple, l'interprétation des comportements semble dépendre de variables individuelles comme l'évaluation cognitive primaire en termes de menace ou défi. La motivation globale ainsi que l'orientation générale à la causalité sont également des antécédents potentiels dont nous explorons la pertinence. De plus, dans le cadre de travaux annexes à ce travail doctoral, nous avons constaté à l'aide d'un modèle en équation structurale que l'interprétation des comportements de soutien à l'autonomie du superviseur se positionne entre les perceptions des comportements du superviseur (de soutien à l'autonomie et de contrôle) et la satisfaction des besoins fondamentaux, qui eux-mêmes prédisent la motivation autodéterminée. Ceci révèle qu'après la phase de perception des comportements du superviseur, une interprétation s'opère et prédit la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Ces travaux encourageants ouvrent de nouvelles perspectives de recherche en matière de compréhension des effets que le contrôle issu de l'environnement produit sur la motivation d'un individu.

Sur la mesure de la motivation à travers l'Index d'Autodétermination

Tout au long de ce travail doctoral, nous avons choisi de mesurer la motivation autodéterminée à travers l'Index d'Autodétermination (IAD). L'IAD est un indicateur global de motivation autodéterminée dont la formule de calcul prend en compte la multidimensionnalité des motivations intrinsèque (à l'accomplissement, à la stimulation et à la connaissance) et extrinsèque (régulations externe, introjectée et identifiée), et l'amotivation. Il permet de calculer un indice global du LCP (Grolnick & Ryan, 1989). Si son utilisation comporte des avantages (réduire le nombre de variables dépendantes dans la présentation des études, mettre en lien plus facilement des concepts issus du contrôle avec un indicateur lui aussi issu des théories du contrôle), elle comporte un inconvénient majeur. En effet, l'utilisation de l'IAD comme variable dépendante unique ne permet pas une analyse *fine* de

⁵³ Une présentation succincte de l'Échelle d'Interprétation des Comportements du Superviseur ainsi que quelques résultats issus de nos recherches sont présentés en Annexe 1. Néanmoins l'échelle présente de nombreux points de progrès incontournables pour son développement : la création d'au moins trois items par sous-dimensions du soutien à l'autonomie et l'ajout d'items présentant des comportements contrôlants pour vérifier si l'interprétation de comportements contrôlants en termes de soutien à l'autonomie fonctionne.

l'effet des variables indépendantes sur les différents types de motivation du continuum d'autodétermination. La réplication de nos études avec l'ensemble des régulations du continuum peuvent s'avérer intéressantes⁵⁴.

⁵⁴ Notons que cette remarque vaut pour les quatre manuscrits de ce travail doctoral.

II- Le contrôle désiré et perçu sur l'environnement : le cas du désir de contrôle et de la perception de contrôle - Manuscrits 3 et 4 –

Partant du constat que peu de variables individuelles étaient considérées au sein de la TAD, nous avons cherché à en identifier. Si c'est à partir du modèle d'Evans et collaborateurs (Evans et al., 1993) que nous avons structuré nos recherches, nous avons tenté de trouver des variables de personnalité liées au contrôle dans la mesure où la TAD, bien que n'appartenant pas aux théories du contrôle, puise ses racines dans la notion de contrôle.

1.1. L'apport et les perspectives du Manuscrit 3

Le premier antécédent que nous avons choisi (Manuscrit 3) est le Désir de Contrôle (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979). Nous avons mis en évidence que le DC est un antécédent de la motivation autodéterminée et que parmi les besoins psychologiques fondamentaux, le besoin de compétence joue le rôle de médiateur dans cette relation. Ce que nous pouvons retirer de cette étude est que les étudiants ne sont pas égaux face à la motivation dans les études. Si le contexte social a une influence (comme nous l'avons montré précédemment), la personnalité joue également un rôle. Le DC apparaît alors naturellement comme une variable à contrôler dans les futures études sur la motivation autodéterminée dans les études.

1.2. L'apport et les perspectives du Manuscrit 4

Nous avons souligné (Manuscrit 4) que le DC était d'autant plus bénéfique à la motivation et au bien-être psychologique que les individus percevaient du contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1990). En effet, les niveaux de DC et de PC que les individus présentent permettent de prédire la motivation et la dépression. Le DC et la PC sont donc deux variables de personnalité qu'il est utile de considérer lorsque la motivation autodéterminée dans les études est étudiée.

Aussi, nous n'avons pas étudié dans ce travail doctoral les liens entre la PC et la motivation autodéterminée. Pour pallier à ce manque, de manière annexe nous avons cherché à savoir si la PC était également un antécédent de la motivation autodéterminée et si à l'instar du DC (Manuscrit 3), la satisfaction d'un ou plusieurs besoins psychologiques fondamentaux joue(nt) le rôle de médiateur(s) de cette relation. Nous avons testé cette intuition avec une analyse de médiations complexes (Preacher & Hayes, 2004, 2008) auprès de l'échantillon

d'étudiants en Psychologie que nous avons mobilisé pour le Manuscrit 3. Les résultats de cette étude complémentaire sont présentés dans la Figure 10. Ces derniers révèlent que la satisfaction du besoin de compétence médiatise la relation entre la PC et la motivation autodéterminée. En effet, les étudiants qui perçoivent l'existence d'un lien entre leurs comportements et ce qui se passe dans les différentes sphères de leur environnement (personnel, interpersonnel et sociopolitique) sont motivés de manière autodéterminée dans leurs études lorsque leur besoin de compétence est satisfait. Toutefois, pour répondre plus avant à la question des rôles du DC et de la PC dans la prédiction de la motivation autodéterminée, et du rôle médiateur du besoin de compétence, nous avons également réalisé ces analyses en maintenant constant le DC. Les résultats montrent qu'indépendamment du niveau de DC des étudiants, la PC prédit toujours la motivation à travers le besoin de compétence (voir annexe 2). Nous avons également testé la réciproque, à savoir si le DC prédit toujours la motivation autodéterminée lorsque la PC est maintenue constante (voir annexe 3). Encore une fois, les résultats montrent que le DC prédit toujours la motivation autodéterminée à travers la satisfaction du besoin de compétence. En revanche, si l'interaction des niveaux de DC et de PC sur la motivation autodéterminée est significative, son effet n'est pas médiatisé par la satisfaction des besoins fondamentaux (voir annexe 4). Ces études complémentaires soulignent donc l'importance du rôle de la satisfaction du besoin de compétence lorsque sont étudiés séparément 1) les liens entre le DC et la motivation et 2) les liens entre la PC et la motivation.

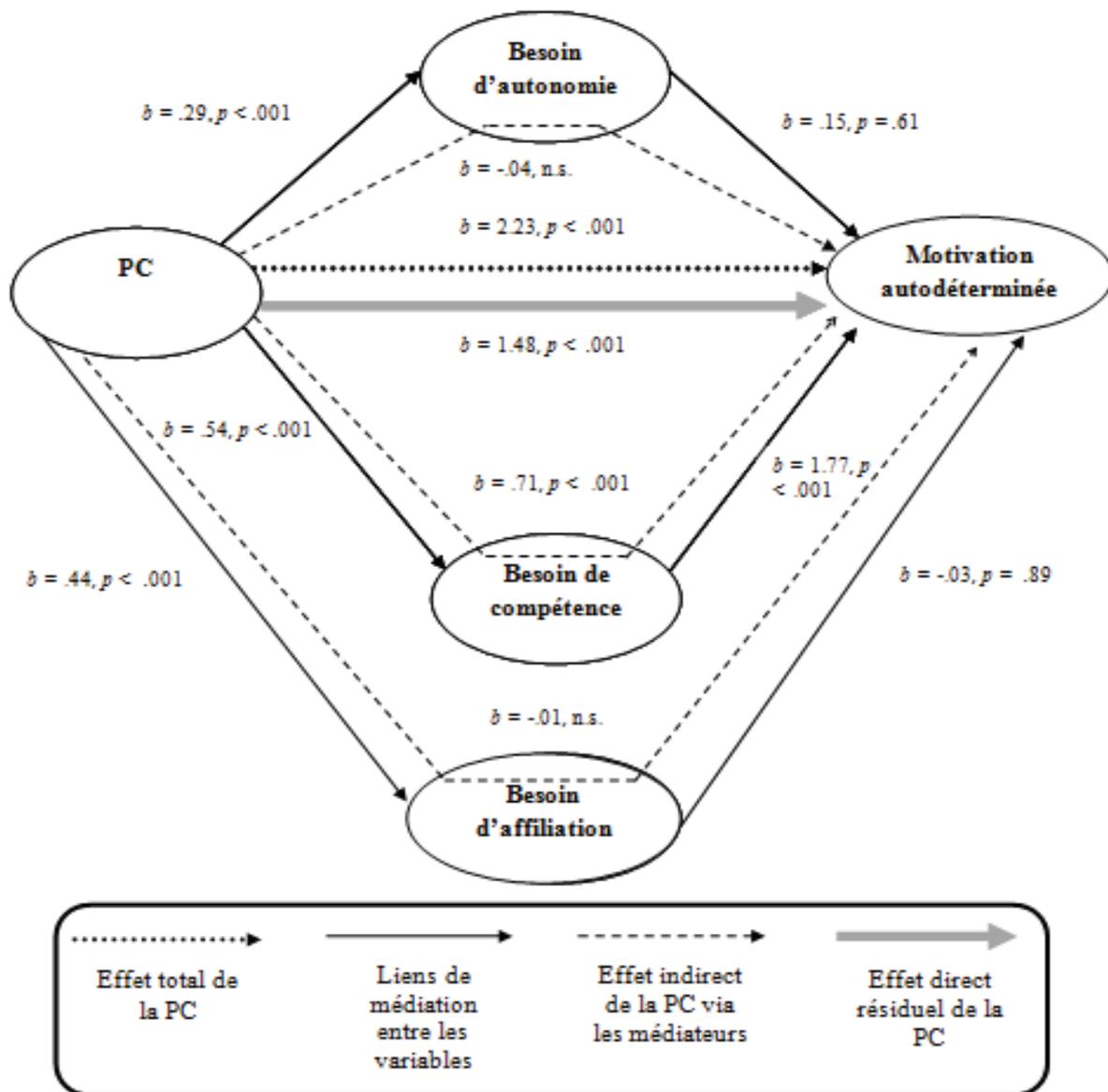


Figure 10. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre la Perception de Contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1999) et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction du besoin de compétence.

1.3. Apports et perspectives dans l'analyse du contrôle désiré et perçu sur l'environnement : pour aller plus loin

Concernant l'étude des effets du contrôle que les individus souhaitent (DC) et pensent avoir sur l'environnement (PC) sur la motivation et l'ajustement psychologique, nous n'avons considéré que deux niveaux d'analyse : global (Manuscrit 3) et contextuel (Manuscrit 4). La conduite d'études au niveau situationnel pourrait également s'avérer fructueuse.

Par ailleurs, il serait également intéressant d'étudier l'effet du DC et de la PC chez les deux interlocuteurs simultanément pour voir dans quelle mesure l'interaction entre les caractéristiques individuelles d'un superviseur et d'un supervisé (leur DC) influence leur motivation situationnelle respective et la nature des interactions. À notre connaissance, une seule étude a observé l'impact du DC sur la motivation chez les deux interlocuteurs d'une relation. Legrain, Paquet, d'Arripe-Longeville et Antonini Philippe (2011) ont mis ainsi en évidence que des tuteurs avec un fort DC se trouvaient plus contrôlants dans leur discours et faisaient plus de démonstrations en situation de coaching que les tuteurs avec un faible DC. Les auteurs ont également montré que les tuteurs avec un fort DC se sont effectivement montrés plus contrôlants dans leurs interactions. De plus, les tutorés avec un fort DC furent moins exposés aux comportements contrôlant lorsque le tuteur avait un faible DC. Enfin, les résultats révélèrent que la dyade composée d'un tuteur présentant un faible DC et d'un tutoré présentant un fort DC conduisait à des niveaux de motivation intrinsèque supérieurs chez les tutorés, ces derniers percevant le tuteur comme étant motivé intrinsèquement à transmettre.

À la lumière de ces travaux, de nombreuses questions méritent d'être formulées. En effet, l'étude relatée ci-dessus n'a ni considéré le rôle médiateur des besoins psychologiques fondamentaux, ni les niveaux de perception de contrôle des protagonistes. Or nous avons montré l'importance de considérer le rôle des besoins psychologiques fondamentaux pour prédire la motivation autodéterminée (Manuscrit 3). Nous ne savons donc pas pourquoi un tutoré avec un fort DC est motivé intrinsèquement lorsqu'il est en dyade avec un tuteur dont le DC est faible. La motivation intrinsèque est-elle apparue chez le tutoré à cause de la satisfaction de certains besoins fondamentaux, et si oui lesquels ? Est-ce simplement le fait d'avoir pu contrôler les échanges ? Ces questions peuvent faire l'objet de futures recherches. De plus, nous avons montré qu'au niveau contextuel, la configuration des niveaux de DC et de PC impacte la motivation autodéterminée et l'ajustement psychologique (Manuscrit 4). La mise en place d'études expérimentales qui considèreraient à la fois les niveaux de DC et PC

1) du superviseur et 2) du supervisé pour étudier la motivation autodéterminée seraient intéressantes. Le rôle médiateur des besoins psychologiques fondamentaux serait aussi une variable à considérer. Par exemple, sur la base des résultats de l'étude de Legrain et al. (2011), nous pourrions imaginer que des superviseurs avec de forts scores de DC et de PC soient perçus comme étant contrôlants par des subordonnés ayant également de forts scores de DC et de PC (dans la mesure où leurs besoins psychologiques fondamentaux seraient frustrés et/ou peu satisfaits), mais que ces mêmes superviseurs puisse être perçus différemment par des supervisés ayant des niveaux de DC et de PC différents (Burger, 1990). La déclinaison de toutes les conditions expérimentales possibles étant longue, nous ne la faisons pas ici. Néanmoins, ces perspectives de recherche suggèrent la possibilité d'une approche transactionnelle de la motivation jusque-là encore inexplorée.

Enfin, dans le MHMIE, Vallerand (1997) considère que les facteurs sociaux, en plus de la motivation au niveau de généralité immédiatement supérieur, sont les antécédents de la motivation autodéterminée aux niveaux contextuel et situationnel. Ainsi, la motivation contextuelle d'un individu dépend de deux facteurs : sa motivation au niveau global et l'influence des facteurs sociaux au niveau contextuel. Mais nous avons montré que le DC et la PC étaient également des variables individuelles prédictives de la motivation au niveau contextuel. De plus, même si nous n'avons pas testé cette hypothèse, ces variables dispositionnelles pourraient influencer la motivation aux autres niveaux de généralité (global et situationnel). Une perspective intéressante serait donc d'inclure au MHMIE, le désir de contrôle et la perception de contrôle dans le but de prédire la motivation aux trois niveaux de généralité du MHMIE (voir Figure 11).

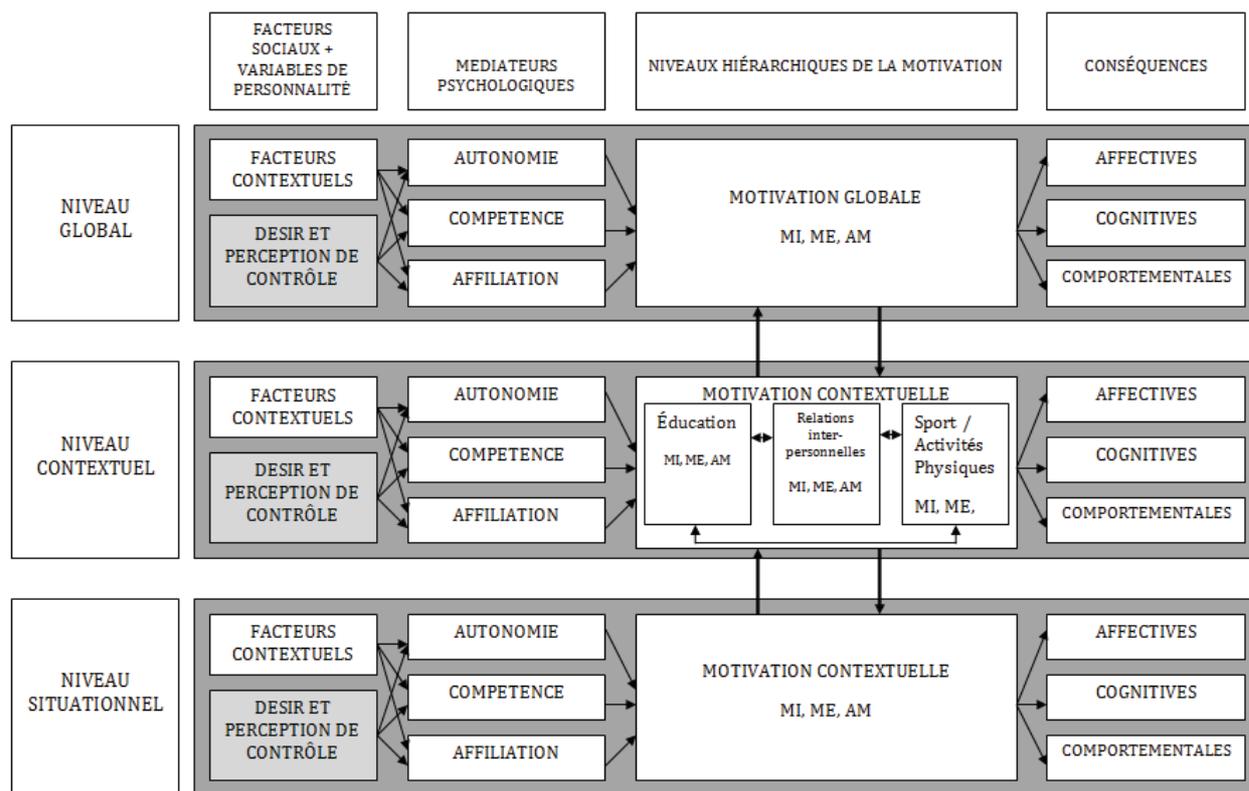


Figure 11. Proposition d'évolution du Modèle Hiérarchique de la Motivation Intrinsèque et Extrinsèque de Vallerand (1997) avec l'ajout du Désir de contrôle et de la Perception de Contrôle comme antécédents de la motivation.

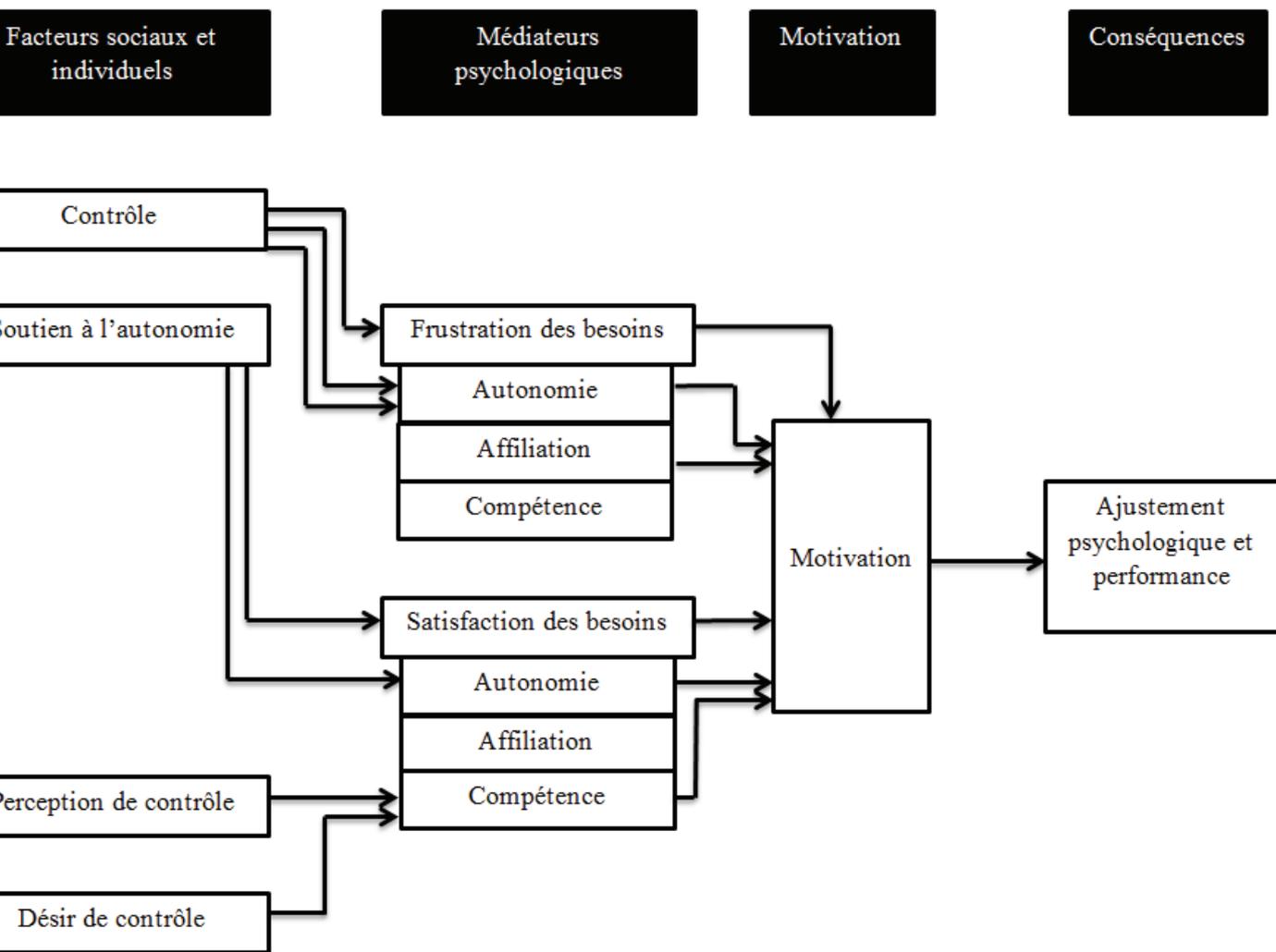
Un tel modèle proposerait une adaptation du 3^{ème} postulat du MHMIE selon lequel « la motivation à niveau de généralité dépend de deux sources : les facteurs sociaux et la motivation au niveau immédiatement supérieur », et plus particulièrement de son premier corolaire selon lequel « la motivation à un niveau donné de généralité peut résulter de facteurs sociaux qui peuvent être globaux, contextuels ou situationnels, en fonction du niveau de généralité correspondant ». Serait alors ajouté que « la motivation à un niveau donné de généralité peut résulter 1) de facteurs sociaux qui peuvent être globaux, contextuels ou situationnels, en fonction du niveau de généralité correspondant et 2) des niveaux de désir et de perception de contrôle des individus, et ce aux trois niveaux de généralité ».

Cette proposition d'évolution du MHMIE peut ouvrir la porte à de nouvelles recherches. Par exemple, dans la mesure où nous avons montré que le DC et la PC sont des antécédents de la motivation autodéterminée, l'étude de leur relation avec les différentes régulations du continuum d'autodétermination (étudiées ensemble ou indépendamment) peut être intéressante. De plus, comme nous l'avons mentionné précédemment, il existe une approche multidimensionnelle de l'amotivation (Pelletier, Dion, Tuson, & Green-Demers, 1999) sur

laquelle peu de travaux ont été réalisés à ce jour. La conception multidimensionnelle de l'amotivation (« *helplessness beliefs* ») repose sur l'idée que l'amotivation d'un individu ne se traduit pas seulement par de l'impuissance apprise (Vallerand, 1997), mais aussi par : 1) le fait de croire qu'il a peu d'habiletés dans le domaine (« *capacity beliefs* »), 2) le fait de croire qu'il n'est pas capable de fournir suffisamment d'efforts dans le domaine (« *effort beliefs* »), et 3) le fait de croire que l'adoption d'une stratégie donnée ne permet pas d'atteindre un objectif (« *strategy beliefs* »). D'après nos résultats, plus les individus ont un fort DC et une forte PC, moins ils ont de chance d'être amotivés dans le contexte scolaire. Néanmoins, il serait intéressant d'étudier dans quelle mesure le DC et la PC influencent les différentes modalités de l'amotivation (résignation apprise, habiletés, efforts et stratégies). En effet, il est possible qu'un étudiant amotivé dans le contexte des études avec un DC supérieur à sa PC soit passif (« *helplessness beliefs / croyances de résignation* ») non pas parce qu'il pense qu'il manque d'habiletés (« *capacity beliefs / croyances de capacités* ») ou qu'il est incapable de fournir suffisamment d'efforts (« *effort beliefs / croyances d'efforts* »), mais parce qu'il pense que le fait de s'impliquer dans ses études ne lui permettra pas d'avoir un emploi plus tard à cause de la crise économique (« *strategy beliefs / croyances stratégiques* »). Ainsi, une configuration différente des niveaux de DC et de PC chez un individu pourrait avoir un effet différent sur les différences croyances de contrôle (et donc sur l'amotivation). Si cette hypothèse est purement spéculative, le fait que l'approche multidimensionnelle de l'amotivation repose sur des croyances de contrôle nous autorise à considérer l'étude de l'amotivation avec des variables individuelles telles que le DC et la PC.

III- Synthèse générale

D'une manière générale, nous avons montré que 1) dans la considération du contrôle exercé par l'environnement sur l'individu – plus particulièrement dans l'étude de l'effet du comportement de l'enseignant sur la motivation – il est nécessaire de distinguer le soutien à l'autonomie et le contrôle du superviseur, 2) dans la considération du contrôle souhaité et perçu sur l'environnement, le DC et la PC sont des antécédents de la motivation, et 3) qu'au sein de cette analyse multi-niveaux du contrôle – provenant de et sur l'environnement – les besoins psychologiques fondamentaux médiateurs sont différents. La figure 12 résume l'ensemble de nos résultats de recherche.



ensemble des résultats du travail doctoral.

Cette prise de recul finale nous permet de remarquer un point qui mérite réflexion. Les études que nous avons faites sur les effets du contrôle que l'environnement exerce sur l'individu ont mis en évidence que le besoin d'autonomie jouait un rôle déterminant (Manuscrit 1)⁵⁵. En revanche, à travers l'étude que nous avons faite des effets du contrôle que les individus désirent et pensent avoir sur l'environnement, nous avons mis en évidence que le besoin de compétence jouait un rôle déterminant (Manuscrit 3 et Figure 10). Ce résultat résonne et nous renvoie aux travaux d'Angyal (1941) présentés dans la revue de littérature du présent travail (Partie I). Nous avons alors souligné que pour l'auteur, les besoins d'autonomie et de compétence sont intimement liés (Angyal, 1941, partie I, p. 35) car l'être humain ne peut se montrer autodéterminé que s'il est compétent dans ses interactions avec l'environnement. Nos résultats vont dans le sens de cette conception. En nous basant sur les résultats de nos études, nous pourrions préciser que les individus ne peuvent être motivés de manière autodéterminée que si le contrôle provenant de l'environnement satisfait et ne frustre pas le besoin d'autonomie, et que si le désir et la perception de contrôle des individus sur l'environnement sont associés à un sentiment de compétence. Dans la mesure où nous ne nous sommes concentrés que sur un facteur social issu de l'environnement (le style interpersonnel du superviseur) et que nous n'avons considéré que deux variables individuelles issues des théories du contrôle (le DC et la PC), c'est avec la plus grande prudence que nous apportons une telle précision au postulat d'Angyal. Néanmoins, ce raisonnement peut servir de base pour la conduite de recherches futures prenant en compte simultanément ces deux niveaux d'analyse.

Notons enfin que le besoin d'affiliation n'est impacté que dans le premier niveau d'analyse. Cela semble logique dans la mesure où ce besoin est satisfait ou frustré dans le cadre d'interactions avec autrui. De plus, la notion de contrôle n'y prend de sens que dans le cadre des interactions sociales (par exemple, les relations entre un enseignant et un étudiant). Mais comme les pères fondateurs de la TAD l'ont mentionné, le besoin d'affiliation (bien que fondamental) joue un rôle plus distal dans le processus motivationnel et il semble logique que son implication ne se retrouve qu'au premier niveau d'analyse.

⁵⁵ En effet, le soutien à l'autonomie de l'enseignant prédit positivement la motivation autodéterminée à travers la satisfaction du besoin d'autonomie et le contrôle de l'enseignant prédit négativement la motivation à travers la frustration des besoins d'autonomie et d'affiliation.

IV- Généralisation aux autres contextes : point et retour sur la problématique des producteurs de lait

Dans la mesure où des perspectives pratiques furent détaillées dans les discussions de chaque article, nous avons jugé opportun d'en proposer dans un autre contexte de vie, le travail. Initialement, comme nous l'avons précisé en préambule, ce travail doctoral s'inscrivant dans le cadre d'une convention CIFRE devait tester l'ensemble de ces hypothèses dans le contexte du travail. La TAD étant une approche sociocognitive de la motivation et de ses conséquences, la question du suicide chez les producteurs de lait Champardennais et Meusiens devait être abordée pour répondre aux préoccupations de la MSA du département de la Marne, et du Ministre de l'Agriculture de l'époque concernant le suicide chez les producteurs de lait en France. L'objectif initial était de formuler un ensemble de préconisations liées à la prévention des risques psychosociaux chez les producteurs de lait de notre région, pour éventuellement mettre en place des actions au niveau national.

En dépit du fait que nos travaux ont été conduits dans le contexte de l'éducation, leur réplification dans le contexte du travail pourrait permettre d'atteindre l'objectif initial. Tout d'abord, nos travaux ont montré que le désir de contrôle était un antécédent de la motivation et que le besoin de compétence était médiateur de cette relation. Nous avons également montré que les individus les plus motivés étaient ceux qui avaient un fort désir et une forte perception de contrôle, et que les individus qui présentaient le moins de dépression (symptôme avant-coureur des intentions suicidaires) étaient ceux qui avaient un faible désir de contrôle et une forte perception de contrôle. Ces résultats issus du contexte académique se sont trouvés validés dans la seule étude que nous avons pu réaliser sur le terrain avec des producteurs de lait de la région ($n = 80$)⁵⁶. En effet, nos résultats montrent que la configuration des niveaux de DC et de PC permet de prédire la motivation au niveau global (Guay et al., 2003) et tendanciellement le risque suicidaire (Beck, Weissman, Lester, & Trexler, 1974). Les producteurs de lait qui présentent le moins de motivation globale sont dans l'ordre : 1) les producteurs qui ont de faibles niveaux de DC et de PC, 2) suivis de ceux qui ont un niveau de DC supérieur à leur PC, 3) suivis de ceux qui ont un DC inférieur à leur

⁵⁶ Notons qu'en raison du faible nombre de participants que nous avons pu recueillir et de l'alpha de Cronbach assez bas sur l'échelle de DC, cette étude n'a pour l'instant pas fait l'objet d'une publication scientifique. Nous espérons néanmoins écrire un article court pour une revue professionnelle afin de faire connaître ces résultats de recherche au public.

PC et 4) ceux qui ont de hauts scores sur les deux mesures. Le pattern inverse est observé lorsque le risque suicidaire est considéré. De plus, nous avons mis en évidence (Amoura & Lenoir, 2011) que la satisfaction du besoin d'autonomie médiatise parfaitement la relation entre le DC et la motivation au travail⁵⁷. De notre point de vue, une réponse à la question : « *Mais pourquoi les producteurs de lait se suicident au travail ?* » qui ne considérerait pas à la fois les facteurs sociaux des agriculteurs, la satisfaction de leurs besoins psychologiques fondamentaux, leur motivation globale et contextuelle (conformément aux préconisations du MHMIE), et leurs niveaux de désir et de perception de contrôle, serait alors critiquable. Illustrons ceci par un exemple basé sur quelques recherches complémentaires que nous avons réalisées et notre expérience de terrain⁵⁸.

Les agriculteurs, et plus particulièrement les producteurs de lait dont toute la vie tourne autour de leur métier (certains se définissent à travers leur métier qu'ils disent être avant tout une passion), sont fortement exposés au stress professionnel (Amoura & Lenoir, 2011; Deary, Willock, & McGregor, 1997). Par exemple (voir annexe 5), Amoura, Berjot, Altintas et Lenoir (2012) ont mis en évidence que les producteurs de lait Champardennais qui présentaient une passion pour le travail de type harmonieuse, comparativement à ceux qui présentaient une passion de type obsessive (Vallerand, 2008), présentaient de très hauts niveaux de stress (Cohen & Lazarus, 1983) et se situaient au-dessus du seuil critique de désespoir (qui traduit les intentions suicidaires ; Beck, Weissman, Lester & Trexler, 1974; Cottraux, Bouvard, & Légeron, 1985). De plus, le contexte sociopolitique dans lequel sont insérés les agriculteurs les confronte à des changements de politiques agricoles européennes appelées Politiques Agricole Commune⁵⁹. Ces politiques sont souvent drastiques, rapides, imprévisibles et ont un impact considérable sur leurs exploitations. Par exemple, des contrôleurs de la « PAC » sont chargés de vérifier la conformité des producteurs de lait au regard des exigences imposées par la PAC. Le non-respect de ces normes entraîne une suppression des aides directes et/ou indirectes. Le prix du lait n'étant pas protégé en Europe,

⁵⁷ Dans le contexte professionnel, contrairement au contexte académique, c'est le besoin d'autonomie qui médiatise la relation entre le DC et la motivation. Si nous avons mentionné dans la revue de littérature que certains besoins pouvaient être plus ou moins importants en fonction des contextes (Gillet, Rosnet, & Vallerand, 2008), cela se confirme dans ces travaux périphériques.

⁵⁸ Nous avons réalisé 16 entretiens semi-directifs avec des producteurs de lait de la région et nous avons récupéré quelques questionnaires au sein desquels une zone était réservée à l'expression libre.

⁵⁹ La PAC, ou Politique Agricole Commune, est la plus ancienne des lois communes au niveau Européen (créée 1957, mise en place en 1962). Elle a pour but d'accroître la productivité de l'agriculture, d'assurer un niveau de vie équitable à la population agricole, de stabiliser les marchés, de garantir la sécurité des approvisionnements, d'assurer des prix raisonnables aux consommateurs, de mieux respecter l'environnement, la sécurité sanitaire et de contribuer au développement rural (Ministère de l'Agriculture, 2013).

de nombreux producteurs de lait vivent dans la pauvreté car les bénéfices issus de la vente de leur lait ne couvrent pas les investissements nécessaires qu'exige la mise aux normes des exploitations.

Soulignons que la question du suicide chez les producteurs de lait en France est toujours d'actualité et récemment, un plan de prévention du suicide chez les agriculteurs fut initié par le gouvernement Français précédent. De nombreuses manifestations se sont également déroulées pour exprimer un malaise dans la profession de producteur de lait. De plus, un reportage sur la question fut diffusé sur une chaîne nationale (Saporito, 2013). Conjointement à la question économique, l'isolement, le célibat, la solitude, la qualité des relations de couple et avec les voisins sont également des facteurs de mal-être que nous avons constatés chez les agriculteurs⁶⁰.

Lors des entretiens semi-directifs que nous avons réalisés, nous avons remarqué que le comportement contrôlant des contrôleurs PAC nuisait à la motivation autodéterminée des producteurs de lait et que des récompenses tangibles (les subventions PAC) étaient également une pression exercée sur ces professionnels. Ici, un facteur social global incontrôlable (la nouvelle politique agricole commune votée non pas par les agriculteurs mais par leur représentants nationaux) et des facteurs sociaux contextuels (le comportement contrôlant de certains contrôleurs) impactent la motivation au travail, qui à son tour impacte la santé mentale (dépression, désespoir, stress). Pour réaliser une action de prévention du suicide chez les agriculteurs, dont la prévalence du risque suicidaire est supérieure comparativement aux autres professions (Cohidon, Santin, Geoffroy-Perez, & Imbernon, 2010), il nous semble important de cibler les professionnels qui présentent une configuration motivationnelle à risque. En effet, un accompagnement psychologique spécifique devrait se concentrer, d'après les résultats de nos études, sur un profil de professionnels qui 1) n'auraient naturellement pas un grand besoin de maîtriser ce qui se passe dans leur environnement (i.e. faible désir de contrôle), 2) qui auraient un faible sentiment d'autoefficacité dans leurs réalisations personnelles (i.e. faible perception de contrôle personnel, surtout dans le maintien de la pérennité de l'exploitation lorsqu'elle est héritée de père en fils), 3) qui penseraient avoir un faible contrôle dans leurs relations interpersonnelles (parents, voisins, collègues,... ; faible perception de control interpersonnel), 4) qui penseraient qu'il n'est pas possible d'avoir du

⁶⁰ Nous avons observé l'effet de plusieurs facteurs environnementaux sur le stress, le désespoir et la motivation des producteurs de lait Champardennais dans un rapport remis à la MSA 51-08-55. Le rapport complet de notre étude est disponible à des fins de recherche auprès du Cabinet de Psychologie Puzzle Concept.

contrôle sur les décisions politiques (i.e. faible perception de contrôle sociopolitique), 5) qui percevraient un comportement contrôlant des contrôleurs PAC et 6) qui travailleraient a) sans réellement savoir si cela en vaut la peine et/ou b) pour éviter de décevoir ses parents ou soi-même et/ou c) pour rembourser les emprunts contractés en vue de se mettre aux normes PAC (i.e. pour des raisons extrinsèques).

Le témoignage d'une épouse dont le mari producteur de lait s'est suicidé relate le fait qu'un contrôle de la PAC qui s'était mal passé avait déclenché une remise en question telle chez son mari que ce dernier avait présenté des symptômes dépressifs majeurs. Des actions de formation des contrôleurs PAC, pour les inviter à mieux soutenir l'autonomie pendant leurs contrôles, pourraient être un autre levier de prévention efficace. Car un producteur qui à l'issue d'un contrôle PAC (conduit de manière contrôlante) penserait que tout est fait pour qu'il se sente incompetent, que c'est un mauvais producteur de lait, qu'il n'est pas à la hauteur pour assurer la pérennité de l'exploitation transmise de père en fils et qui se sent incapable de bien faire malgré tous les efforts quotidiens et les sacrifices, verrait sa motivation autodéterminée au travail détériorée. En effet, un tel feedback ne pourrait que nuire au sentiment de compétence du producteur de lait, voire même représenter une menace à son identité⁶¹. Dans la mesure où nous connaissons l'effet « *Bottom-Up* » (prédit par le MHMIE et qui indique que la motivation situationnelle influence la motivation contextuelle, qui à son tour influence la motivation globale), nous ne pouvons qu'attirer l'attention sur l'importance du style relationnel des contrôleurs PAC pendant leurs contrôles. Un contrôle qui se passe mal, qui nuit à la satisfaction du besoin de compétence peut nuire à la motivation sur l'instant (niveau situationnel), puis influencer la motivation à travailler (niveau contextuel) et à terme la motivation en général (niveau global).

⁶¹ Nous avons conduit d'autres recherches sur la menace à l'identité personnelle et professionnelle (Berjot, Girault-Lidvan, & Gillet, 2012) des producteurs de lait dans le but de connaître comment ces deux aspects de l'identité se structurent chez ces professionnels (pour qui la vie tourne autour de l'exploitation). Nos résultats ont montré que les situations menaçantes pour un aspect de l'identité l'étaient également pour l'autre (corrélation supérieure à .75, ce qui est exceptionnellement très élevé), suggérant que les identités personnelle et professionnelle (professionnelle) des producteurs sont intimement liées, plus que d'autres professions (e.g. les psychologues, Berjot, Altintas, Lesage, & Grebot, in press). En effet, un professionnel nous a confié lors d'un entretien : « *la ferme c'est un peu moi, si elle va mal, moi je vais mal aussi, et si la ferme meurt, alors c'est moi qui meurt aussi* ».

Comment accompagner les producteurs de lait pour prévenir le suicide : les apports de la TAD

Pour une prise en charge thérapeutique des producteurs de lait en difficulté, la TAD propose des applications « pratiques » de ses prédictions. En effet, de nombreux travaux ont mis en évidence les apports que l'Entretien Motivationnel (EM ; Miller & Rollnick, 2002), qui se base sur la TAD, pouvait apporter dans la prévention du suicide (Britton, Patrick, Wenzel, & Williams, 2011; Britton, Williams, & Conner, 2008; Vansteenkiste & Sheldon, 2006; Zerler, 2008, 2009). L'EM est une technique thérapeutique d'urgence ou à long terme dont l'objectif est d'aider les individus à cesser un comportement qui leur nuit, à s'engager dans des comportements qui leur sont bénéfiques du point de vue de la santé mentale et/ou physique, et d'augmenter leur probabilité d'atteindre les deux objectifs précédemment cités (Miller & Rollnick, 2002). Les individus suicidaires sont confrontés à l'ambivalence suivante : « *J'ai envie de mourir parce que je souffre trop, et en même temps, j'ai envie de vivre mais avec moins de souffrance* » (Kovacs & Beck, 1977). Pour aider les individus à sortir de cette ambivalence, l'entretien motivationnel propose une méthode thérapeutique qui permet la satisfaction des besoins d'autonomie, d'affiliation et de compétence. La satisfaction de ces besoins est possible grâce au soutien à l'autonomie du thérapeute qui veille à : 1) témoigner de l'empathie pour faire en sorte que l'individu se sente compris et que son besoin d'affiliation soit satisfait, 2) accepter les résistances du patient pour éviter tout mode d'interaction conflictuel et permettre la satisfaction du besoin d'autonomie, 3) développer la dissonance cognitive entre le comportement actuel et le comportement visé, ce qui satisfait également le besoin d'autonomie et 4) renforcer le sentiment d'autoefficacité de l'individu dans le but de favoriser la satisfaction du besoin de compétence et la croyance qu'il est capable d'atteindre son objectif. L'EM se base également sur 4 techniques spécifiques de conduite des entretiens qui permettent également la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux : A) l'écoute réflexive (qui consiste principalement à reformuler souvent les propos de l'individu) ce qui augmente le sentiment d'avoir été écouté et compris chez l'individu, et de plus permet la satisfaction du besoin d'affiliation, B) la formulation de questions ouvertes et sans inférence, pour favoriser l'élaboration de l'individu autour de sa problématique et la satisfaction de son besoin d'autonomie, C) la verbalisation d'affirmations qui permettent de renforcer le sentiment d'autoefficacité et le sentiment de compétence de l'individu, et D) des récapitulations qui ont pour but d'aider les individus à intégrer le contenu de l'échange.

Le soutien à l'autonomie est donc le cœur de l'EM. Si nous avons vu que ce style relationnel conduisait à des conséquences affectives, cognitives et comportementales positives, nous ne pouvons qu'encourager les institutions à mettre à disposition des producteurs de lait qui le souhaitent des psychologues formés à l'EM. De même, nous ne pouvons qu'encourager les institutions à mettre en place des actions de sensibilisation des contrôleurs PAC sur la question du soutien à l'autonomie pendant leurs interactions avec les producteurs de lait. Si ces deux mesures sont simples, elles présentent l'avantage d'être rapidement applicables et efficaces.

V- Conclusion

Cette thèse fut consacrée à l'étude des liens existant entre la notion de « Contrôle » et la motivation autodéterminée. Si la TAD n'est pas à proprement parler une théorie du contrôle, force est de constater qu'elle y puise ses racines. En faisant le récit de ce présent travail doctoral à un ami, celui-ci ajouta « *Il est normal de vouloir du contrôle, quelqu'un qui ne contrôle pas les choses ne peut s'y investir.* ». À juste titre, et c'est ce que nous avons cherché à montrer, du point de vue sociocognitif cela s'avère vrai. En revanche, dans le bon sens de cet ami, le mot « Normal » ne put passer inaperçu. En effet, la notion de « Contrôle » fait l'objet d'une large littérature et son existence en tant que sujet de recherche scientifique ne se résume pas aux dimensions cognitives que nous avons abordées.

La dimension normative du « Contrôle » a également fait l'objet de nombreux travaux scientifiques. Par exemple, la Théorie de la Norme d'Internalité (Dubois, 2009) véhicule l'idée que dans les sociétés individualistes (comme c'est le cas en France ou aux États-Unis), il est normatif de se présenter à autrui, et à fortiori en situation d'évaluation (e.g., entretien d'embauche, relation enseignant / étudiant), comme quelqu'un qui est au contrôle des événements qu'il vit. En effet, des recherches ont montré que la production d'explications internes permet de se faire bien voir par un évaluateur (e.g., Mignon, Mollaret, & Rousseau, 2003), ou de se voir attribuer des traits d'utilité sociale tels que : appliqué, confiant, ou ambitieux (Cambon, Djouari, & Beauvois, 2006). Plus proches de notre problématique, Cassagnol-Bertrand, Baldet, Louche et Papet (2006) ont montré qu'il existe une norme de motivation intrinsèque, selon laquelle les items qui la mesurent permettent de communiquer de l'utilité sociale. Aussi, toujours dans le domaine de la motivation, Dompnier, Darnon, et Butera (2009) ont montré que la prise en compte de la valeur d'utilité sociale des buts de maîtrise (fortement corrélés à la motivation intrinsèque) permettait de mieux prédire la performance académique. Par-delà les nombreuses ouvertures que nous avons mentionnées précédemment, de futures recherches explorant les liens entre motivation autodéterminée et valeur sociale permettraient de mieux comprendre les raisons qui amènent les individus à se montrer intrinsèquement motivés, ainsi que l'impact de cette motivation sur la performance.

Bibliographie

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 49-74. doi: 10.1037/0021-843x.87.1.49
- Adler, A. (1930). Individual psychology. In C. Murchinson (Ed.), *Psychologies of 1930*. Worcester, Massachusetts: Clark University Press.
- Alain, M. (1989). *Traduction française de l'échelle de désir de contrôle. [French translation of the desire for control scale.]*. Université du Québec à Trois-Rivières.
- Altintas, E., & Guerrien, A. (2012). Profil motivationnel et bien-être psychologique dans l'âge avancé. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*. doi: 10.1037/a0027239
- Amabile, T. M., DeJong, W., & Lepper, M. R. (1976). Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(1), 92-98. doi: 10.1037/0022-3514.34.1.92
- Amorose, A. J., & Horn, T. S. (2000). Intrinsic motivation: Relationships with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(1), 63-84.
- Amoura, C., Berjot, S., Altintas, E., & Lenoir, F. R. (2012). *Obsessive and Harmonious passion for work: The case of French farmers*. Paper presented at the International Conference of Motivation, Frankfurt.
- Amoura, C., Berjot, S., & Gillet, N. (2013). Desire for control: Its effect on needs satisfaction and autonomous motivation. *International review of Social Psychology/Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 26(2), 55-71.
- Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., & Altintas, E. (2013). Desire for control, perception of control: Their impact on autonomous motivation and psychological adjustment. *Motivation and Emotion*. doi: 10.1007/s11031-013-9379-9
- Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Caruana, S., & Finez, L. (2013). *Autonomy-supportive and controlling behaviors: Two sides of the same coin ?* Paper presented at the Fifth International Conference on Self-Determination. , Rochester, New York.
- Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Caruana, S., & Finez, L. (Manuscript submitted for publication). When feeling autonomous or being controlled do not satisfy/thwart the

- same needs: their distinct effect on autonomous motivation and performance. *The Journal of Psychology*.
- Amoura, C., & Lenoir, F. R. (2011). *Antécédents de la motivation, stress et désespoir chez les producteurs de lait Champardennais* Paper presented at the Colloque International : Politique agricole, santé et profession, comparaison France, Suisse et Québec, Besançon (France).
- Anderson, C. A. (1991). How people think about causes: examination of the typical phenomenal organization of attributions for success and failure. *Social Cognition*, 9(4), 295-329. doi: 10.1521/soco.1991.9.4.295
- Angyal, A. (1941). *Foundations for a Science of Personality*. N.Y.: Commonwealth Fund.
- Anzieu, D., & Martin, J. Y. (1971). *La dynamique des groupes restreints*. Paris: PUF.
- Archambault, I., Eccles, J. S., & Vida, M. N. (2010). Ability self-concepts and subjective value in literacy: Joint trajectories from grades 1 through 12. *Journal of Educational Psychology*, 102(4), 804-816. doi: 10.1037/a0021075
- Assor, A., Kaplan, H., Kanat-Maymon, Y., & Roth, G. (2005). Directly controlling teacher behaviors as predictors of poor motivation and engagement in girls and boys: The role of anger and anxiety. *Learning and Instruction*, 15(5), 397-413. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2005.07.008>
- 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(2), 261-278. doi: 10.1348/000709902158883
- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological Bulletin*, 80(4), 286-303. doi: 10.1037/h0034845
- 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(10), 2045-2068. doi: 10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x
- Bains, G. (1983). *Attribution theory: Social and functional extensions*: Oxford: Basil Blackwell Publisher.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi: 10.1037/0033-295x.84.2.191
- Bandura, A. (1995). *Self efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W. H. Freeman.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.1
- Barber, B. K., Bean, R. L., & Erickson, L. D. (2002). Expanding the study and understanding of psychological control. In B. K. Barber (Ed.), *Intrusive parenting: How psychological control affects children and adolescents* (pp. 263–289). Washington, DC: American Psychological Association.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. doi: 10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-Determination Theory and diminished functioning: the role of interpersonal control and psychological need thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(11), 1459-1473. doi: 10.1177/0146167211413125
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context: Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33(1), 75-102.
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2009). A review of controlling motivational strategies from a self-determination theory perspective: implications for sports coaches. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2(2), 215-233. doi: 10.1080/17509840903235330
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2010). The controlling interpersonal style in a coaching context: development and initial validation of a psychometric scale. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 192-216.
- Baumeister, R. F., Brewer, L. E., Tice, D. M., & Twenge, J. M. (2007). Thwarting the need to belong: Understanding the interpersonal and inner effects of social exclusion. *Social and Personality Psychology Compass*, 1(1), 506-520. doi: 10.1111/j.1751-9004.2007.00020.x
- Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J., & Twenge, J. M. (2005). Social Exclusion Impairs Self-Regulation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88(4), 589-604. doi: 10.1037/0022-3514.88.4.589

- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, *117*(3), 497-529. doi: 10.1037/0033-2909.117.3.497
- Beauvois, J. L., & Joule, R. V. (1999). A radical point of view on dissonance theory. In E. H.-J. J. Mills (Ed.), *Cognitive dissonance: Progress on a pivotal theory in social psychology* (pp. 43-70). Washington, DC, US: American Psychological Association.
- Beck, A., T. (1972). The phenomena of depression: A synthesis. In D. Offer & D. X. Freeman (Eds.), *Modern psychiatry and clinical research*. New York: NY: Basic Books.
- Beck, A. T., Weissman, A., Lester, D., & Trexler, L. (1974). The measurement of pessimism: the hopelessness scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *42*(6), 861-865.
- Berjot, S., Altintas, E., Lesage, F. X., & Grebot, E. (in press). The impact of work stressors on identity threats and perceived stress: an exploration of sources of difficulty at work among French psychologists. *Sage Opens*.
- Berjot, S., & Girault-Lidvan, N. (2009). Validation d'une version française de l'échelle d'évaluation cognitive primaire de Brewer et Skinner. [Validation of a French version of the Cognitive Appraisal Scale (Trait) by Brewer and Skinner.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *41*(4), 252-259. doi: 10.1037/a0014842
- Berjot, S., Girault-Lidvan, N., & Gillet, N. (2012). Appraising stigmatization and discrimination: Construction and validation of a questionnaire assessing threat and challenge appraisals to personal and social identity. *Identity: An International Journal of Theory and Research*, *12*(3), 191-216. doi: 10.1080/15283488.2012.691254
- Biddle, S. J. H. (1999). Motivation and its perceptions of control: Tracing its development and plotting its future in exercise and sport psychology. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *21*(1), 1-23.
- 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*(6), 740-756. doi: 10.1002/1098-237x(200011)84:6<740::aid-sce4>3.0.co;2-3
- Blais, M. R., Brière, N. M., Lachance, L., Riddle, A. S., & et al. (1993). L'inventaire des motivations au travail de Blais. [The Blais Inventory of Work Motivation.]. *Revue Québécoise de Psychologie*, *14*(3), 185-215.

- Blais, M. R., Sabourin, S., Boucher, C., & Vallerand, R. J. (1990). Toward a motivational model of couple happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, *59*(5), 1021-1031. doi: 10.1037/0022-3514.59.5.1021
- Blanchard, C. M., Amiot, C. E., Perreault, S., Vallerand, R. J., & Provencher, P. (2009). Cohesiveness, coach's interpersonal style and psychological needs: Their effects on self-determination and athletes' subjective well-being. *Psychology of Sport and Exercise*, *10*(5), 545-551. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.02.005>
- Borich, G. D. (1988). *Effective teaching methods*. Columbus, OH: Merrill Publishing.
- Bowlby, J. (1979). *The making and breaking of affectional bonds*. London: Tavistock.
- Bradley, C. (1994). The well-being questionnaire. In C. Bradley (Ed.), *Handbook of psychology and diabetes: a guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. Chur, Switzerland: Harwood Academic Press.
- Brault-Labbé, A., & Dubé, L. (2010). Engagement scolaire, bien-être personnel et autodétermination chez des étudiants à l'université. [School engagement, personal well-being and self-determination in university students.]. *Canadian Journal of Behavioural Science*, *42*(2), 80-92. doi: 10.1037/a0017385
- Brière, N. M., Vallerand, R. J., Blais, M. R., & Pelletier, L. G. (1995). Développement et Validation d'une Mesure de Motivation Intrinsèque, Extrinsèque et d'Amotivation en Contexte Sportif: L'Échelle de Motivation dans les Sports (ÉMS). [Development and validation of a scale on intrinsic and extrinsic motivation and lack of motivation in sports: The Scale on Motivation in Sports.]. *International Journal of Sport Psychology*, *26*(4), 465-489.
- Britton, P. C., Patrick, H., Wenzel, A., & Williams, G. C. (2011). Integrating motivational interviewing and self-determination theory with cognitive behavioral therapy to prevent suicide. *Cognitive and Behavioral Practice*, *18*(1), 16-27. doi: 10.1016/j.cbpra.2009.06.004
- Britton, P. C., Williams, G. C., & Conner, K. R. (2008). Self-determination theory, motivational interviewing, and the treatment of clients with acute suicidal ideation. *Journal of Clinical Psychology*, *64*(1), 52-66. doi: 10.1002/jclp.20430
- Brouillard, A., Lapierre, S., & Alain, M. (1999). Le bonheur et ses relations avec le désir de contrôle et la perception de contrôle. *Revue Québécoise de Psychologie*, *20*(2), 223-240.

- Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la Santé: modèles, concepts et méthodes*. Paris: Dunod.
- Burger, J. M. (1984). Desire for control, locus of control, and proneness to depression. *Journal of Personality, 52*(1), 71-89. doi: 10.1111/j.1467-6494.1984.tb00551.x
- Burger, J. M. (1990). Desire for control and interpersonal interaction style. *Journal of Research in Personality, 24*(1), 32-44. doi: 10.1016/0092-6566(90)90004-p
- Burger, J. M. (1992). *Desire for control: Personality, social, and clinical perspectives*. New York: Plenum Press.
- Burger, J. M., & Cooper, H. M. (1979). The desirability of control. *Motivation and Emotion, 3*(4), 381-393. doi: 10.1007/bf00994052
- Cattell, R. B. (1996). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research, 1*, 245-276.
- Christensen, A. J., Turner, C. W., Smith, T. W., Holman, J. M., & Gregory, M. C. (1991). Health locus of control and depression in end-stage renal disease. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*(3), 419-424. doi: 10.1037/0022-006x.59.3.419
- Clark, L. A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology, 100*(3), 316-336. doi: 10.1037/0021-843X.100.3.316
- Cohen, F., & Lazarus, R. S. (1983). Coping and adaptation in health and illness. In D. Mechanic (Ed.), *Handbook for health, health care, and the health professions*. New York: Free Press.
- Cohen, G. L., Garcia, J., Apfel, N., & Master, A. (2006). Reducing the racial achievement gap: a social-psychological intervention. *Science, 313* (5791), 1307-1310. doi: 10.1126/science.1128317
- Cohidon, C., Santin, G., Geoffroy-Perez, B., & Imbernon, E. (2010). Suicide et activité professionnelle en France. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique, 58*(2), 139-150. doi: 10.1016/j.respe.2010.01.001
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. G. L. A. Sroufe (Ed.), *Self processes and development. The Minnesota symposium on child psychology*. (pp. 43-77). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Cottraux, J., Bouvard, M., & Légeron, P. (1985). *Méthodes et échelles d'évaluation des comportements*. Issy-les-Moulineaux: Editions EAP.
- Csikszentmihaly, M. (1990). *The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
- Csikszentmihaly, M., & Rathunde, K. (1993). The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. In E. Jacobs (Ed.), *Developmental perspectives on motivation* (pp. 57-97). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deary, I. J., Willock, J., & McGregor, M. (1997). Stress in farming. *Stress Medicine*, 13(2), 131-136.
- deCharms, R. C. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*: New York: Academic Press.
- Deci, E. L. (1971). Effects of externally mediated rewards on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 18(1), 105-115. doi: 10.1037/h0030644
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*: New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. (1980). *The psychology of self-determination*.: Lexington, M.A: Lexington Books.
- Deci, E. L. (1992). The relation of interest to the motivation of behavior: A self-determination theory perspective. In K. A. Renninger, S. Hidi & A. Krapp (Eds.), *The role of interest in learning and development* (pp. 43-70). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Deci, E. L., Eghrari, H., Patrick, B. C., & Leone, D. R. (1994). Facilitating internalization: the self-determination theory perspective. *Journal of Personality*, 62(1), 119-142.
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, 125(6), 627-700.
- Deci, E. L., & Moller, A. C. (2005). The concept of competence: A starting place for understanding intrinsic motivation and self-determined extrinsic motivation. In A. J. Elliot & C. J. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 579-597). New York: Guilford Press.
- 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. (1985a). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality, 19*(2), 109-134. doi: 10.1016/0092-6566(85)90023-6
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985b). *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*(6), 1024-1037.
- 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*(4), 227-268. doi: 10.1207/s15327965pli1104_01
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains *Canadian Psychology/Psychologie canadienne* (Vol. 49, pp. 14-23). US: Educational Publishing Foundation.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2012). Motivation, personality, and development within embedded social contexts: An overview of self-determination theory. In R. M. Ryan (Ed.), *Oxford handbook of human motivation* (pp. 85-107). Oxford: Oxford University Press.
- 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*(8), 930-942. doi: 10.1177/0146167201278002
- 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*(5), 642-650. doi: 10.1037/0022-0663.73.5.642
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and Education: The Self-Determination Perspective. *Educational Psychologist, 26*(3-4), 325-346. doi: 10.1080/00461520.1991.9653137

- Dompnier, B., Darnon, C., & Butera, F. (2009). Faking the desire to learn: A clarification of the link between mastery goals and academic achievement. *Psychological Science, 20*(8), 939-943.
- Dubois, N. (1987). *The psychology of control*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Dubois, N. (1994). *La norme d'internalité et le libéralisme*. Grenoble: P.U.G.
- Dubois, N. (2009). *La norme d'internalité et le libéralisme*. Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.
- Enzle, M. E., & Anderson, S. C. (1993). Surveillant intentions and intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*(2), 257-266. doi: 10.1037/0022-3514.64.2.257
- Evans, G. W., Shapiro, D. H., & Lewis, M. A. (1993). Specifying dysfunctional mismatches between different control dimensions. *British Journal of Psychology, 84*(2), 255-273. doi: 10.1111/j.2044-8295.1993.tb02478.x
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 71*(3), 267-279.
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2002). Cross-Validation of a Model of Intrinsic Motivation With Students Enrolled in High School Elective Courses. *The Journal of Experimental Education, 71*(1), 41-65. doi: 10.1080/00220970209602056
- Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance*. Stanford: Stanford University Press.
- Finez, L., & Sherman, D. K. (2012). Train in Vain: The Role of the Self in Claimed Self-Handicapping Strategies. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 34*(5), 600-620.
- Fisher, C. D. (1978). The effects of personal control, competence, and extrinsic reward systems on intrinsic motivation. *Organizational Behavior and Human Performance, 21*(3), 273-288.
- Freedman, J. L., & Fraser, S. C. (1966). Compliance without pressure: The foot-in-the-door technique. *Journal of Personality and Social Psychology, 4*(2), 195-202. doi: 10.1037/h0023552
- Freud, S. (1917). *Introduction à la psychanalyse*. Paris: Payot, 1970.
- Frodi, A., Bridges, L., & Grolnick, W. S. (1985). Correlates of mastery-related behavior: A short-term longitudinal study of infants in their second year. *Child Development, 56*, 1291-1298.

- Frost, R. O., Heimberg, R. G., Holt, C. S., Mattia, J. I., & Neubauer, A. L. (1993). A comparison of two measures of perfectionism. *Personality and Individual Differences, 14*(1), 119-126. doi: 10.1016/0191-8869(93)90181-2
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion, 27*(3), 199-223. doi: 10.1023/a:1025007614869
- Garant, V., & Alain, M. (1992). *Traduction française de l'échelle S.O.C (Spheres of Control)*. Document inédit. Université du Québec à Trois-Rivières.
- Garant, V., & Alain, M. (1995). Perception de contrôle, désir de contrôle et santé psychologique. [Perception of control, desire for control, and psychological health.]. *Canadian Journal of Behavioural Science, 27*(3), 251-267. doi: 10.1037/0008-400x.27.3.251
- Gillet, N., Berjot, S., & Paty, E. (2010). Profils motivationnels et ajustement au travail : vers une approche intra-individuelle de la motivation. *Le Travail Humain, 73*(2), 141-162. doi: 10.3917/th.732.0141
- Gillet, N., Berjot, S., & Rosnet, E. (2009). An analysis of the impact of environmental conditions on the relationships between need satisfaction and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology, 40*(2), 249-269.
- Gillet, N., Berjot, S., Vallerand, R. J., Amoura, C., & Rosnet, E. (2012). Examining the motivation-performance relationship in competitive sport: a cluster-analytic approach. *International Journal of Sport Psychology, 43*(2), 79-102.
- Gillet, N., Fouquereau, E., Lequeurre, J., Bigot, L., & Mokoukolo, R. (2012). Validation d'une Échelle de Frustration des Besoins Psychologiques au Travail (EFBPT). *Psychologie du Travail et des Organisations, 18*, 328-344.
- Gillet, N., Rosnet, E., & Vallerand, R. J. (2008). Développement d'une échelle de satisfaction des besoins fondamentaux en contexte sportif. [Development of a scale of satisfaction of the fundamental requirements in sporting context.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement, 40*(4), 230-237. doi: 10.1037/a0013201
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Amoura, C., & 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*(2), 155-161. doi: 10.1016/j.psychsport.2009.10.004

- Gore, P. (2000). Cluster analysis. In H. E. A. Tinsley & S. D. Brown (Eds.), *Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling* (pp. 297-321). San Diego, CA: Academic Press.
- Grolnick, W. S. (2003). *The psychology of parental control: How well-meant parenting backfires*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 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(5), 890-898. doi: 10.1037/0022-3514.52.5.890
- Grolnick, W. S., & Ryan, R. M. (1989). Parent styles associated with children's self-regulation and competence in school. *Journal of Educational Psychology*, 81(2), 143-154. doi: 10.1037/0022-0663.81.2.143
- Guay, F., Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). On the Hierarchical Structure of Self-Determined Motivation: A Test of Top-Down, Bottom-Up, Reciprocal, and Horizontal Effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(8), 992-1004. doi: 10.1177/0146167203253297
- Guay, F., & Vallerand, R. J. (1997). Social context, student's motivation, and academic achievement: Toward a process model. *Social Psychology of Education*, 1(3), 211-233. doi: 10.1007/bf02339891
- Guay, F., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. (2000). On the Assessment of Situational Intrinsic and Extrinsic Motivation: The Situational Motivation Scale (SIMS). *Motivation and Emotion*, 24(3), 175-213. doi: 10.1023/a:1005614228250
- Gutman, L. (1958). A new approach to factor analysis: The radex. In P. Lazerfeld (Ed.), *Mathematical thinking in the social sciences* (pp. 258-348). Glenocoe, IL: Free Press.
- Hair, J. F. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate data analysis*.
- Harackiewicz, J. M., Manderlink, G., & Sansone, C. (1984). Rewarding pinball wizardry: Effects of evaluation and cue value on intrinsic interest. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(2), 287-300. doi: 10.1037/0022-3514.47.2.287
- Hardré, 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(2), 347-356. doi: 10.1037/0022-0663.95.2.347
- Harlow, H. F. (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13(12), 673-685. doi: 10.1037/h0047884

- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development, 21*(1), 34-64. doi: 10.1159/000271574
- Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. New York: Wiley.
- Hendrick, I. (2007). Instinct and the ego during infancy. *The Psychoanalytic Quarterly, 76*(2), 387-414. doi: 10.1002/j.2167-4086.2007.tb00261.x
- Henry, D. B., Tolan, P. H., & Gorman-Smith, D. (2005). Cluster Analysis in Family Psychology Research. *Journal of Family Psychology, 19*(1), 121-132. doi: 10.1037/0893-3200.19.1.121
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: An introduction to behavior theory*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. L. (2010). Engaging students in learning activities: It is not autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology, 102*(3), 588-600. doi: 10.1037/a0019682
- Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Joule, R. V., & Beauvois, J. L. (1998). *La soumission librement consentie*. Grenoble: PUG.
- 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*(1), 139-166. doi: 10.1111/j.0022-3506.2004.00259.x
- Kahneman, D. (1999). Objective happiness. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 3–25). New York, NY: Russell Sage Foundation.
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1993). A dark side of the American dream: Correlates of financial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social Psychology, 65*(2), 410-422. doi: 10.1037/0022-3514.65.2.410
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (1996). Further examining the American dream: Differential correlates of intrinsic and extrinsic goals. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*(3), 280-287. doi: 10.1177/0146167296223006
- Kasser, T., & Ryan, R. M. (2001). Motivation, meaning and wellness: A self-determination perspective on the creation and internalization of personal meanings and life goals. In P. Schmuck & K. M. Sheldon (Eds.), *Life goals and well-being*. Gottingen: Hogrefe.
- Kenny, M. E., Walsh-Blair, L. Y., Blustein, D. L., Bempechat, J., & Seltzer, J. (2010). Achievement motivation among urban adolescents: Work hope, autonomy support,

- and achievement-related beliefs. *Journal of Vocational Behavior*, 77(2), 205-212. doi: 10.1016/j.jvb.2010.02.005
- Koestner, R., & Losier, G. F. (2002). Distinguishing three ways of being internally motivated: A closer look at introjection, identification, and intrinsic motivation. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination research* (pp. 101-121). Rochester, NY: University of Rochester 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(3), 233-248. doi: 10.1111/j.1467-6494.1984.tb00879.x
- Koka, A., & Hein, V. (2006). Perceptions of teachers' general and informational feedback and intrinsic motivation in physical education: Two-year effects. *Perceptual and Motor Skills*, 103(2), 321-332.
- Kovacs, M., & Beck, A. T. (1977). The wish to die and the wish to live in attempted suicides. *Journal of Clinical Psychology*, 33(2), 361-365. doi: 10.1002/1097-4679(197704)33:2<361::aid-jclp2270330207>3.0.co;2-h
- Kusurkar, R. A., Ten Cate, T. J., Vos, C. M., Westers, P., & Croiset, G. (2013). How motivation affects academic performance: a structural equation modelling analysis. *Advances in Health Sciences Education* 18(1), 57-69.
- Larousse. (2013). from <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/contr%C3%B4le/18932?q=contr%C3%B4le#18822>
- Lavigne, G. L., Hauw, N., Vallerand, R. J., Brunel, P., Blanchard, C., Cadorette, I., & Angot, C. (2009). On the dynamic relationships between contextual (or general) and situational (or state) motivation toward exercise and physical activity: A longitudinal test of the top-down and bottom-up hypotheses. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(2), 147-168. doi: 10.1080/1612197x.2009.9671897
- Lavigne, G. L., Vallerand, R. J., & Miquelon, P. (2007). A motivational model of persistence in science education: A self-determination theory approach. *European Journal of Psychology of Education*, 22(3), 351-369. doi: 10.1007/bf03173432
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. G. (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(3), 567-582. doi: 10.1037/0022-0663.98.3.567

- Legrain, P., Paquet, Y., D'Arripe-Longueville, F., & Philippe, R. A. (2011). Influence of desirability for control on instructional interactions and intrinsic motivation in a sport peer tutoring setting. *International Journal of Sport Psychology, 42*(68-93).
- Lepper, M. R., & Greene, D. (1975). Turning play into work: Effects of adult surveillance and extrinsic rewards on children's intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology, 31*(3), 479-486. doi: 10.1037/h0076484
- Lepper, M. R., Greene, D., & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the "overjustification" hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology, 28*(1), 129-137.
- Longbottom, J. L., Grove, J. R., & Dimmock, J. A. (2012). Trait perfectionism, self-determination, and self-presentation processes in relation to exercise behavior. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(2), 224-235. doi: 10.1016/j.psychsport.2011.11.003
- Mageau, G. A., Ranger, F., Koestner, R., Moreau, E., & Forest, J. (2011). *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 Sports Sciences, 21*(11), 883-904. doi: 10.1080/0264041031000140374
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. W., & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Croft.
- McClelland, D. C., Koestner, R., & Weinberger, J. (1992). How do self-attributed and implicit motives differ ? . In C. P. Smith (Ed.), *Motivation and personality: Handbook of thematic content analysis* (pp. 49-72). New York: Cambridge University Press.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective (2nd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Mignon, A., Mollaret, P., & Rousseau, B. (2003). Norm of internality and evaluation of professional worth in an organizational context. *Studia Psychologica, 45*, 211-219.
- Miller, W. R., & Rollnick, S. (2002). *Motivational interviewing: Preparing people for change (2nd ed.)*. New York, NY, US: Guilford Press.
- Ministère de l'Agriculture, d. I. A., de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire. (2013). Qu'est-ce que la politique agricole commune (PAC). 2013, from <http://www.vie-publique.fr/decouverte-institutions/union->

européenne/action/politiques-communautaires/qu-est-ce-que-politique-agricole-commune-pac.html

- Miquelon, P., Vallerand, R. J., Grouzet, F. M. E., & Cardinal, G. (2005). Perfectionism, Academic Motivation, and Psychological Adjustment: An Integrative Model. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(7), 913-924. doi: 10.1177/0146167204272298
- Moreau, E., & Mageau, G. A. (2012). The importance of perceived autonomy support for the psychological health and work satisfaction of health professionals: Not only supervisors count, colleagues too ! *Motivation and Emotion, 36*(3), 268-286. doi: 10.1007/s11031-011-9250-9
- Moustaka, F. C., Vlachopoulos, S. P., Kabitsis, C., & Theodorakis, Y. (2012). Effects of an autonomy-supportive exercise instructing style on exercise motivation, psychological well-being, and exercise attendance in middle-age women. *Journal of Physical Activity & Health, 9*(1), 138-150.
- Müller, F. H., Palekcić, M., Beck, M., & Wanninger, S. (2006). Personality, motives and learning environment as predictors of self-determined learning motivation. *Review of Psychology, 13*(2), 75-86.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.
- Niemiec, C. P., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2009). The Path Taken: Consequences of Attaining Intrinsic and Extrinsic Aspirations in Post-College Life. *Journal of Research in Personality, 73*(3), 291-306. doi: 10.1016/j.jrp.2008.09.001
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology, 71*(2), 225-242. doi: 10.1348/000709901158497
- Otis, N., & Pelletier, L. G. (2005). A motivational model of daily hassles, physical symptoms, and future work intentions among police officers. *Journal of Applied Social Psychology, 35*(10), 2193-2214. doi: 10.1111/j.1559-1816.2005.tb02215.x
- Parfitt, G., & Gledhill, C. (2004). The effect of choice of exercise mode on psychological responses. *Psychology of Sport and Exercise, 5*(2), 111-117.
- Paulhus, D. L. (1983). Sphere-specific measures of perceived control. *Journal of Personality and Social Psychology, 44*(6), 1253-1265. doi: 10.1037/0022-3514.44.6.1253
- Paulhus, D. L., & Christie, R. (1981). Spheres of control: An interactionist approach to assessment of perceived control. In H. M. Lefcourt (Ed.), *Research with the locus of*

- control construct (Vol. 1.): assessment methods* (pp. 161-188). New York: Academic Press.
- Paulhus, D. L., & Van Selst, M. (1990). The spheres of control scale: 10 years of research. *Personality and Individual Differences, 11*(10), 1029-1036. doi: 10.1016/0191-8869(90)90130-j
- Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K., & Green-Demers, I. (1999). Why do people fail to adopt environmental protective behaviors ? Toward a taxonomy of environmental amotivation. *Journal of Applied Social Psychology, 29*(12), 2481-2504. doi: 10.1111/j.1559-1816.1999.tb00122.x
- 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*(4), 279-306. doi: 10.1023/a:1014805132406
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green-Demers, I., Noels, K., & Beaton, A. M. (1998). Why are you doing things for the environment ? The Motivation Toward the Environment Scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology, 28*(5), 437-468.
- Pelletier, L. G., & Vallerand, R. J. (1993). Une perspective humaniste de la motivation : les théories de la compétence et de l'autodétermination. In R. J. Vallerand & E. E. Thill (Eds.), *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp. 236-240). Laval: Editions Etudes Vivantes.
- Pelletier, L. G., Vallerand, R. J., Green-Demers, I., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Loisirs et santé mentale: Les relations entre la motivation pour la pratique de loisirs et le bien-être psychologique (Leisure and mental health: Relationships between leisure involvement and psychological well-being). *Canadian Journal of Behavioural Science, 27*, 214-225.
- Philippe, F. L., & Vallerand, R. J. (2008). Actual environments do affect motivation and psychological adjustment: A test of self-determination theory in a natural setting. *Motivation and Emotion, 32*(2), 81-89. doi: 10.1007/s11031-008-9087-z
- Pihu, M., Hein, V., Koka, A., & Hagger, M. S. (2008). How students' perceptions of teachers' autonomy-supportive behaviours affect physical activity behaviour: An application of the trans-contextual model. *European Journal of Sport Science, 8*(4), 193-204.

- Pittman, T. S., Davey, M. E., Alafat, K. A., Wetherill, K. V., & Kramer, N. A. (1980). Informational versus Controlling Verbal Rewards. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 6(2), 228-233. doi: 10.1177/014616728062007
- Plant, R. W., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and the effects of self-consciousness, self-awareness, and ego-involvement: An investigation of internally controlling styles. *Journal of Personality*, 53(3), 435-449. doi: 10.1111/j.1467-6494.1985.tb00375.x
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments & Computers*, 36(4), 717-731. doi: 10.3758/bf03206553
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2008). Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models. *Behavior Research Methods*, 40(3), 879-891. doi: 10.3758/brm.40.3.879
- Ratelle, C. F., Guay, F., Vallerand, R. J., Larose, S., & Senécal, C. (2007). Autonomous, controlled, and amotivated types of academic motivation: A person-oriented analysis. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 734-746. doi: 10.1037/0022-0663.99.4.734
- Ratelle, C. F., Vallerand, R. J., Chantal, Y., & Provencher, P. (2004). Cognitive adaptation and mental health: A motivational analysis. *European Journal of Social Psychology*, 34(4), 459-476.
- Reeve, J. (2009). Why Teachers Adopt a Controlling Motivating Style Toward Students and How They Can Become More Autonomy Supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175. doi: 10.1080/00461520903028990
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). New York, NY, US: Springer Science + Business Media.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218. doi: 10.1037/0022-0663.98.1.209
- Reeve, J., Nix, G., & Hamm, D. (2003). Testing models of the experience of self-determination in intrinsic motivation and the conundrum of choice. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 375-392. doi: 10.1037/0022-0663.95.2.375

- Reeve, J., & Tseng, C. M. (2011). Cortisol reactivity to a teacher's motivating style: the biology of being controlled versus supporting autonomy. *Motivation and Emotion, 35*(1), 63-74. doi: 10.1007/s11031-011-9204-2
- 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*(4), 419-435. doi: 10.1177/0146167200266002
- Rodin, J. (1990). Control by any other name: Definitions, concepts, and processes. In J. Rodin, C. Schooler & K. W. Schaie (Eds.), *Self-directedness: Cause and effects throughout the life course* (pp. 1-17). Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied, 80*(1), 1-28. doi: 10.1037/h0092976
- Rotter, J. B. (1992). Some comments on the "Cognates of personal control". *Applied and Preventive Psychology, 1*(2), 127-129. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0962-1849\(05\)80154-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0962-1849(05)80154-4)
- Rouquette, M. L. (1981). Le groupe: présence d'une notion et absence d'un concept. *Cahiers de Psychologie Cognitive, 1*, 129-130.
- Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 43*(3), 450-461. doi: 10.1037/0022-3514.43.3.450
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality, 63*(3), 397-427.
- 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*(5), 749-761. doi: 10.1037/0022-3514.57.5.749
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68-78. doi: 10.1037/0003-066x.55.1.68
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2001). On happiness and human potentials: a review of research on hedonic and eudaimonic well-being. *Annual Review of Psychology, 52*, 141-166. doi: 10.1146/annurev.psych.52.1.141

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2002). An overview of self-determination theory: an organismic dialectical perspective. In E. L. D. R. M. Ryan (Ed.), *Handbook of self-determination research* (pp. 3-33). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- 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., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental Psychopathology - Vol. 1: Theory and methods* (pp. 618-655). New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Kasser, T., & Deci, E. L. (1996). All goals are not created equal: An organismic perspective on the nature of goals and their regulation. In P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivation to behavior* (pp. 7-26). New York: Guilford Press.
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it ? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081. doi: 10.1037/0022-3514.57.6.1069
- Saporito, J. L. (Writer) & J. L. Saporito (Director). (2013). Dans le silence des campagnes. In TGA-France-Télévisions (Producer). Paris: France 3 Télévision.
- Sarrazin, P., Pelletier, L. G., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2011a). Comment motiver les élèves à apprendre ? Les apports de la théorie de l'autodétermination. In P. Dessu & D. Gentaz (Eds.), *Comprendre les apprentissages, Sciences cognitives et éducation (Tome 2)* (pp. 123-141). Paris: Dunod.
- Sarrazin, P., Pelletier, L. G., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2011b). Nourrir une motivation autonome et des conséquences positives dans différents milieux de vie: Les apports de la théorie de l'autodétermination. In C. Martin-Krumm & C. Tarquinio (Eds.), *Traité de psychologie positive* (pp. 273-310). Bruxelles: De Boeck.
- Schafer, R. (1968). *Aspects of internalization*. New York: International University Press.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6, 461-464.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression development, and death*. San Francisco: W. H. Freeman.

- Seligman, M. E. P., Abramson, L. Y., Semmel, A., & von Baeyer, C. (1979). Depressive attributional style. *Journal of Abnormal Psychology, 88*(3), 242-247. doi: 10.1037/0021-843X.88.3.242
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events ? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology, 80*(2), 325-339. doi: 10.1037/0022-3514.80.2.325
- Shen, B., Li, W., Sun, H., & Rukavina, P. B. (2010). The Influence of inadequate teacher-to-student social support on amotivation of physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education, 29*(4), 417-432.
- Sherman, D. K., & Cohen, G. L. (2006). The psychology of self-defense: Self-affirmation theory. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 38, pp. 183-242). San Diego, CA: Academic Press.
- Silk, J. S., Morris, A. S., Kanaya, T., & Steinberg, L. (2003). Psychological Control and Autonomy Granting: Opposite Ends of a Continuum or Distinct Constructs ? *Journal of Research on Adolescence, 13*(1), 113-128. doi: 10.1111/1532-7795.1301004
- Skinner, E., Johnson, S., & Snyder, T. (2005). Six Dimensions of Parenting: A Motivational Model. *Parenting: Science and Practice, 5*(2), 175-235. doi: 10.1207/s15327922par0502_3
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation, and coping*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Skinner, E. A. (1996). A guide to constructs of control. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(3), 549-570.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology, 82*(1), 22-32. doi: 10.1037/0022-0663.82.1.22
- Soenens, B., Sierens, E., Vansteenkiste, M., Dochy, F., & Goossens, L. (2012). Psychologically controlling teaching: Examining outcomes, antecedents, and mediators. *Journal of Educational Psychology, 104*(1), 108-120. doi: 10.1037/a0025742
- Soenens, B., & Vansteenkiste, M. (2010). A theoretical upgrade of the concept of parental psychological control: Proposing new insights on the basis of self-determination theory. *Developmental Review, 30*(1), 74-99. doi: 10.1016/j.dr.2009.11.001

- Soenens, B., Vansteenkiste, M., Lens, W., Luyckx, K., Goossens, L., Beyers, W., & Ryan, R. M. (2007). Conceptualizing parental autonomy support: Adolescent perceptions of promotion of independence versus promotion of volitional functioning. *Developmental Psychology, 43*(3), 633-646. doi: 10.1037/0012-1649.43.3.633
- Spence, J. T., & Helmreich, R. L. (1983). Achievement-related motives and behaviors. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches* (pp. 7-74). San Fransisco: W.H. Freeman and Company.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 77*(1), 100-110. doi: 10.5641/027013606x13080769704046
- Steele, C. M. (1988). The psychology of self-affirmation: Sustaining the integrity of the self. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 261-302). New York: Academic Press.
- Stephan, Y., Boiché, J., & Le Scanff, C. (2010). Motivation and physical activity behaviors among older women: a self-determination perspective. *Psychology of Women Quarterly, 34*(3), 339-348. doi: 10.1111/j.1471-6402.2010.01579.x
- Stoeber, J., & Eismann, U. (2007). Perfectionism in young musicians: Relations with motivation, effort, achievement, and distress. *Personality and Individual Differences, 43*(8), 2182-2192. doi: 10.1016/j.paid.2007.06.036
- Taylor, S. E., & Brown, J. D. (1988). Illusion and well-Being: A social psychological perspective on mental health. *Psychological Bulletin, 103*(2), 193-210.
- Tessier, D., Sarrazin, P., & Ntoumanis, N. (2008). The effects of an experimental programme to support students' autonomy on the overt behaviours of physical education teachers. *European Journal of Psychology of Education, 23*(3), 239-253. doi: 10.1007/bf03172998
- Tetrault, C., & Alain, M. (1999). Différenciation des concepts de perception et de lieu de contrôle en relation avec le désir de contrôle sur l'anxiété et la dépression. *Revue Internationale de Psychologie Sociale/International Review of Social Psychology, 12*(2), 47-65.
- Thompson, E. P. (1990). *Individual difference moderators of extrinsic reward effects: A person X situation approach to the study of intrinsic motivation process*. Unpublished master's thesis, New York: New York University.

- Thompson, S. C. (2009). The role of personal control in adaptative functioning In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Oxford handbook of positive psychology* (pp. 271-278). Oxford, New York: Oxford Library of Psychology.
- Thompson, S. C., & Schlehofer, M. M. (2008). Control, denial, and heightened sensitivity reactions to personal threat: Testing the generalizability of the threat orientation approach. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *34*(8), 1070-1083. doi: 10.1177/0146167208318403
- Thompson, S. C., & Spacapan, S. (1991). Perceptions of Control in Vulnerable Populations. *Journal of Social Issues*, *47*(4), 1-21. doi: 10.1111/j.1540-4560.1991.tb01831.x
- Tryon, R. C., & Bailey, D. E. (1970). *Cluster analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Vallerand R, J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). [Construction and validation of the Motivation toward Education Scale.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *21*(3), 323-349. doi: 10.1037/h0079855
- Vallerand, R. J. (1993). La motivation intrinsèque et extrinsèque en contexte naturel: Implications pour les contextes de l'éducation, du travail, des relations interpersonnelles et des loisirs (Intrinsic and extrinsic motivation in natural contexts: Implications for the education, work, interpersonal relationships, and leisure contexts). In R. J. Vallerand & E. E. Thill (Eds.), *Introduction à la psychologie de la motivation (Introduction to the psychology of motivation* (pp. 533-582). Laval, Qué.: Etudes Vivantes.
- Vallerand, R. J. (1996). *On the effects of success/failure on motivation at three levels of generality*. Unpublished raw data. Université du Québec à Montréal.
- 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.
- Vallerand, R. J. (2007). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In G. Tenenbaum & E. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (pp. 3rd ed., pp. 59-83). New York: John Wiley.
- Vallerand, R. J. (2008). On the psychology of passion: In search of what makes people's lives most worth living. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, *49*(1), 1-13. doi: 10.1037/0708-5591.49.1.1

- Vallerand, R. J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60(3), 599-620. doi: 10.1111/j.1467-6494.1992.tb00922.x
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323-349. doi: 10.1037/h0079855
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Lacouture, Y., & Deci, E. L. (1987). L'Échelle des Orientations Générales à la Causalité: Validation canadienne française du General Causality Orientations Scale. [The General Causality Orientations Scale: The Canadian French version of the General Causality Orientations Scale.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 19(1), 1-15. doi: 10.1037/h0079872
- Vallerand, R. J., Carbonneau, N., & Lafrenière. (2009). La théorie de l'autodétermination et le modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque : Perspectives intégratives [The self-determination-theory and the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation: Integrative perspectives. In P. Carré & F. Fenouillet (Eds.), *Traité de psychologie de la motivation* (pp. 50-66). France: Dunod.
- 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(5), 1161-1176.
- Vallerand, R. J., & Miquelon, P. (2008). Le Modèle Hiérarchique: Une analyse intégrative des déterminants et conséquences de la motivation intrinsèque et extrinsèque. In R. V. Jole & P. Huguet (Eds.), *Bilans et perspectives en Psychologie Sociale* (pp. 163-203). Grenoble, France: University of Grenoble Press.
- Vallerand, R. J., O'Connor, B. P., & Hamel, M. (1995). Motivation in later life: Theory and assessment. *International Journal of Aging and Human Development*, 41(3), 221-238.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senecal C, B., & Vallières, E. F. (1992). The academic motivation scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and Psychological Measurement*, 52(4), 1003-1017. doi: 10.1177/0013164492052004025
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senécal C, B., & Vallières, E. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education:

- Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 53(1), 159-172. doi: 10.1177/0013164493053001018
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1988). On the relative effects of positive and negative verbal feedback on males' and females' intrinsic motivation. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 20(3), 239-250. doi: 10.1037/h0079930
- Vallerand, R. J., & Thill, E. (1993). Les fondements de la psychologie de la motivation. In V. E. Thill (Ed.), *Introduction à la psychologie de la motivation* (pp. 533-582). Montréal: Études Vivantes.
- Van den Broeck, A., Vansteenkiste, M., De Witte, H., Soenens, B., & Lens, W. (2010). Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 83(4), 981-1002. doi: 10.1348/096317909x481382
- Vansteenkiste, M., Niemiec, C. P., & Soenens, B. (2010). The development of the five mini-theories of self-determination theory: An historical overview, emerging trends, and future directions. In T. C. Urdan & S. Karabenick (Eds.), *Advances in motivation and achievement, v. 16A—The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement* (pp. 105-165). London: Emerald Group Publishing Limited.
- Vansteenkiste, M., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). Self-determination theory and the explanatory role of psychological needs in human well-being. In L. Bruni, F. Comim & M. Pugno (Eds.), *Capabilities and happiness* (pp. 187-223). Oxford, UK: Oxford University Press.
- Vansteenkiste, M., & Sheldon, K. M. (2006). There's nothing more practical than a good theory: Integrating motivational interviewing and self-determination theory. *British Journal of Clinical Psychology*, 45(1), 63-82. doi: 10.1348/014466505x34192
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goossens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., . . . Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction*, 22(6), 431-439. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.learninstruc.2012.04.002>
- 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(2), 246-260. doi: 10.1037/0022-3514.87.2.246
- 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(2), 483-501. doi: 10.1111/j.1467-8624.2005.00858.x
- Vigotsky, L. S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Vlachopoulos, S. P., & Gigoudi, M. A. (2008). Why don't you exercise ? Development of the Amotivation Toward Exercise Scale among older inactive individuals. *Journal of Aging and Physical Activity*, 16(3), 316-341.
- Vlachopoulos, S. P., Katartzi, E. S., & Kontou, M. G. (2013). Fitting multidimensional amotivation into the self-determination theory nomological network: Application in school physical education. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 17(1), 40-61.
- Vlachopoulos, S. P., Letsiou, M., Palaiologou, A., Leptokaridou, E. T., & Gigoudi, M. A. (2010). Assessing multidimensional exercise amotivation among adults and older individuals: The Amotivation Toward Exercise Scale–2. *European Journal of Psychological Assessment*, 26(4), 248-255. doi: 10.1027/1015-5759/a000033
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: Contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(4), 678-691. doi: 10.1037/0022-3514.64.4.678
- Weinstein, N., Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2012). Motivation, meaning and wellness: A self-determination perspective on the creation and internalization of personal meanings and life goals. In T. P. Wang (Ed.), *The human quest for meaning: Theories, research, and applications (2nd ed.)* (pp. 81-106). New York: Routledge Publishers.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66(5), 297-333. doi: 10.1037/h0040934
- Wolfradt, U., Hempel, S., & Miles, J. N. V. (2003). Perceived parenting styles, depersonalisation, anxiety and coping behaviour in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 34(3), 521-532. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00092-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00092-2)

- Wortman, C. B., & Brehm, J. W. (1975). Responses to uncontrollable outcomes: An integration of reactance theory and the learned helplessness model. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 8). New York: Academic Press.
- Zerler, H. (2008). Motivational interviewing and suicidality. In H. Arkowitz, H. A. Westra, W. R. Miller & S. Rollnick (Eds.), *Motivational interviewing in the treatment of psychological problems* (pp. 173-193). New York, NY, US: Guilford Press.
- Zerler, H. (2009). Motivational interviewing in the assessment and management of suicidality. *Journal of Clinical Psychology*, 65(11), 1207-1217. doi: 10.1002/jclp.20643

Annexes

Annexe 1. L'Échelle d'Interprétation des Comportements du Superviseur (ÉICS)

1- Présentation de l'ÉICS

L'Échelle d'Interprétation des Comportements du Superviseur fut créée pour mesurer les différences individuelles d'interprétation que les étudiants peuvent faire du comportement d'un enseignant. L'échelle est composée de 11 items qui se divisent en deux sous dimensions. Chaque item est à évaluer en fonction d'une orientation à l'autonomie (le comportement est réalisé pour soutenir mon autonomie) ou d'une orientation au contrôle (le comportement est réalisé pour contrôler / influencer). Un score global et moyen des réponses en termes d'autonomie ainsi qu'un score global moyen en termes de contrôle sont dégagés. L'échelle se présente comme suit :

« Essayer de penser à la façon dont vous percevez vraiment votre superviseur et les raisons pour lesquelles il agit. Pour cela, entourez la réponse qui correspond le mieux à votre choix pour chacune des propositions faites pour les **24 questions**. **Prenez un peu de recul** sur votre pratique et réfléchissez quelques secondes avant de répondre à chacune des questions. Il est préférable de lire quelques questions avant de commencer à répondre ».

1	2	3	4	5	6	7				
Tout à fait en désaccord	En désaccord	Plutôt en désaccord	Moyennement d'accord	Plutôt d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord				
1. Mon superviseur n'utilise pas de « carotte »	Par respect pour mon indépendance			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
2. Mon superviseur me laisse la possibilité de faire des choix tout en m'imposant des règles	Pour soutenir mon autonomie			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me contrôler			1	2	3	4	5	6	7
3. Mon superviseur ne me contrôle pas de manière excessive	Parce qu'il soutient mon autonomie			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
4. Mon superviseur prend en compte mes sentiments	Par respect pour mon indépendance			1	2	3	4	5	6	7
	Pour mieux m'influencer par la suite			1	2	3	4	5	6	7
5. Mon superviseur me laisse travailler indépendamment	Parce qu'il soutient mon autonomie			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
6. Mon superviseur me laisse prendre des initiatives	Parce qu'il soutient mon autonomie			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
7. Mon superviseur prend en compte mes perspectives d'avenir	Pour mieux comprendre mes choix			1	2	3	4	5	6	7
	Pour mieux m'influencer par la suite			1	2	3	4	5	6	7
8. Mon superviseur me fait des retours sur ce que je fais sans me dire comment il aurait fallu faire	Pour me permettre de rester autonome			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
9. Mon superviseur me donne des explications sur pourquoi il faut que je fasse les choses	Pour m'éclairer dans mes choix			1	2	3	4	5	6	7
	Pour mieux m'influencer par la suite			1	2	3	4	5	6	7
10. Mon superviseur ne me critique pas	Parce qu'il respecte mon indépendance			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me tester			1	2	3	4	5	6	7
11. Mon superviseur me laisse la possibilité de faire des choix dans le cadre de certaines limites	Parce qu'il soutient mon autonomie			1	2	3	4	5	6	7
	Pour me contrôler			1	2	3	4	5	6	7

La création des items

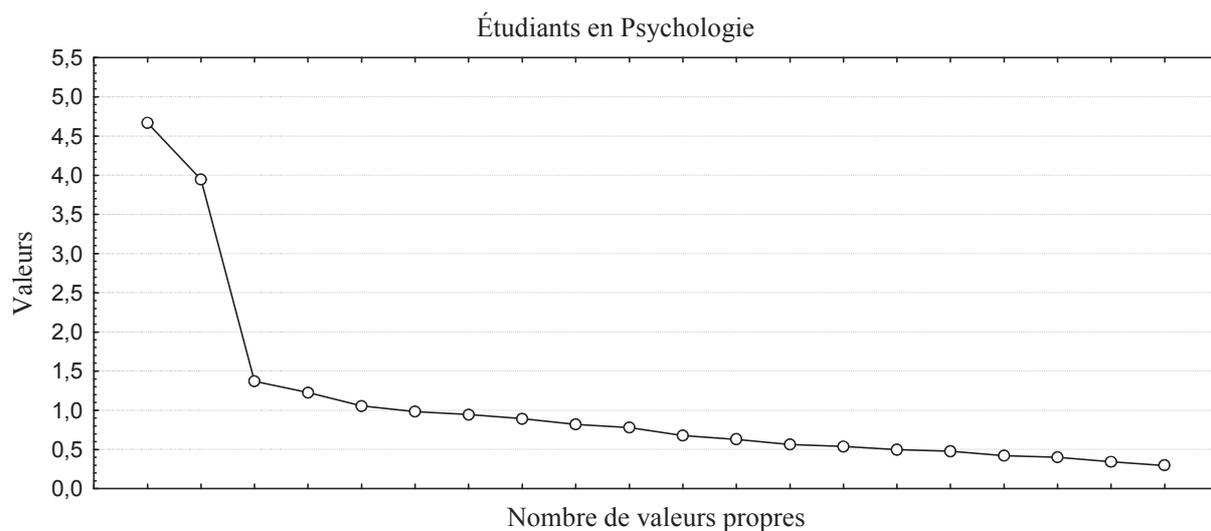
Les items furent créés à partir de la liste des comportements de soutien à l'autonomie proposée par Mageau et Vallerand (2003) :

- Laisser la possibilité au subordonné de faire des choix à l'intérieur de certaines limites (items 2 et 11)
- Apporter un rationnel lorsque des limites sont imposées ou qu'une tâche est demandée (item 9)
- Reconnaître les sentiments et les perspectives du subordonné (items 4 et 7)
- Laisser au subordonné la possibilité de prendre des initiatives et de travailler de manière indépendante (item 5 et 6)
- Faire des feedbacks de compétence non contrôlants (item 8)
- Éviter la production de comportements contrôlants (items 1 et 3)
- Éviter l'implication de l'égo du subordonné (item 10)

2. Validité interne

2.1. Étude exploratoire 1

Une Analyse Factorielle Exploratoire fut réalisée sur un échantillon de 260 étudiants en première année de Psychologie (65 garçons et 195 filles), d'un âge moyen de 19,47 ans (ET = 1,56). Le critère du Coude de Cattell (1996) a permis d'identifier une structure factorielle en 2 facteurs (avec une rotation varimax). Le premier facteur « interprétation en termes d'autonomie » explique 18% de la variance et le second pour « interprétation en termes de contrôle » explique 21%. Les saturations factorielles des items 1 et 3 sont relativement basses (respectivement .32 et .35). Néanmoins, tous les items saturent sur le bon facteur et aucune saturation croisée n'est observée. Les alphas de Cronbach sont satisfaisants pour la sous dimension autonomie ($\alpha = .82$) et contrôle ($\alpha = .82$). Le score moyen de réponse aux items pour la sous dimension autonomie est de 4,61 (SD = .83) et de 3,97 (SD = .84). Aucune corrélation entre les deux scores globaux ne fut observée ($r = .08$, *ns*).



<i>Étudiants en Psychologie</i>	<i>Interprétation en termes de soutien à l'autonomie</i>	<i>Interprétation en termes de contrôle</i>
Item 1	0,32	-0,22
Item 2	-0,05	0,52
Item 3	0,35	0,22
Item 4	-0,19	0,59
Item 5	0,67	-0,03
Item 6	-0,07	0,67
Item 7	0,65	0,07
Item 8	-0,04	0,61
Item 9	0,76	-0,16
Item 10	-0,00	0,77
Item 11	0,80	-0,03
Item 12	0,02	0,71
Item 13	0,56	0,18
Item 14	-0,11	0,46
Item 15	0,43	-0,00
Item 16	0,05	0,55
Item 17	0,57	0,07
Item 18	0,08	0,49
Item 19	0,60	-0,06
Item 20	-0,07	0,60
Item 21	0,77	-0,09
Item 22	-0,04	0,68

2.2. Validité externe

- Étude exploratoire 2

Nous avons fait passer l'ÉICS auprès d'un échantillon de 83 étudiant(e)s en début de 5^{ème} année d'Ostéopathie (23 garçons et 72 filles) dont l'âge moyen est de 24,17 ans (ET = 2,23). De nouveau les alphas de Cronbach sont satisfaisants pour la sous dimension autonomie ($\alpha = .82$) et contrôle ($\alpha = .82$) et l'analyse factorielle exploratoire révèle toujours deux facteurs (respectivement, 18% et 21% de variance expliquée). Les saturations factorielles suivent le même pattern que pour l'échantillon d'étudiants en Psychologie.

<i>Étudiants en Ostéopathie</i>	<i>Interprétation en termes de soutien à l'autonomie</i>	<i>Interprétation en termes de contrôle</i>
Item 1	0,32	-0,22
Item 2	-0,05	0,52
Item 3	0,35	0,22
Item 4	-0,19	0,59
Item 5	0,67	-0,03
Item 6	-0,07	0,67
Item 7	0,65	0,07
Item 8	-0,04	0,61
Item 9	0,76	-0,16
Item 10	-0,00	0,77
Item 11	0,80	-0,03
Item 12	0,02	0,71
Item 13	0,56	0,18
Item 14	-0,11	0,46
Item 15	0,43	-0,00
Item 16	0,05	0,55
Item 17	0,57	0,07
Item 18	0,08	0,49
Item 19	0,60	-0,06
Item 20	-0,07	0,60
Item 21	0,77	-0,09
Item 22	-0,04	0,68

En plus de l'ÉICS, nous avons fait passer l'Échelle de Soutien à l'Autonomie et Contrôle Parental adaptée au contexte académique (Mageau et al., 2011), dont les indices de

cohérence interne furent satisfaisants pour le soutien à l'autonomie et le contrôle (respectivement $\alpha = .91$ et $\alpha = .88$). Comme nous l'attendions, l'interprétation en termes d'autonomie corrèle positivement avec le soutien à l'autonomie perçu ($r = .67, p < .000$) et négativement avec la perception du superviseur comme étant contrôlant ($r = -.29, p < .01$), tandis que l'interprétation en termes de contrôle corrèle positivement avec la perception du superviseur comme étant contrôlant ($r = .37, p < .000$) et négativement avec la perception du superviseur comme soutenant l'autonomie ($r = -.36, p < .000$).

- Étude exploratoire 3

De nouveau, nous avons fait passer l'ÉICS auprès d'un échantillon de 233 étudiant(e)s en 1ère année de Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (161 garçons et 72 filles) dont l'âge moyen est de 19,17 ans (ET = 1,40). En plus de l'ÉICS (les alphas de Cronbach sont satisfaisants pour la sous dimension autonomie et contrôle, respectivement $\alpha = .82$; $\alpha = .76$), nous avons fait passer :

- l'Échelle de Soutien à l'Autonomie et Contrôle Parental adaptée au contexte académique (Mageau et al., 2011), dont les indices de cohérence interne furent aussi satisfaisants pour le soutien à l'autonomie et le contrôle (respectivement $\alpha = .80$ et $\alpha = .86$),
- l'Échelle de Motivation dans les Études (Vallerand et al., 1989) dont les alphas furent également satisfaisants pour toutes les formes de régulations (entre .73 et .87).
- l'Échelle d'Évaluation Cognitive Primaire version Trait (Berjot & Girault-Lidvan, 2009), dont les indices de cohérence interne furent satisfaisants pour l'évaluation primaire en termes de Défi et de Menace (respectivement $\alpha = .68$ et $\alpha = .89$).

Les résultats (voir tableau ci-dessus) montrent que l'interprétation en termes d'autonomie corrèle positivement avec le soutien à l'autonomie perçu mais pas négativement avec la perception du superviseur comme étant contrôlant. L'interprétation en termes d'autonomie corrèle aussi positivement avec toutes les formes de motivation autodéterminée (les trois types de motivation intrinsèque et la régulation identifiée). Une corrélation positive s'observe également avec la régulation introjectée, tandis qu'une corrélation négative est

observable avec l'amotivation. Enfin, les étudiants qui évaluent en général les évènements comme des défis interprètent de manière consonante les comportements de soutien à l'autonomie du superviseur.

Aussi, l'interprétation en termes de contrôle corrèle positivement avec la perception du superviseur comme étant contrôlant mais pas négativement avec la perception du superviseur comme soutenant l'autonomie. De plus, cette interprétation en termes de contrôle corrèle positivement avec la régulation introjectée et l'amotivation.

ns pour les variables de l'étude exploratoire 3 (n = 233).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

.08	---										
.20**	-.01	---									
.32***	.06	.54***	---								
.13*	.03	.51***	.57***	---							
.20**	.10	.32***	.39***	.22***	---						
.25***	.19**	.39***	.65***	.31***	.50***	---					
.03	.06	.05	.17**	-.05	.47***	.38***	---				
-.13*	.16**	-.29***	-.09	-.03	-.20**	-.05	-.09	---			
.51***	.10	.18**	.25***	.20**	.28***	.24***	.06	-.11	---		
-.10	.34***	.01	.04	.06	.18**	.17**	.25***	.16*	-.01	---	
.18**	.05	.15	.23***	.12	.26***	.10	.04	-.25***	.25***	-.02	---
-.00	.00	.01	.02	-.05	-.05	.16**	.05	-.01	.06	.16**	-.16**

/ IC : Interprétation en termes de Contrôle / MIC : Motivation Intrinsèque à la Connaissance / MIA : Motivation intrinsèque à la Stimulation / RID : Régulation Identifiée / RINT : Régulation Introjectée / REX : Régulation Externe / AMO : Contrôle / DEFI : Défi / MEN : Menace

3. Discussion des études exploratoires

Considérés ensemble, nos résultats suggèrent que des différences individuelles (comme l'Évaluation Cognitive Primaire) peuvent orienter les individus dans l'interprétation qu'ils font des comportements de soutien à d'un superviseur. De plus, nous avons constaté que l'interprétation en termes de soutien à l'autonomie est majoritairement liée à la motivation autodéterminée, tandis que l'interprétation en termes de contrôle est principalement liée à des formes de motivation contrôlées et à l'amotivation.

Cette échelle se veut essentiellement exploratoire et ne permet donc aucunement de tirer des conclusions. Néanmoins, l'amélioration de l'outil dans son ensemble peut permettre d'ouvrir des pistes de recherches dont la volonté serait d'approfondir les approches transactionnelles de la TAD.

Annexe 2. Poster : Amoura, C., Atlintas, E. & Berjot, S., Lenoir, F. R. (2012). Obsessive and harmonious passion for work: the case of French milk producers. International Conference of Motivation, 28-30 Aout 2012, Frankfurt.

Obsessive and Harmonious passion for work: The case of French farmers



AMOURA, Camille ⁽¹⁾; BERJOT, Sophie ⁽¹⁾; ALTINTAS, Emin ⁽²⁾; LENOIR, François Régis ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Université de Reims - Champagne Ardenne, France

⁽²⁾ Université Lille Nord de France - Lille 3, France



Université Lille Nord de France
Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur

Introduction

According to the motivational approach of passion (Vallerand et al., 2003), an activity is defined as a passion when it presents three properties: the activity is perceived as pleasant, is defined as important and involves the allocation of time and energy into it. This approach is also dualistic because it proposes two forms of passions which consequences are opposite: obsessive and harmonious passion. Obsessive passion (OP) is defined as the result of controlled internalizations from internal or external pressures. Harmonious passion (HP) is defined as the result of autonomous internalizations of activities that are initiated freely and maintained by the self out of pressures and contingencies.

The aim of this study is to explore the role of those two kinds of passion in relation to work stress and suicidal risk among French milk producers whose share at least two of the above defined characteristics of passion: 1) the allocation of a lot of time and energy put into the professional activity, and 2) the importance of the activity for the self. So, according to the theory, we might expect that milk producers are particularly passionate toward their professional activity. However, recent studies have shown that their working conditions are particularly difficult and that milk producers are particularly at risk of stress and suicide (Deary et al., 1997). Those effects of working condition on stress and suicidal risk might be different according to the type of passion : while harmonious passion might alleviate perceived stress and suicidal risk, obsessive passion might on the contrary favor them.

Method

Seventy and four French milk producers (22 females, 52 males) were recruited by post mail (in collaboration with their mutual benefit society). The mean age was 46.12 years (SD= 8.63). Three variables were assessed: (1) passion, (2) stress, and (3) hopelessness. Passion was assessed with the *Passion Scale* (PS, 14 items, Rousseau et al., 2002), which explores three dimensions assessed on a seven-point scale : obsessive passion (5 items), harmonious passion (5 items) and the general level of passion (4 items). Stress was assessed with the *Perceived Stress Scale* (PSS, 14 items, Cohen et al., 1983), which is a self-report instrument that assesses the level of perceived stress (PSS-14). According to Lesage et al. (in press), the mean score of stress of French employees is 2.51 (SD=.56). Suicidal risk was assessed with the *Beck Hopelessness Scale* (BHS, 20 items, Beck et al., 1974). Scores >= 10 mean that one must worry about the suicidal risk of the individual, scores >= 13 mean a high risk of suicide.

Results

After descriptive and correlational analysis, a cluster analysis on the 3 passion subscales was run to highlight distinct profiles of participants according to their level and type of passion. Results showed that participants could be grouped into 3 distinct clusters. Participants of cluster 3 presented a low level of passion (n=17) with low harmonious and obsessive passion, participants of cluster 2 a moderate level of passion (n= 45) coupled with moderate harmonious and obsessive passion, and participants of cluster 1 a high level of passion (n= 12) coupled with low obsessive and high harmonious passion which could be entitled Harmonious passion profile.

Finally, anovas were run with clusters as the independent variable and perceived stress and suicidal risk as dependant variables. Results showed that cluster 3 presented the highest level of job related stress and suicidal risk. Clusters 2 and 1 presented the same scores (no significant differences) on job related stress, but, the level of hopelessness was lowest for cluster 1.

Discussion & Conclusion

These results first of all showed that French milk producers are particularly stressed and at a moderate to high risk of suicide. These results also allowed us to confirm the role of French milk producer's passion toward work, in particular its effect on affective and cognitive dimensions of life. These results confirm the precedent results found in literature on the positive role of passion, especially of harmonious passion (Vallerand et al., in press). If work is not a passion for all French milk producers, a majority allots a lot of time and energy into it and consider it as very important. This is in itself a protective factor against stress and in particular against the risk of suicide. Indeed, the relation toward work of passionate producers is important to take into consideration as harmoniously passionate producers present a lower suicidal risk that obsessive passionate ones.

Clearly the levels obsessive or harmonious passions play a role in the adaptation to work's conditions, the harmonious passion being the most efficient because it is associated with the lowest level of suicidal risk. Those results have then clearly an important theoretical implication but also support future studies on passion for work.

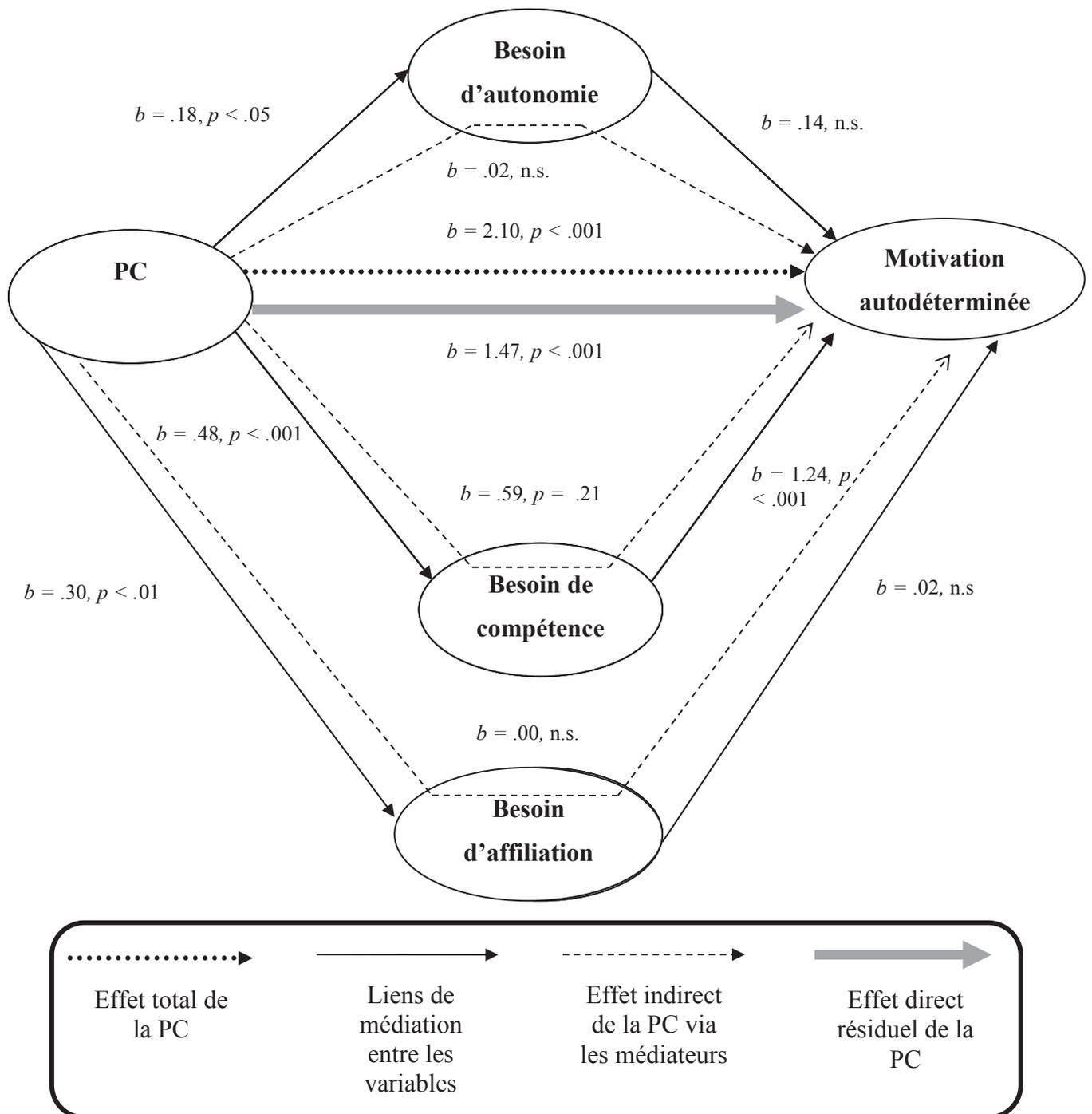
Clusters	cluster 1 (n=12) "High level of passion" Mean	cluster 2 (n=45) "Moderate level of passion" Mean	cluster 3 (n=17) "Low level of passion" Mean	F	p	η ²	
age	45,25 _a	46,23 _a	46,47 _a	0,08	0,93	0,00	
Passion	Obsessive	2,69 _a	2,77 _a	2,00 _c	3,79	0,03	0,10
	Harmonious	6,01 _a	3,71 _b	1,94 _c	112,43	0,00	0,76
	Level	6,23 _a	5,06 _b	2,60 _c	73,14	0,00	0,68
Stress	PSS 14	2,53 _a	2,94 _b	3,32 _c	6,75	0,00	0,16
	Suicidal Risk	BHS 20	6,75 _a	9,27 _b	12,35 _b	4,04	0,02

Note. N= 74 ; Code Female (1), Male (2)

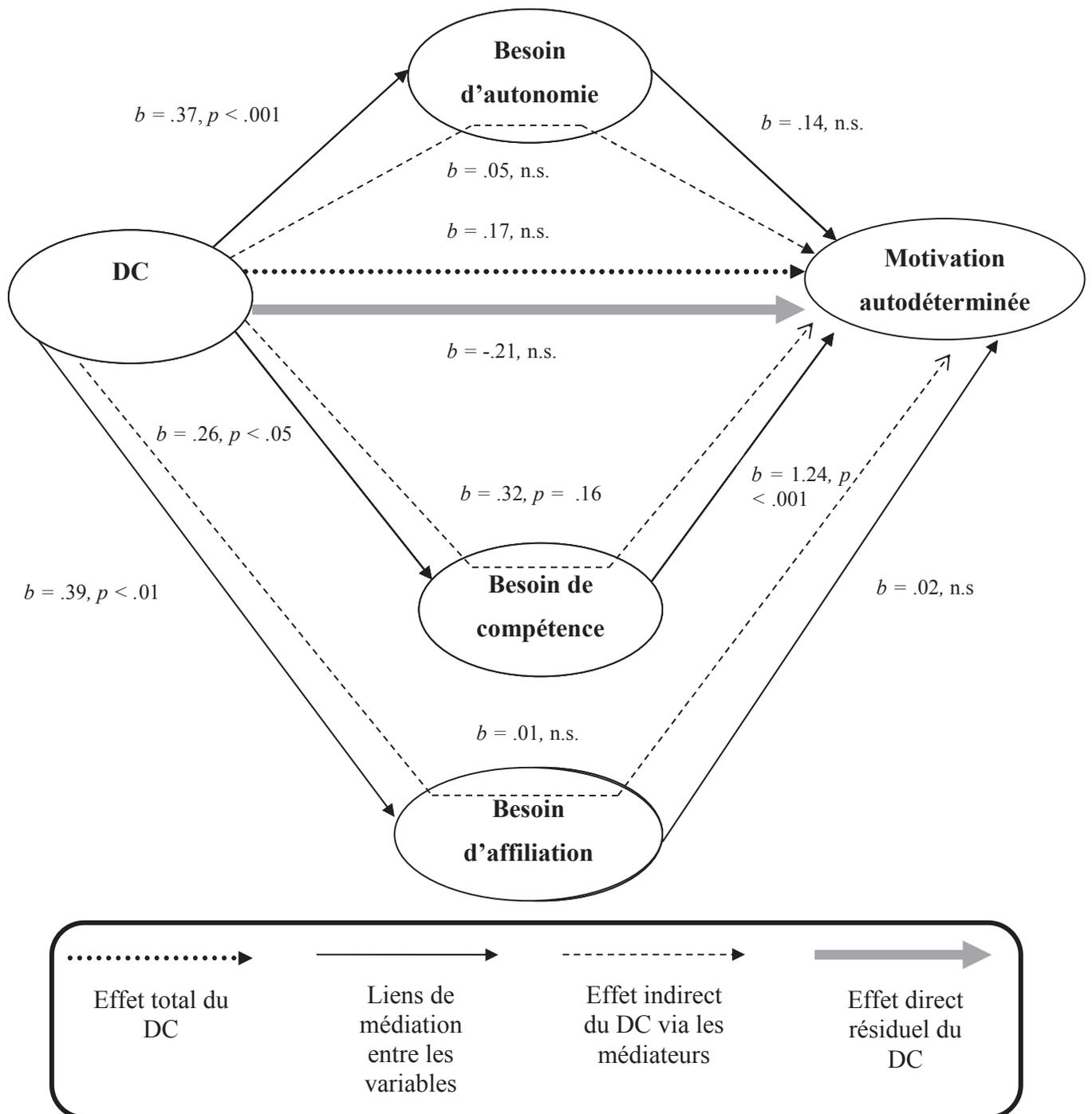
For each dependent variable, means with different subscripts indicate a significant difference at p< .05 using Newman-Keuls' post hoc test

Table 1: Means and Standard deviations for the study variables as a function of clusters

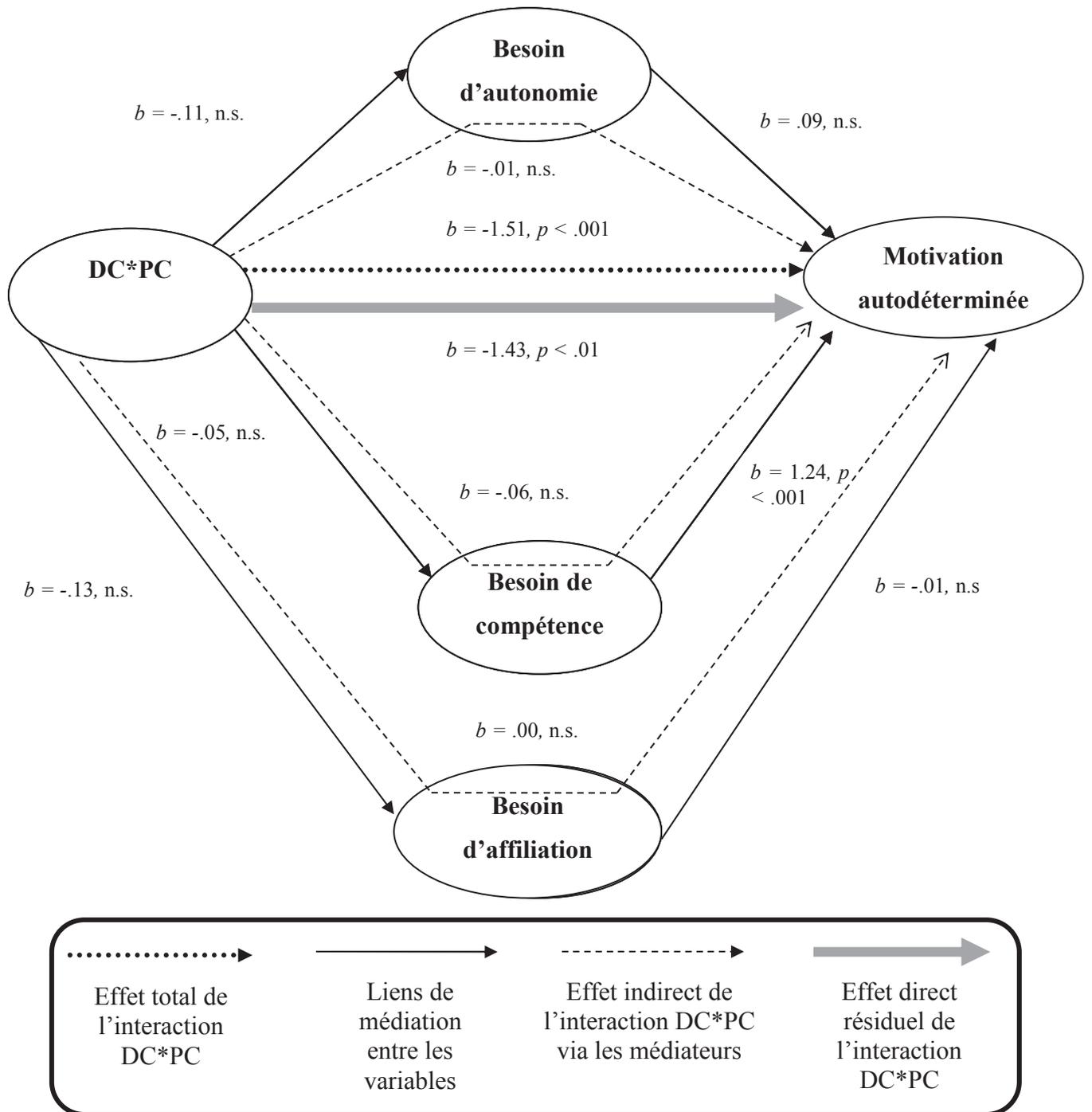
Annexe 3. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre la Perception de Contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1999) et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction du besoin de compétence. Le Désir de Contrôle (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) est maintenu constant dans l'analyse.



Annexe 4. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre le Désir de Contrôle (Burger, 1992; Burger & Cooper, 1979) et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction du besoin de compétence. La Perception de Contrôle (Paulhus, 1983; Paulhus & Christie, 1981; Paulhus & Van Selst, 1999) est maintenue constante dans l'analyse.



Annexe 5. Médiation multiple en bootstrap de la relation entre l'interaction DC*PC et la motivation autodéterminée médiatisée par la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux.



Annexe 6. Échelle de motivation dans les études avancées (ÉMÉ-U 28).

ATTITUDES FACE À VOS ÉTUDES AVANCÉES

Veillez indiquer dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles vous poursuivez des études avancées.

Ne correspond pas du tout	Correspond très peu	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond fortement	Correspond très fortement
1	2	3	4	5	6	7

POURQUOI POURSUIVEZ-VOUS DES ETUDES AVANCEES ?

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Parce que juste avec un baccalauréat, je ne pourrais pas me trouver un emploi assez payant. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Parce que j'éprouve du plaisir et de la satisfaction à apprendre de nouvelles choses. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Parce que selon moi des études avancées vont m'aider à mieux me préparer à la carrière que j'ai choisie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Pour les moments intenses que je vis lorsque je suis en train de communiquer mes propres idées aux autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Honnêtement je ne le sais pas ; j'ai vraiment l'impression de perdre mon temps aux études avancées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. Pour le plaisir que je ressens à me surpasser dans mes études. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Pour me prouver à moi-même que je suis capable de faire mieux que juste un baccalauréat. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Pour pouvoir décrocher un emploi plus prestigieux plus tard. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Pour le plaisir que j'ai à découvrir de nouvelles choses jamais vues auparavant. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Parce qu'éventuellement cela va me permettre d'aller sur le marché du travail dans un domaine que j'aime. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Pour le plaisir que je ressens à lire des auteurs intéressants. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. J'ai déjà eu de bonnes raisons pour aller aux études avancées, mais maintenant je me demande si je devrais continuer à y aller. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. Pour le plaisir que je ressens lorsque je suis en train de me surpasser dans une de mes réalisations personnelles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. Parce que le fait de réussir aux études avancées me permet de me sentir important-e à mes propres yeux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. Parce que je veux pouvoir faire "la belle vie" plus tard. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

16. Pour le plaisir d'en savoir plus long sur les matières qui m'attirent.	1	2	3	4	5	6	7
17. Parce que cela va m'aider à mieux choisir mon orientation de carrière.	1	2	3	4	5	6	7
18. Pour le plaisir que je ressens à me sentir complètement absorbé-e par ce que certains auteurs ont écrit.	1	2	3	4	5	6	7
19. Je ne parviens pas à voir pourquoi je fais des études avancées et franchement je m'en fous pas mal.	1	2	3	4	5	6	7
20. Pour la satisfaction que je vis lorsque je suis en train de réussir des activités académiques difficiles.	1	2	3	4	5	6	7
21. Pour me prouver que je suis une personne intelligente.	1	2	3	4	5	6	7
22. Pour avoir un meilleur salaire plus tard.	1	2	3	4	5	6	7
23. Parce que mes études me permettent de continuer à en apprendre sur une foule de choses qui m'intéressent.	1	2	3	4	5	6	7
24. Parce que je crois que quelques années d'études supplémentaires vont augmenter ma compétence comme travailleur-se.	1	2	3	4	5	6	7
25. Parce que j'aime "tripper" en lisant sur différents sujets intéressants.	1	2	3	4	5	6	7
26. Je ne le sais pas ; je ne parviens pas à comprendre ce que je fais aux études avancées.	1	2	3	4	5	6	7
27. Parce que les études avancées me permettent de vivre de la satisfaction personnelle dans ma recherche de l'excellence dans mes études.	1	2	3	4	5	6	7
28. Parce que je veux me prouver à moi-même que je suis capable de réussir dans les études.	1	2	3	4	5	6	7

Clé de codification :

Les items 2, 9, 16 et 23 font référence à la motivation intrinsèque à la connaissance.

Les items 6, 13, 20 et 27 font référence à la motivation intrinsèque à l'accomplissement.

Les items 4, 11, 18 et 25 font référence à la motivation intrinsèque à la stimulation.

3, 10, 17 et 24 font référence à la motivation extrinsèque – identifiée.

7, 14, 21 et 28 font référence à la motivation extrinsèque – introjectée.

1, 8, 15 et 22 font référence à la motivation extrinsèque - régulation externe.

5, 12, 19 et 26 font référence à l'amotivation.

Annexe 7. Échelle de soutien à l'autonomie et contrôle perçu en contexte académique.

VOUS ET VOS ENSEIGNANTS

Veillez répondre aux questions suivantes à propos des comportements de vos enseignants lorsque vous étiez en cours.

Les énoncés suivants correspondent à des comportements que certains enseignants adoptent avec leurs étudiants. En utilisant l'échelle ci-dessous, veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord avec chacun de ces énoncés en ce qui concerne les comportements de votre enseignant envers vous.

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
1. Mes enseignants me donnaient plusieurs opportunités de prendre mes propres décisions sur ce que je faisais.	1	2	3	4	5	6 7
2. Lorsque mes enseignants me demandaient de faire quelque chose, ils m'expliquaient pourquoi ils voulaient que je le fasse.	1	2	3	4	5	6 7
3. Lorsque je refusais de faire quelque chose, mes enseignants menaçaient de m'enlever certains privilèges pour m'obliger à le faire.	1	2	3	4	5	6 7
4. Mes enseignants accordaient beaucoup d'importance à mon opinion lorsqu'ils prenaient des décisions importantes à mon sujet.	1	2	3	4	5	6 7
5. Mes enseignants refusaient que je puisse vouloir simplement m'amuser sans chercher à m'améliorer.	1	2	3	4	5	6 7
6. Lorsque mes enseignants voulaient que je fasse quelque chose différemment, ils me faisaient sentir coupable.	1	2	3	4	5	6 7
7. Mes enseignants m'encourageaient à être moi-même.	1	2	3	4	5	6 7
8. À l'intérieur de certaines limites, mes enseignants me laissaient libre de choisir mes propres activités.	1	2	3	4	5	6 7
9. Lorsque je n'avais pas le droit de faire quelque chose, je savais habituellement pourquoi.	1	2	3	4	5	6 7
10. Je devais toujours faire ce que mes enseignants voulaient, sinon ils menaçaient de m'enlever des privilèges.	1	2	3	4	5	6 7
11. Mes enseignants croyaient que pour réussir, il fallait que je sois toujours meilleur dans ce que je faisais.	1	2	3	4	5	6 7
12. Mes enseignants me faisaient sentir coupable pour tout et pour rien.	1	2	3	4	5	6 7
13. Mes enseignants étaient capables de se mettre à ma place et de comprendre mes sentiments.	1	2	3	4	5	6 7
14. Mes enseignants souhaitaient que je fasse des choix qui correspondaient à mes intérêts et à mes préférences, peu importe quels étaient les leurs.	1	2	3	4	5	6 7
15. Lorsque mes enseignants voulaient que je fasse quelque chose, je devais obéir sinon j'étais sanctionné.	1	2	3	4	5	6 7

16. Mes enseignants étaient ouverts à mes pensées et à mes sentiments même lorsqu'ils étaient différents des leurs.	1	2	3	4	5	6	7
17. Pour que mes enseignants soient fiers de moi, je devais être meilleur.	1	2	3	4	5	6	7
18. Lorsque mes enseignants souhaitaient que j'agisse autrement, ils faisaient en sorte que j'aie honte pour m'obliger à changer.	1	2	3	4	5	6	7
19. Mes enseignants s'assuraient que je comprenais pourquoi ils m'interdisaient certaines choses.	1	2	3	4	5	6	7
20. Dès que je ne faisais pas exactement ce que mes enseignants souhaitaient, ils menaçaient de me sanctionner.	1	2	3	4	5	6	7
21. Mes enseignants utilisaient la culpabilité pour me contrôler.	1	2	3	4	5	6	7
22. Mes enseignants exigeaient que je sois toujours meilleur.	1	2	3	4	5	6	7
23. Lorsque je demandais pourquoi je devais faire ou ne pas faire quelque chose, mes enseignants me fournissaient de bonnes raisons.	1	2	3	4	5	6	7
24. Mes enseignants écoutaient mon opinion et mon point de vue lorsque je n'étais pas d'accord avec eux.	1	2	3	4	5	6	7

Clé de codification :

SOUTIEN A L'AUTONOMIE

OFFRIR DU CHOIX A L'INTERIEUR DE CERTAINES LIMITES

4 items

1, 4, 8, 14

EXPLIQUER LES RAISONS DERRIERE LES DEMANDES, LES REGLEMENTS ET LES LIMITES

4 items

2, 9, 19, 23

CONNAITRE, ACCEPTER ET RECONNAITRE LES SENTIMENTS

4 items

7, 13, 16, 24

CONTROLE PSYCHOLOGIQUE

MENACER DE PUNIR

4 items

3, 10, 15, 20

CULPABILISER

4 items

6, 12, 18, 21

ENCOURAGER LES BUTS DE PERFORMANCE

4 items

5, 11, 17, 22

Annexe 8. Échelle de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans les études.

Les affirmations suivantes font référence aux cours que tu suis au lycée depuis le début de l'année scolaire. En utilisant l'échelle ci-dessous, indiques à quel point tu es en accord avec les propositions suivantes.

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

DANS MES COURS A L'UNIVERSITE DEPUIS LE DÉBUT DE L'ANNÉE, ...

1) ..., je me sens libre de faire des choix.	1	2	3	4	5	6	7
2) ..., j'ai généralement beaucoup de sympathie pour les autres élèves.	1	2	3	4	5	6	7
3) ..., je me sens souvent très compétent.	1	2	3	4	5	6	7
4) ..., je me sens libre de donner mon avis.	1	2	3	4	5	6	7
5) ..., je m'entends généralement bien avec les autres élèves.	1	2	3	4	5	6	7
6) ..., j'ai le sentiment de bien réussir.	1	2	3	4	5	6	7
7) ..., j'ai la possibilité de prendre des décisions.	1	2	3	4	5	6	7
8) ..., généralement, les autres élèves m'apprécient.	1	2	3	4	5	6	7
9) ..., je réussis souvent les exercices qu'on me demande de faire.	1	2	3	4	5	6	7
10) ..., je sens que mes choix sont guidés par mes propres intérêts et valeurs.	1	2	3	4	5	6	7
11) ..., je considère généralement les autres élèves comme mes amis.	1	2	3	4	5	6	7
12) ..., je montre souvent que je suis capable de bien réussir.	1	2	3	4	5	6	7
13) ..., j'ai l'opportunité de donner mon opinion.	1	2	3	4	5	6	7
14) ..., je me sens habituellement à l'aise avec les autres élèves.	1	2	3	4	5	6	7
15) ..., je me sens souvent très performant.	1	2	3	4	5	6	7

Clé de codification :

Les items 1, 4, 7, 10 et 13 font référence aux perceptions d'autonomie.

Les items 2, 5, 8, 11 et 14 correspondent aux perceptions d'appartenance sociale.

Les items 3, 6, 9, 12 et 15 renvoient aux perceptions de compétence.

Annexe 9. Échelle de frustration des besoins psychologiques fondamentaux dans les études.

Les affirmations suivantes font référence aux cours que tu suis à l'université depuis le début de l'année. En utilisant l'échelle ci-dessous, indiques à quel point tu es en accord avec les propositions suivantes.

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

DANS MES COURS A L'UNIVERSITE DEPUIS LE DÉBUT DE L'ANNÉE, ...

1) ..., il existe des situations dans lesquelles tout est fait pour que je me sente incompetent(e).	1	2	3	4	5	6	7
2) ..., je me sens forcé(e) de me comporter d'une certaine manière.	1	2	3	4	5	6	7
3) ..., je sens que les autres étudiants peuvent être méprisant(e)s envers moi	1	2	3	4	5	6	7
4) ..., tout est fait pour que je me sente inapte dans certaines situations.	1	2	3	4	5	6	7
5) ..., je sens que je suis obligé(e) de suivre des décisions prises pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
6) ..., je pense que les autres personnes me détestent.	1	2	3	4	5	6	7
7) ..., il m'arrive d'entendre des choses qui me donnent l'impression d'être incompetent(e).	1	2	3	4	5	6	7
8) ..., je me sens obligé(e) d'être en accord avec l'organisation du travail qui m'est proposée.	1	2	3	4	5	6	7
9) ..., je pense que les autres étudiants sont jaloux(es) quand je réussis.	1	2	3	4	5	6	7

Clé de codification :

Les items 1, 4 et 7 font référence aux perceptions de compétence.

Les items 2, 5 et 8 font référence aux perceptions d'autonomie.

Les items 3, 6 et 9 font référence aux perceptions d'appartenance sociale.

Annexe 10. Échelle de motivation situationnelle.

Les 16 énoncés suivants représentent des raisons pour lesquelles les gens font une activité. Indiquez à quel point elles peuvent s'appliquer à vous en encerclant le chiffre le plus approprié.

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

POURQUOI REALISEZ-VOUS CES TACHES ?

1. Parce que cette activité est vraiment plaisante.	1	2	3	4	5	6	7
2. Parce que j'ai choisi de la faire pour mon bien.	1	2	3	4	5	6	7
3. Parce que je sens qu'il faut que je la fasse.	1	2	3	4	5	6	7
4. Je ne sais pas ; je ne vois pas ce que cela me procure.	1	2	3	4	5	6	7
5. Parce que je me sens bien en faisant cette activité.	1	2	3	4	5	6	7
6. Parce que je crois que cette activité est importante pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
7. Parce que je suis supposé(e) la faire.	1	2	3	4	5	6	7
8. Je fais cette activité, mais je ne suis pas sûr(e) que cela en vaille la peine.	1	2	3	4	5	6	7
9. Parce que je trouve cette activité intéressante.	1	2	3	4	5	6	7
10. Par décision personnelle.	1	2	3	4	5	6	7
11. Parce que c'est quelque chose que je dois faire.	1	2	3	4	5	6	7
12. Je fais cette activité, mais en me demandant si je dois la poursuivre.	1	2	3	4	5	6	7
13. Parce que je trouve cette activité agréable.	1	2	3	4	5	6	7
14. Parce que je trouve que cette activité est bonne pour moi.	1	2	3	4	5	6	7
15. Parce que je n'ai pas d'autres choix que de la faire.	1	2	3	4	5	6	7
16. Il y a peut-être de bonnes raisons pour faire cette activité, mais personnellement je n'en vois pas.	1	2	3	4	5	6	7

Clé de codification :

Les items 1, 5, 9 et 13 mesurent la motivation intrinsèque.

Les items 2, 6, 10 et 14 mesurent la régulation identifiée.

Les items 3, 7, 11 et 15 mesurent la régulation externe.

Les items 4, 8, 12 et 16 mesurent l'amotivation.

Annexe 11. Matériel relatif à la procédure d'auto-affirmation.

Merci de compléter ce questionnaire
--

Quelles sont vos valeurs personnelles ?

Voici une liste de caractéristiques et de valeurs, certaines d'entre elles peuvent être importantes pour vous et d'autres peu importantes. Veuillez lire avec attention cette liste et penser à chacune de ces valeurs. Ordonnez ensuite ces valeurs et qualités de 1 à 11 selon l'importance qu'elles ont pour vous («1» correspondant à la plus importante pour vous et « 11 » à la moins importante). **Utilisez une seule fois chaque chiffre.**

- _____ Compétences artistiques
- _____ Compétences sociales
- _____ Business/ gagner de l'argent
- _____ Créativité
- _____ Indépendance
- _____ Musique
- _____ Politique
- _____ Relations avec les amis et la famille
- _____ Valeurs religieuses
- _____ Sens de l'humour
- _____ Spontanéité/Vivre l'instant présent

Quelle était votre valeur la plus importante ? (la valeur que vous avez classée numéro 1) :

Nous aimerions que vous pensiez à cette valeur ou caractéristique personnelle. Veuillez décrire pourquoi cette caractéristique personnelle ou ce domaine de la vie est important et a un sens pour vous. Pensez à un moment dans votre vie où cela a été particulièrement important. Ecrivez autant ou aussi peu que vous le souhaitez et ne vous préoccupez pas de la façon dont vous rédigez. Centrez vous simplement sur l'expression de ce dont vous vous rappelez de cette situation et des sentiments que vous avez éprouvés à ce moment là. Essayez s'il vous plait de faire de votre mieux pour écrire à propos de cet évènement et de vos sentiments concernant cette valeur pendant les 10 prochaines minutes.

Annexe 12. Matériel relatif à la procédure d'auto-affirmation en condition contrôlée.

Merci de compléter ce questionnaire

Quelles sont vos valeurs personnelles ?

Voici une liste de caractéristiques et de valeurs, certaines d'entre elles peuvent être importantes pour vous et d'autres peu importantes. Veuillez lire avec attention cette liste et penser à chacune de ces valeurs. Ordonnez ensuite ces valeurs et qualités de 1 à 11 selon l'importance qu'elles ont pour vous («1» correspondant à la plus importante pour vous et « 11 » à la moins importante). **Utilisez une seule fois chaque chiffre.**

- _____ Compétences artistiques
- _____ Compétences sociales
- _____ Business/ gagner de l'argent
- _____ Créativité
- _____ Indépendance
- _____ Musique
- _____ Politique
- _____ Relations avec les amis et la famille
- _____ Valeurs religieuses
- _____ Sens de l'humour
- _____ Spontanéité/Vivre l'instant présent

Quelle était votre valeur la plus importante ? (la valeur que vous avez classée numéro 11) :

Nous aimerions que vous pensiez à cette valeur ou caractéristique personnelle. Veuillez décrire pourquoi cette caractéristique personnelle ou ce domaine de la vie est important et a un sens pour vous. Pensez à un moment dans votre vie où cela a été particulièrement important. Ecrivez autant ou aussi peu que vous le souhaitez et ne vous préoccupez pas de la façon dont vous rédigez. Centrez vous simplement sur l'expression de ce dont vous vous rappelez de cette situation et des sentiments que vous avez éprouvés à ce moment là. Essayez s'il vous plait de faire de votre mieux pour écrire à propos de cet évènement et de vos sentiments concernant cette valeur pendant les 10 prochaines minutes.

Annexe 13. Échelle de désir de contrôle.

Instructions: Voici une série d'énoncés. Lisez attentivement chaque énoncé et répondez en indiquant le numéro de l'échelle qui s'applique à vous. Pour chaque énoncé, une réponse de 1 (pas du tout) à 7 (toujours) est requise. Utilisez le numéro qui reflète le mieux ce que vous croyez. N'hésitez pas à utiliser les numéros intermédiaires (ex. nos. 2, 3, 5, ou 6). L'échelle est définie de la manière suivante :

* ITEMS À RECODER

1	2	3	4	5	6	7
Pas du tout						Toujours
1.						<input type="checkbox"/>
2.						<input type="checkbox"/>
3.						<input type="checkbox"/>
4.						<input type="checkbox"/>
5.						<input type="checkbox"/>
6.						<input type="checkbox"/>
*7.						<input type="checkbox"/>
8.						<input type="checkbox"/>
9.						<input type="checkbox"/>
*10.						<input type="checkbox"/>
11.						<input type="checkbox"/>
12.						<input type="checkbox"/>
13.						<input type="checkbox"/>
14.						<input type="checkbox"/>
15.						<input type="checkbox"/>
*16.						<input type="checkbox"/>
17.						<input type="checkbox"/>
18.						<input type="checkbox"/>
*19.						<input type="checkbox"/>
*20.						<input type="checkbox"/>

Annexe 14. Échelle de perception de contrôle.

Voici une série d'énoncés. Lisez attentivement chaque énoncé et répondez en indiquant le numéro de l'échelle qui s'applique à vous. Pour chaque énoncé, une réponse de 1 (pas du tout approprié) à 7 (parfaitement approprié) est requise. Utilisez le numéro qui reflète le mieux ce que vous croyez. N'hésitez pas à utiliser tous les numéros de l'échelle (ex. nos. 2, 3, 5, ou 6). L'échelle est définie de la manière suivante

1	2	3	4	5	6	7
Pas du tout approprié						Parfaitement approprié
1. Je peux généralement réaliser ce que je désire lorsque je travaille fort en ce sens.....						<input type="checkbox"/>
2. En fin de compte, nous, les électeurs, sommes responsables d'un mauvais gouvernement sur le plan national aussi bien que provincial.....						<input type="checkbox"/>
3. La majorité de ce qui m'arrivera au cours ma carrière est hors de mon contrôle.						<input type="checkbox"/>
4. Mes plus importantes réalisations sont entièrement dues à mon travail acharné et à mes aptitudes.						<input type="checkbox"/>
5. Je préfère concentrer mon énergie à autre chose qu'à tenter de résoudre les grands problèmes mondiaux						<input type="checkbox"/>
6. Lorsque je fais des projets je suis presque assuré de les mettre à exécution						<input type="checkbox"/>
7. Les mauvaises conditions économiques sont causées par des événements mondiaux qui sont au delà de notre contrôle						<input type="checkbox"/>
8. Je préfère les jeux de hasard aux jeux d'adresse						<input type="checkbox"/>
9. Il m'est facile de jouer un rôle important dans la plupart des situations de groupe.....						<input type="checkbox"/>
10. Une des causes majeures de la guerre provient du fait que les gens n'accordent pas suffisamment d'intérêt à la politique.....						<input type="checkbox"/>
11. Je ne me fixe habituellement pas d'objectifs car j'ai de la difficulté à les poursuivre jusqu'au bout						<input type="checkbox"/>
12. Je peux apprendre presque n'importe quoi si je me conditionne en ce sens.						<input type="checkbox"/>
13. Dans mes relations personnelles, l'autre personne a habituellement plus de contrôle sur la relation que moi.						<input type="checkbox"/>
14. Je trouve qu'il est inutile de continuer à travailler sur quelque chose qui est trop difficile pour moi						<input type="checkbox"/>
15. Tout est possible pour moi si je le veux vraiment.....						<input type="checkbox"/>
16. La malchance m'a quelquefois empêché d'atteindre mes objectifs.....						<input type="checkbox"/>
17. Je suis habituellement apte à diriger une conversation sur des sujets que je veux aborder. ...						<input type="checkbox"/>
18. Dans mes tentatives pour régler un désaccord, il m'arrive quelquefois d'empirer les choses ...						<input type="checkbox"/>
19. Je n'ai pas de difficultés à me faire des amis(es) et à les garder						<input type="checkbox"/>
20. Lorsque je désire rencontrer quelqu'un, j'y parviens habituellement.....						<input type="checkbox"/>
21. Il est impossible d'avoir une réelle influence sur ce que font les grandes entreprises.....						<input type="checkbox"/>

1	2	3	4	5	6	7
Pas du tout approprié						Parfaitement approprié
22. Je n'ai pas d'aptitudes à diriger le déroulement d'une conversation avec plusieurs personnes..						<input type="checkbox"/>
23. Je suis habituellement apte à développer une relation intime avec quelqu'un que je trouve attirant						<input type="checkbox"/>
24. Il est difficile pour nous d'avoir beaucoup de contrôle sur ce que les politiciens font une fois en poste.....						<input type="checkbox"/>
25. Lorsque j'ai besoin d'aide, je trouve souvent difficile de l'obtenir des autres.....						<input type="checkbox"/>
26. En tant que consommateurs, il n'y a rien que nous puissions faire pour empêcher le coût de la vie d'augmenter						<input type="checkbox"/>
27. Il m'est souvent difficile de faire valoir mon opinion face aux autres.....						<input type="checkbox"/>
28. En prenant une part active sur le plan social et politique, nous, le peuple, pouvons contrôler ce qui se passe dans le monde						<input type="checkbox"/>
29. Le citoyen moyen peut avoir une influence sur les décisions gouvernementales						<input type="checkbox"/>
30. En faisant plus d'efforts nous pouvons effacer la corruption politique.....						<input type="checkbox"/>

Clé de codification :

Les items accompagnés d'un astérisque sont inversés.

Les items 1, 3, 4, 6, 8*, 11*, 12, 14*, 15 et 16* font référence à la perception de contrôle dans la sphère des réalisations personnelles.*

Les items 9, 13, 17, 18*, 19, 20, 22*, 23, 25* et 27* font référence à la perception de contrôle dans la sphère des relations interpersonnelles.*

Les items 2, 5, 7*, 10, 21*, 24*, 26*, 28, 29 et 30 font référence à la perception de contrôle dans la sphère sociopolitique.*

Annexe 15. Sous échelles mesurant la dépression et l'anxiété.

Pour chaque affirmation, veuillez mettre une croix dans la case qui correspond à ce que vous pensez ou ressentez. Il n'y a pas de bonne ou mauvaise réponse, renseignez le présent questionnaire avec spontanéité.

	Jamais, très rarement	De temps en temps	Assez souvent	Fréquem- ment, tout le temps
1. Je pense que je suis utile et qu'on a besoin de moi				
2. Je me sens nerveux(se) et anxieux(se)				
3. J'ai envie de pleurer				
4. J'ai peur sans raisons				
5. Mes pensées sont claires				
6. Je suis facilement bouleversé(e) ou paniqué(e)				
7. Ma vie est bien remplie				
8. Je me sens fragile, instable				
9. Je me sens triste et découragé(e)				
10. Je suis calme et je peux rester assis(e) tranquillement				
11. J'apprécie les choses de la vie				
12. Je m'endors facilement et mon sommeil est reposant				

Clé de codification :

Les items accompagnés d'un astérisque sont à inverser.

Les items 1, 3, 5*, 7*, 9 et 11* font référence à la dépression.*

Les items 2, 4, 6, 8, 10 et 12* font référence à l'anxiété.*