

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

CARACTÉRISTIQUES INTERPERSONNELLES,
QUALITÉ DE VIE ET FIBROMYALGIE

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
GABRIELLE AUTARD-BARRY

MAI 2008

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

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

REMERCIEMENTS

Cette thèse n'aurait pas vu le jour sans la générosité, sans le guide et le soutien de mon directeur de thèse, Dr Gilles Dupuis. Je lui transmets mes très sincères remerciements et je lui serai toujours reconnaissante. Je lui demanderais de ne jamais sous-estimer l'effet qu'ont sa patience, sa gentillesse et sa simplicité sur ses étudiants. Il sait nous guider avec sagesse et délicatesse, faisant d'un long et difficile processus une expérience d'apprentissage enrichissante.

J'adresse mes très chaleureux remerciements aux docteurs, André Lalonde, Réal Dumontier et Pierre Verrier pour leur ouverture à ce projet. Ils l'ont accueilli avec enthousiasme et largesse. Sans leur collaboration le projet n'aurait pas eu lieu. L'engagement qu'ils ont démontré reflète celui qu'ils ressentent envers leurs patients atteints de fibromyalgie. Je les félicite pour leur travail important accompli auprès d'une clientèle qui peut présenter des défis considérables.

J'aimerais également souligner l'apport des nombreuses associations de fibromyalgie qui ont participé à ce projet de recherche. Avec élan et enthousiasme ils ont promu le projet auprès de leurs membres.

À mes participants, j'apprécie la contribution de chacun et chacune. Je me sens privilégiée de les avoir rencontrés et d'avoir témoigné de leurs différentes expériences.

Je suis reconnaissante à Randolph qui m'a aidé à trouver les premières pistes de ce long chemin, et à Maria qui a su être une généreuse personne-ressources aux moments-clés. Au Dr. DaCosta, à Sonia, Jacques et encore Randolph qui chacun, à un moment ou un autre, a critiqué ou m'a aidé à peaufiner mon travail. À Christophe et Sébastien qui m'ont porté conseil lors du montage de ma base de données. À Diane pour les mille et un services, petits et grands, qu'elle m'a rendus.

À Pete, qui m'a apporté un support pratique et moral auquel je n'ai pas encore trouvé de limite. Sa présence et sa patience au cours de la rédaction ont ajouté de continuelles percées de soleil. Mes profonds remerciements.

Je dédie tout spécialement cette thèse à mes parents qui ont su m'appuyer et rester près de moi malgré les 17,000 kilomètres qui nous séparent. Ils n'ont maintenant plus à retenir leur souffle. C'est déposé!

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES ABBRÉVIATIONS	ix
RÉSUMÉ	xi
CHAPITRE I	
INTRODUCTION	1
1.1 Préambule	1
1.2 Exposé des trois articles	3
1.3 Pertinence clinique	5
CHAPITRE II	
PREMIER ARTICLE : ENHANCING FIBROMYALGIA TREATMENT RESPONSE: WHY ONE SIZE DOES NOT FIT ALL	7
Résumé	9
Introduction	10
Les coûts humains et financiers associés à la FBM	12
Types de traitements	13
Traitements pharmacologiques	14
Traitements non pharmacologiques	14
Efficacité des traitements	15
Hétérogénéité psychosociale: l'identification des sous-groupes du IMD	18
Variabilité de l'efficacité du traitement à travers les sous-groupes IMD	19

Variabilité de l'efficacité du traitement à travers divers problèmes de douleur chronique	21
Le stress et le patient FBM	21
L'importance des facteurs psychosociaux sur les marqueurs de santé chez les patients FBM	22
Les limites et l'utilité du IMD en termes d'augmenter l'efficacité du traitement	23
Le rôle du soutien social et de la pression sociale comme médiateurs du lien couple-santé	25
Conclusion	29
Références	31

CHAPITRE III

DEUXIÈME ARTICLE : THE ROLE OF INTERPERSONAL DISTRESS IN FIBROMYALGIA PAIN AND DYSFUNCTION	36
Résumé	38
Introduction	40
Le soutien social, la pression sociale et la réponse au stress	41
La perception du soutien social en tant que trait de personnalité, et son lien avec la santé	42
La confiance interpersonnelle	42
La colère et son style d'expression	43
L'estime de soi	44
Le style de <i>coping</i>	45
Résumé	46
Méthodologie	46
Résultats	48
Discussion	52
Références	60

CHAPITRE IV

TROISIÈME ARTICLE: QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL
SUBGROUPS OF FIBROMYALGIA PATIENTS 70

Résumé	72
Introduction	74
Méthodologie	78
Résultats	80
Discussion	84
Références	93

CHAPITRE V

CONCLUSION 98

5.1 Préambule	98
5.2 Résumé des résultats	99
5.3 Implications des résultats pour la clinique	101
5.4 Implications des résultats pour les recherches futures	103
5.5 Limitations et forces des études	107
5.6 Transfert des connaissances	109

APPENDICE A FORMULAIRE DE CONSENTEMENT	112
APPENDICE B LE QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE DE FBM DE LONDON	116
APPENDICE C QUESTIONNAIRE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICAL	118
APPENDICE D INVENTAIRE MULTIDIMENSIONNEL DE DOULEUR (IMD)	120
APPENDICE E QUESTIONNAIRE SUR LE SOUTIEN SOCIAL (MOS)	126
APPENDICE F QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DES RELATIONS (SOUS-ÉCHELLES « SOUTIEN » ET « CONFLIT »)	128
APPENDICE G ÉCHELLE DE CONFIANCE INTERPERSONNELLE	130
APPENDICE H INVENTAIRE DE L'EXPÉRIENCE DE COLÈRE – TRAIT DE PERSONNALITÉ	133
APPENDICE I INVENTAIRE DE L'EXPÉRIENCE DE COLÈRE – LE STYLE D'EXPRESSION	135
APPENDICE J ÉCHELLE D'ESTIME DE SOI DE ROSENBERG	137
APPENDICE K VANDERBILT MULTIDIMENSIONAL PAIN COPING INVENTORY (INVENTAIRE MULTIDIMENSIONNEL DE <i>COPING</i> FACE À LA DOULEUR)	139
APPENDICE L ÉCHELLE DE DÉPRESSION (CES-D)	142
APPENDICE M INVENTAIRE SYSTÉMIQUE DE QUALITÉ DE VIE (ISQV)	144

APPENDICE N ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU PREMIER ARTICLE	159
APPENDICE O ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU DEUXIÈME ARTICLE	161
APPENDICE P ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU TROISIÈME ARTICLE	163
RÉFÉRENCES	165

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
Chapitre III	
Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon	57
Tableau 2 : Moyennes et écart-types des variables intrapersonnelles selon les catégories IMD	58
Tableau 3 : Contrastes des scores du sous-groupe ID pour les variables intrapersonnelles contre ceux des sous-groupes DYS et AC	59
Chapitre IV	
Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon	89
Tableau 2 : Moyennes et écart-types des domaines ISQV selon les catégories IMD	90
Tableau 3 : Contrastes des scores du sous-groupe ID pour les domaines ISQV contre ceux des sous-groupes DYS et AC	91
Tableau 4 : Contrastes des scores du sous-groupe AC pour les domaines ISQV contre ceux du sous-groupe DYS	92

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

AC	« Adaptive Coping »/Patient qui s'adapte bien à sa douleur
ACR	« American College of Rheumatology »/Collège Américain de Rhumatologie
Anger-in	Répression de la colère
Anger-out	Expression excessive de la colère
ANOVA	Analyse de variance
CES-D	« Center for Epidemiologic Studies Depression Scale »/Échelle de dépression du Centre des Études Épidémiologique
DYS	« Dysfunctional »/Patient qui est dysfonctionnel à cause de sa douleur
FBM	Fibromyalgie
FMS	« Fibromyalgia »/Fibromyalgie
HRQOL	« Health-related quality of life »/Qualité de vie reliée à la santé
ID	« Interpersonally Distressed »/Patient qui vit de la détresse interpersonnelle
IMD	Inventaire Multidimensionnel de la Douleur
ISQV	Inventaire Systémique de Qualité de Vie
MANOVA	Analyse de variance multivariée
MANCOVA	Analyse de covariance multivariée
MPI	« Multidimensional Pain Inventory »/Inventaire Multidimensionnel de la Douleur
STAXI	« State-Trait Anger Expression Inventory »/Inventaire de l'Expérience de Colère

VMPCI	« Vanderbilt Multidimensional Pain Coping Inventory »/ Inventaire Multidimensionnelle de Coping en Faisant Face à la Douleur
QLSI	« Quality of Life Systemic Inventory »/ Inventaire Systémique de Qualité de Vie
LFESSQ	« London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire »/Le Questionnaire de Dépistage de Fibromyalgie de London
MOS Social Support Survey	« Medical Outcomes Study Social Support Survey »/Questionnaire sur le Soutien Social
QOL	« Quality of life »/Qualité de vie
QRI	« Quality of Relationships Inventory »/Questionnaire sur la Qualité de Relations
QV	Qualité de vie
RSE	« Rosenberg Self-Esteem Scale »/Échelle d'Estime de Soi de Rosenberg
TS	« Trust Scale »/Échelle de Confiance Interpersonnelle

RÉSUMÉ

Cette thèse a pour but de répondre à la question, comment améliorer l'efficacité du traitement qui est offert aux personnes souffrant de fibromyalgie (FBM). Il deviendra évident au cours de la thèse que les études présentées ci-bas sont les premières à explorer cette question en se servant d'un sous-groupe particulier de la population atteinte de FBM comme point de référence. Ce sous-groupe, tel qu'il sera expliqué ci-après, présente des difficultés interpersonnelles. Le corps de la thèse se compose de trois articles, qui sont résumés ci-bas.

Article 1 : Cet article fait une revue de la littérature afin de rassembler des pistes pour répondre à la question d'augmenter l'efficacité du traitement donné aux patients atteints de FBM. La réponse au traitement est décevante. Seulement 30% des patients suivant un traitement uni disciplinaire éprouvent une amélioration significative des symptômes et/ou une diminution de la douleur. Pour les patients suivant un traitement multidisciplinaire, le taux monte à 40%. Les nombreux traitements offerts à ces patients sont d'ordre physiologique (médicaments, manipulations physiques, etc.), comportemental et affectif/psychologique. En termes de traitement pharmacologique, il existe les antidépresseurs, les relaxants musculaires, les opiacées, les anti-inflammatoires; plus récemment on prescrit des drogues anti-épileptiques, ce qui est un traitement utilisé pour la douleur neuropathique. Les thérapies non-pharmacologiques comprennent des programmes d'exercice, des séances d'éducation sur le trouble, du biofeedback et de la relaxation, de la physiothérapie, de l'hypnothérapie, de l'acupuncture, et de la thérapie cognitive-comportementale (TCC).

Avec leur Inventaire Multidimensionnel de la Douleur (IMD), Turk, Rudy et leurs collègues ont réussi à identifier une hétérogénéité intéressante chez les personnes souffrant de FBM, et les ont divisés en trois sous-groupes de patient :

1. « Dysfonctionnel » (DYS) – un patient très dysfonctionnel en termes de douleur, de détresse psychologique et qui est généralement peu actif
2. « Interpersonally distressed » (ID) – un patient assez dysfonctionnel, mais qui est plus fortement caractérisé par une satisfaction conjugale très faible, peu de soutien social et des conflits avec son partenaire
3. « Adaptive copier » (AC) – un patient qui s'adapte bien à sa maladie, qui est plus actif et qui vit moins de douleur que ceux des deux autres groupes.

Suite à un traitement multidisciplinaire, la réponse au traitement a été mesurée. Les patients FBM « DYS », ont répondu très bien, la réponse des « AC » a été adéquate, mais les patients FBM « ID » n'ont fait aucun progrès, et n'ont obtenu aucun changement significatif sur aucune mesure d'amélioration. Le manque de progrès pour ce groupe fait baisser le taux d'efficacité global de cette population. La raison de la non-réponse des patients ID au traitement est inconnue. Pour apprendre comment améliorer cette réponse au traitement il serait important de mieux identifier et d'opérationnaliser les facteurs qui y sont associés. Il est donc primordial d'examiner le groupe « ID » précisément parce qu'il ne semble pas profiter du traitement offert. L'article examine les possibilités pour y arriver.

Les facteurs psychosociaux semblent exercer une très grande influence sur les symptômes vécus. Une étude comparant les trois sous-groupes a démontré qu'il n'y avait aucune différence entre les groupes pour le fonctionnement physique, en termes de flexion lombaire et d'amplitude des mouvements. De plus, il n'y avait aucune relation entre les indicateurs physiques ci-nommés et le niveau de douleur. Les facteurs expliquant les différences de fonctionnalité, au niveau de la douleur, et de la réponse au traitement sont fort probablement de nature psychosociale.

La littérature suggère que le stress pourrait ici jouer un rôle clé. Le stress est mentionné comme faisant partie de l'explication de la symptomatologie de la FBM, soit comme facteur étiologique du trouble ou comme facteur de maintien. Comme décrit ci-haut, les patients ID sont caractérisés par des conflits interpersonnels et par la perception qu'ils ne bénéficient que de peu de support social. Il est donc possible qu'une des sources importantes de stress pour les patients FBM ID soit reliée à leur perception d'avoir un support social inadéquat. La théorie du support social fournit un cadre indispensable pour expliquer cette non-réponse au traitement et pour tenter d'identifier différentes cibles thérapeutiques et d'autres stratégies qui répondraient mieux aux besoins de ces patients.

Une étude publiée en 2003 révèle que la moyenne des coûts annuels engendrés pour une personne souffrant de fibromyalgie était de près de 6000\$USD. Les coûts humains sont également élevés: les patients souffrant FBM rapportent une QV moins bonne que les patients souffrant de maladie pulmonaire obstructive chronique, de diabète sévère et de lupus. Une meilleure compréhension des facteurs influençant la réponse au traitement chez les patients ID FBM peut permettre aux thérapeutes de cibler des buts thérapeutiques plus pertinents, et ainsi améliorer ce problème très coûteux pour l'individu qui en souffre, pour son entourage et pour la société.

Article 2 : Le but de ce projet est d'évaluer les facteurs intrapersonnels qui pourraient être pertinents aux patients FBM ID; c'est-à-dire, les facteurs qui sont reconnus pour être associés à la santé et aux interactions interpersonnelles. L'objectif de cette recherche est d'identifier les facteurs qui pourraient être associés à la faible réponse au traitement du sous-groupe ID, tel que mentionnée ci haut. Les variables choisies pour étude sont : la confiance interpersonnelle, la colère et son style d'expression, l'estime de soi, et les stratégies de « coping » (les stratégies d'adaptation à la douleur). Chacun des trois sous-groupes IMD a été évalué par rapport à ces facteurs. Il était prévu que le groupe ID démontrerait un profil distinctif par rapport aux traits étudiés. Avec un devis transversal, 118 patients ayant un diagnostic de FBM ont été évalués par rapport à ces caractéristiques via une entrevue et des questionnaires. Il était prévu que le groupe ID se distinguerait par les caractéristiques suivantes : la perception globale d'un faible niveau de support social, l'impression d'avoir peu de support disponible dans le contexte de leur relation principale, le sentiment d'un niveau élevé de conflit dans le contexte de leur relation principale, le peu de confiance interpersonnelle, un niveau élevé de colère (*trait*), un style d'expression de colère, *anger-out* chez les femmes, et *anger-in* chez les hommes, une estime de soi diminuée, un style de *coping* « passif ». Ce profil a été confirmé pour toutes les variables sauf celles de la colère et du *coping*. Les résultats confirment les caractéristiques types du sous-groupe ID, les décrivant plus en détail. Le patron inattendu de contrastes qui a été obtenu pour le coping suggère que les

recherches et traitements futurs devraient cibler des variables qui sont plus étroitement liées aux facteurs interpersonnels afin de mieux identifier le(s) mécanisme(s) qui alimente(nt) le cycle de douleur et de dysfonction chez ces patients et d'améliorer l'efficacité du traitement.

Article 3 : La qualité de vie (QV) de ces patients est lourdement compromise. Les personnes souffrant de la FBM rapportent une QV moins bonne que les patients souffrant de maladie pulmonaire obstructive chronique, de diabète sévère et de lupus. La QV fournit un indicateur important de l'état global du patient. Elle reflète avec précision le niveau de fonctionnalité physique, sociale et émotionnelle de la personne. Ceci étant dit, elle est indispensable comme mesure de pré- et de post-traitement, fournissant un indice de sévérité de l'impact du syndrome sur chaque patient, des domaines de difficulté pour le patient, et du succès (ou non) du traitement. Il est important de savoir comment la QV est reflétée à travers les trois sous-groupes ci-haut mentionnés. Jusqu'à maintenant, aucune étude n'a porté attention à la question de QV selon les sous-groupes IMD. Cette étude a pour objectif d'évaluer la qualité de vie selon les sous-groupes psychosociaux de l'IMD, en utilisant l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie (ISQV). Cette étude a été faite en portant une attention particulière au sous-groupe ID. Il était prévu que le groupe ID, en comparaison aux deux autres groupes, se distinguerait par un moins bon profil de QV dans les domaines de vie de couple et de vie sociale en comparaison aux deux autres groupes. Il était également prévu que la QV globale du sous-groupe ID serait basse, similaire à celle du sous-groupe DYS qui est le sous-groupe le plus dysfonctionnel des trois. Une deuxième série de comparaisons a été effectuée *a posteriori*, comparant les résultats du sous-groupe AC à ceux du sous-groupe DYS puisqu'il semblait probable que ceci montrerait les différences significatives les plus constantes. Il était prévu que la QV des participants AC serait supérieure à celle des participants DYS dans tous les domaines et au niveau global. Avec un devis transversal, 104 patients obtenant le diagnostic de FBM ont été évalués par rapport à la QV, mesurée par le biais de l'ISQV. L'appartenance au sous-groupe IMD de chaque patient a été déterminée à partir de leurs réponses à cet instrument de mesure. Les résultats des participants ID ont été comparés à ceux des autres sous-groupes. Le profil moins bon QV du sous-groupe ID a été confirmé par rapport au groupe AC. La série de contrastes *a posteriori* démontre que le sous-groupe AC rapporte une QV supérieure à celle du sous-groupe DYS au niveau global et dans tous les domaines, sauf celui des tâches ménagères, où aucune différence n'a été constatée. Nous concluons que l'ISQV reflète avec justesse les préoccupations des trois sous-groupes de patients atteints de FBM. Cette mesure mérite d'être utilisée de manière standard comme une annexe au traitement, pouvant fournir une mesure de pré et post-traitement, de l'impact du syndrome sur le patient, et les points de difficulté particuliers selon les domaines de vie. Une telle mesure aiderait le clinicien à identifier les sphères où le patient a besoin de changement, ce qui faciliterait sa tâche pour établir des buts thérapeutiques pour chaque patient.

Mots clés : fibromyalgie, inventaire multidimensionnel de la douleur (IMD), qualité de vie, soutien social, détresse interpersonnelle

CHAPITRE I

INTRODUCTION

1.1 Préambule

La définition de la fibromyalgie (FBM), telle que nous la connaissons aujourd'hui, a commencé à prendre forme pendant les années 1970 lorsque l'on a introduit les notions de douleur diffuse ou répandue, accompagnée de points sensibles pour établir le diagnostic. Les critères diagnostiques ont été officiellement établis par l'American College of Rheumatology en 1990 (Inanici et Yunus, 2004). Pourtant, encore en 2007, ce trouble reste mal compris, ses origines obscures, et il continue d'être un syndrome difficile à traiter. L'objectif de traitement pour ce trouble chronique est d'en venir à gérer les symptômes et non de les guérir. Le succès des efforts face à cet objectif est limité. Pour bon nombre de personnes souffrant de ce syndrome la douleur, la fonctionnalité réduite et la détresse émotionnelle demeurent résistants aux traitements, ceux-ci n'offrant une amélioration qu'à 30 à 40 pour cent de patients (le taux de 40% est obtenu suite à des thérapies multidisciplinaires, incluant une thérapie cognitivo-béaviorale). Parmi les patients qui éprouvent une amélioration suite à un traitement, on constate seulement une réduction des symptômes sans qu'ils ne soient éliminés. Il est clair que l'efficacité du traitement doit être accrue.

Les trois articles qui suivent se penchent sur l'amélioration de l'efficacité du traitement, sur les variables qui ont une influence sur la réponse au traitement et sur la qualité de vie (QV) des patients atteints de ce syndrome. Alors que plusieurs aspects de la FBM demeurent nébuleux, il devient de plus en plus apparent que les facteurs psychosociaux jouent un rôle majeur dans le maintien du cycle de douleur et de dysfonction et dans la réponse au traitement. Il est également de plus en plus reconnu que cette population est composée de plusieurs sous-groupes hétérogènes et non pas d'une seule classe de patients

homogènes (Turk, Okifuji, Sinclair, et Starz, 1996). Une taxonomie de trois sous-groupes psychosociaux de patients différents atteints de la FBM a été développée en se basant sur leurs réponses à l'Inventaire Multidimensionnel de la Douleur (IMD) (*Multidimensional Pain Inventory*, Kerns, Turk et Rudy, 1985): le sous-groupe « dysfonctionnel » (DYS) – rapportant des douleurs aiguës, de la détresse et une fonctionnalité médiocre ; le sous-groupe « interpersonally distressed » (ID) – caractérisé par la perception d'un faible niveau de support social et par le sentiment de recevoir des réponses négatives fréquentes du ou de la conjointe suite à des démonstrations de douleur ; et le sous-groupe « adaptive copier » (AC) – fonctionnant généralement bien et éprouvant un niveau de détresse relativement bas.

Ce système de classification permet aux cliniciens de prédire la réponse au traitement. Dans une étude sur le traitement interdisciplinaire (comprenant des thérapies médicales, physiques, occupationnelles et psychologiques) Turk et associés (Turk, Okifuji, Sinclair, et Starz, 1998) ont comparé la réponse au traitement pour chacun des trois groupes de patients souffrant de FBM. Les résultats ont été mesurés en termes de réduction du niveau de la douleur, de détresse psychologique, d'incapacité et d'interférence de la douleur dans la vie de tous les jours. Les patients FBM « DYS », ont très bien répondu au traitement, la réponse des « AC » a été adéquate, mais les patients FBM « ID » n'ont fait aucun progrès, il n'y a eu aucun changement significatif suite aux mesures de traitement. Il est donc très important d'étudier ce sous-groupe particulier plus en profondeur.

Donc, le but spécifique des trois articles qui suivent est d'examiner plus spécifiquement le groupe « ID » parce qu'il ne semble pas profiter du traitement offert. En dépit des indices qui tendent à démontrer que les membres de ce groupe ne profitent pas des traitements multidisciplinaires, bien peu d'attention leur a été portée et par conséquent, peu de choses sont connues à leur sujet. Les objectifs de l'étude présentée ici sont, premièrement, de proposer des pistes pour expliquer la non-réponse au traitement et de documenter les difficultés spécifiques rencontrées par ce sous-groupe. La perception du support social insatisfaisant est caractéristique primordiale qui distingue les patients « ID » des autres. Dans cette série d'articles le support social et son contraire, la pression sociale sont proposés comme l'explication la plus viable de la réponse au traitement des patients FBM du sous-groupe ID.

1.2 Exposé des trois articles

Le stress est de plus en plus évoqué comme un des facteurs explicatifs de la symptomatologie de la FBM, soit comme agent étiologique du trouble (Houdenove, Egle et Luyten, 2005) ou comme agent de maintien (Gupta et Silman, 2004). Il est possible et même probable que chaque sous-groupe éprouve une forme de stress qui lui est propre, sa source particulière de stress. Par exemple, Asmundson et ses associés (Asmundson, Norton, et Allerdings, 1997) ont découvert que le sous-groupe DYS rapportait plus de comportements d'évitement face à la douleur que les autres sous-groupes dans un échantillon de patients souffrant de lombalgie chronique. Ils ont également trouvé que cet évitement était relié à la peur de la douleur.

Tel que discuté dans le premier article, un des facteurs de stress importants pour les patients FBM ID est relié à la perception qu'ils reçoivent un support social inadéquat. Le *support perçu* a été conceptualisé comme étant une caractéristique de personnalité (Sarason, Sarason et Gurung, 2001). Si c'est le cas, cette caractéristique devrait alors être reliée à d'autres facteurs de personnalité. Le *support perçu* a également été relié à la santé. L'identification des facteurs de personnalité pertinents au sous-groupe ID pourrait jeter de la lumière sur les caractéristiques qui influencent les facteurs de santé (i.e. la non-réponse au traitement) pour ces patients.

Tel qu'expliqué dans le deuxième article, les caractéristiques qui ont été déterminées comme étant importantes et pertinentes au sous-groupe de patient FBM ID en termes de facteurs interpersonnels et de santé sont : la perception globale du support social, la perception du support social relié à une relation particulière, la confiance interpersonnelle, le tempérament colérique, le style de l'expression de la colère, l'estime de soi et l'adaptation à la douleur (le *coping*). L'article trois se penche sur les questions de qualité de vie puisque la QV fournie un indicateur important de l'état global du patient.

Les éléments cognitifs et comportementaux de l'expérience de la douleur chronique ont traditionnellement et naturellement fait partie des thérapies cognitives comportementales

(TCC) au sein des programmes multidisciplinaires (Nezu, Nezu et Lombardo, 2001). Tel que suggéré dans l'article deux, certains traits de caractère pourraient jouer un rôle important dans le cycle de douleur et de détresse du patient FBM ID. La littérature abonde quant aux problèmes de personnalité qui tendent à atténuer ou à empêcher le changement thérapeutique (e.g., Vallis, Howes et Standage, 2000). Il est très plausible que ce soit le cas pour ce sous-groupe. Freeman et Jackson (1999) suggèrent que les problèmes de personnalité alimentent et accentuent les troubles de l'Axe I et/ou vice versa. Une dynamique similaire peut possiblement se présenter entre certains traits de caractère proposés dans l'article deux et les problèmes de douleur chronique présentés par les membres du sous-groupe ID.

Le fait de cibler les éléments de personnalité reliés aux facteurs interpersonnels comme objectif de traitement dans le contexte d'une intervention TCC multidisciplinaire pourrait donner des résultats thérapeutiques plus satisfaisants chez les membres du sous-groupe ID. La recherche présentée dans le deuxième article tente d'identifier des éléments de personnalité qui pourraient être reliés aux problèmes de douleur et d'incapacité des patients FBM ID. Ceci est un premier pas vers la compréhension de la réponse particulière du sous-groupe ID au traitement et l'amélioration de l'efficacité du traitement.

Même si la plupart des éléments de personnalité proposés dans le deuxième article ne semblent pas avoir été incorporés dans les programmes de traitement de douleur chronique TCC standards, il existe des traitements pour plusieurs de ces éléments. Par exemple, un model cognitif de l'estime de soi a été établi (Fennell, 1997) et une TCC a été développée pour améliorer la faible estime de soi (Bednar et Peterson, 1995; Fennell, 1999). Des programmes de gestion de la colère TCC ont également été développés pour modifier les pensées et les comportements (i.e., style d'expression) reliés à cette émotion (Deffenbacher, 1996; Howells, 1999; Novaco, 1995). Une intervention psychologique ne « guérit » que rarement la douleur, un des objectif principaux du traitement étant plutôt de permettre au patient de mieux vivre en gérant mieux sa douleur (DeGood, 2000). Donc, en termes de stratégies de coping, les programmes d'intervention TCC qui ciblent ce facteur ont connu plus de succès à modifier le style de coping chez les patients souffrant de douleur chronique (Bradley, 1996). Et finalement, la thérapie de couple est reconnue comme ayant un effet positif sur le niveau de confiance entre conjoints (Worthington Jr. et Drinkard, 2000). L'étude

des caractéristiques interpersonnelles des patients ID souffrant de la FBM pourrait nous permettre de trouver des objectifs de traitement plus pertinents à ce sous-groupe.

Étant donné que la QV est un corrélat fidèle du niveau de fonctionnalité physique, sociale et émotionnelle pour chaque sous-groupe, ce facteur est indispensable comme mesure pré- et post-traitement, fournissant un indice de la sévérité de l'impact du syndrome pour chaque patient, des domaines de difficulté pour le patient, et du succès (ou non) du traitement. Il est important de savoir comment la QV est reflétée à travers ces trois sous-groupes. Jusqu'à maintenant aucune autre étude que celle présentée dans l'article 3 n'avait porté attention à la question de QV selon les sous-groupes IMD.

1.3 Pertinence clinique

Cette série d'articles a pour but de poser des questions qui n'ont pas encore été étudiées dans la littérature : pourquoi les patients FBM ID sont-ils résistants au traitement? Quelles sont les caractéristiques qui les décrivent le mieux? Est-ce que la QV est vécue de manière différente chez eux? Comme telles, les trois articles de cette thèse sont exploratoires et ne fournissent pas de réponses définitives. Ils mènent plutôt à d'intéressantes et importantes questions. Celles-ci semblent avoir été négligées par les recherches sur la FBM et sur l'impact des facteurs psychosociaux sur la sévérité de la FBM.

À l'aide de quelques statistiques simples, l'importance de ces questions ressort : Une étude canadienne suggère que la FBM a une prévalence de 3 à 4 pour cent dans la population canadienne (White, Speechley, Harth et Ostbye, 1999a). Durant cette recherche on a estimé que les coûts directs atteignaient 350\$ millions par année, et les coûts totaux dépassaient 700\$ million (estimation 1993) (White, Speechley, Harth et Ostbye, 1999b). Une étude plus récente a noté les dépenses reliées à la santé pour un échantillon de femmes souffrant de FBM sur une période de six mois (échantillon canadien) (Penrod et al., 2004). Ces chercheurs calculent que le coût direct moyen pour une participante est de 2298\$ (incluant les médicaments, les médecines douces et les traitements complémentaires, et les tests de

laboratoire). Un estimé conservateur des coûts indirects sur six mois est de 5035\$ (pertes de productivité, au travail et à la maison).

Les chercheurs de cette étude estiment que ces patients consultent un médecin en moyenne 14 fois par année. Ils notent que la moyenne de la population générale au Québec est de 3 visites par année. On suggère que la fréquence d'utilisation des soins de santé est fortement influencée par les facteurs psychosociaux (Kersh et al., 2001). Le premier article de la présente thèse donne plus de détails au niveau des coûts du syndrome aux États-Unis.

Les coûts humains sont également élevés: les patients FBM rapportent une moins bonne QV que les patients souffrant de maladie pulmonaire obstructive chronique, de diabète sévère et de lupus (Burkhardt, Clark et Bennett, 1993; DaCosta et al., 2000). L'étude de Penrod et al. (2004) démontre que durant l'étude, plus que la moitié des participantes employées se sont absentes du travail en moyenne 77 heures sur 6 mois, ou environ 4 semaines si le calcul est fait sur un an. Quatre-vingt heures de travail ménager n'ont également pas été effectuées sur les six mois étudiés.

Une meilleure compréhension des facteurs intrapersonnels chez les patients ID FBM pourrait permettre aux thérapeutes de cibler des buts thérapeutiques plus pertinents, et ainsi améliorer l'efficacité générale du traitement offert à ces patients.

CHAPITRE II

PREMIER ARTICLE :

ENHANCING FIBROMYALGIA TREATMENT RESPONSE :
WHY ONE SIZE DOES NOT FIT ALL

SOU MIS À LA REVUE *THE JOURNAL OF MUSCULOSKELETAL PAIN*

ENHANCING FIBROMYALGIA TREATMENT RESPONSE: WHY ONE SIZE DOES NOT FIT ALL

Gabrielle Autard-Barry¹ , Gilles Dupuis^{1,2}

1. Université du Québec à Montréal, Montreal, Quebec, Canada
2. Department of Psychosomatic Medicine, Montreal Heart Institute

Keywords : fibromyalgia, multidimensional pain inventory, treatment, social support, interpersonal distress

Short title: FMS treatment response and the MPI

Gabrielle Autard-Barry, MA, is PhD candidate, Department of Psychology, Université du Québec à Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Gilles Dupuis, PhD, is Professor, Department of Psychology, Université du Québec à Montréal, Montreal, Quebec, Canada. He is also Researcher, Department of Psychosomatic Medicine, Montreal Heart Institute

Abstract

Objectives To examine possible explanations for the unsatisfactory efficacy of fibromyalgia [FMS] treatment options.

Findings For many FMS sufferers, pain, emotional distress and poor functionality appear to be intractable, with treatments offering between 30 and 40 percent improvement. Quality of life [QOL] has been found to be severely compromised among FMS patients. Turk and colleagues have identified three psychosocial sub-groups of FMS patient on the basis of response to the West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory [MPI]: “dysfunctional” [DYS], “interpersonally distressed” [ID] and “adaptive copers” [AC] [a relatively high-functioning, low distress patient] patients. Representing the largest proportion of FMS sufferers, the ID sub-group is characterized by low perception of social support and by high perception of negative spouse responses to the patient’s expression of pain. These patients typically experience low levels of marital satisfaction. For the DYS patient, treatment response is excellent; for the AC patient, adequate; but for the ID patient, treatment response is non-existent - no significant change was found on any outcome indicator. Good treatment progress in the other groups are masked by the lack of progress made by the ID subgroup. Reasons for this non-response to treatment is unknown. It is likely, however, that the answer is to be found by examining the defining characteristics of this subgroup.

Conclusions Social support theory provides a valuable framework for explaining this non-response and for identifying treatment targets and strategies to improve treatment efficacy for this subgroup.

Introduction

According to criteria established by the American College of Rheumatology [ACR] in 1990, fibromyalgia syndrome [FMS] is characterized by widespread pain of at least three months duration [appearing in all four body quadrants and in the axial skeletal area] and upon palpation [applied with approx. 4 kg. force] pain in at least eleven of 18 possible tender points (1). This widespread pain is experienced as continuous, deep and aching, with diffuse radiation (2). Strongly associated with these primary symptoms [in over 75% of individuals] are morning stiffness, non-restorative sleep, fatigue, and general distress. A substantive minority of sufferers [between 25% and 50%] also experience irritable bowel syndrome [IBS], urinary frequency, headache, subjective swelling, diffuse paresthesiae, psychological distress, marked functional disability (2), dysmenorrhea, tension and Raynaud's phenomenon (3). Thus, in addition to primary clinical criteria, a large number of musculoskeletal and non-musculoskeletal symptoms are associated with the disorder. Since no objective and definitive laboratory tests and diagnoses are available for identification of the syndrome, the diagnosis of FMS is one of exclusion (4).

FMS is generally considered a benign disorder; however, long-term studies have found progressive worsening of symptoms in a large proportion of sufferers (5). The course of the disorder is chronic and, aside from transient remissions, is posited to be unremitting (e.g., 6, 7).

The most recent U.S.-based community survey [Wichita, Kansas sample] estimates the prevalence rate at two percent, 3.4% for women and 0.5% for men (8). The

highest prevalence rates are found in the 60 to 79 year age group. It is suggested that FMS directly affects more than three percent of the Canadian population, of which women represent the overwhelming majority, between 75% and 95% (5, 9).

The aim of this paper is to bring attention to the fact that potency of treatment for FMS must be enhanced. Suffering from FMS is enormously difficult. As discussed below, treatment efficacy for this population is less than satisfactory.

This article provides a review of what might explain the low treatment response, and of how it might be improved. While many aspects of FMS remain unclear, it certainly is becoming more and more clear that psychosocial factors play a major role in the maintenance of the cycle of pain and dysfunction, and in responsiveness to treatment. To be described in a following section, using their Multidimensional Pain Inventory [MPI] (10), Turk, Rudy and colleagues succeeded in identifying important psychosocial differentiation in the FMS population. Discovery of this heterogeneity has shed light on possible factors implicated in this modest response to treatment.

The first part of this article is given to reviewing the personal and financial burden that this syndrome represents, to reviewing treatments available to the FMS sufferer, and to consideration of the poor efficacy of such treatments. The second part of the paper is devoted to seeking an explanation for such poor treatment success, and to proposing an avenue for a solution to the problem of raising treatment efficacy. To do so, an attempt is made to identify characteristics that are particular to this population, and also to identify the characteristics that distinguish those FMS patients who tend to benefit from treatment from those who do not. As mentioned above, the work of Turk, Rudy and colleagues is of particular value here. This discussion leads to the observation that the attribute of

perceived social support appears to be a major characteristic distinguishing those FMS patients who benefit from treatment and those who do not. The final part of the article, then, is given to discussion of this variable. Social support is proposed as a viable framework for future investigation into improving treatment response in FMS patients.

Personal and Financial Costs Associated with FMS

It is estimated that as many as 85 percent of adults will at some point miss work or utilize health services for general musculoskeletal pain (11). In the case of chronic conditions, such absences and health care costs are multiplied many times over. In a study of economic burden borne by the employer, of both direct costs [e.g., medical claims] and indirect costs [e.g., disability claims, absenteeism], Robinson and colleagues (12) found that the average annual health-care cost per individual sufferer reached an average of close to \$6000 USD. Only 6% of this sum is attributed to FMS-specific claims, suggesting that most costs are explained either by conditions co-morbid with FMS and/or by the emotional distress associated with the syndrome. A multicenter study by Wolfe and colleagues (13) found that FMS patients were hospitalized once every three years and that total outpatient visits occurred at once per month. They were also found to receive an increased rate of lifetime surgical procedure in comparison with a control group suffering from various rheumatic disorders. As suggested by Robinson's study, above, costs were best predicted by co-morbid conditions, by functional disability and by global severity.

Using a Canadian sample, White and colleagues (14), report that 65 percent of FMS participants reported having worked less due to health problems; 31 percent of them

described themselves as work disabled, and; 26 percent of them reported receiving a disability pension.

Financial considerations aside, FMS is also associated with high personal costs. As a chronic pain condition, FMS is associated with many negative emotional, cognitive, behavioural and physiological problems. It produces varying levels of disability, emotional distress and substantially compromised quality of life (15, 16). The lack of medical findings for the disorder can bring frustration and confusion for the patient. Additionally, health care providers, employers and the legal system often treat the diagnosis with distrust (17). Not only challenged by invasive symptoms, the patient is also often confronted by attitudes that question the legitimacy and severity of the disorder.

Treatment Types

While etiology of FMS is not yet understood, pathogenesis is conceived to occur multidimensionally, with genetic, psychosocial [e.g., stress and depression], physiological [e.g., neuroendocrine and neurological] and physical [e.g., injury, illness or de-conditioning] factors converging to produce or worsen FMS symptoms (7). FMS treatment, therefore, can be conceptualized on a behavioural, physiological, and affective/psychological basis.

Pharmacological Treatments

No particular pharmacotherapy has been approved specifically for FMS (18). FMS patients have been treated with antidepressants, muscle relaxants, opioids, anti-inflammatory drugs, topical anaesthetic creams, and a therapeutic supplement, SuperMalic [a combination of malic acid and magnesium]. Antidepressant treatment can include tricyclic medications, SSRIs, SNRIs, MAO-Is, benzodiazepines (3, 7). They are often used in combination, and most often a tricyclic is prescribed with an SSRI. Antidepressant medications [especially tricyclics] are usually prescribed at sub-therapeutic doses, and appear to function best for many FMS sufferers at this dosage. The tricyclic is found most effective for increasing non-disturbed NREM sleep while the SSRI appears to treat co-morbid depression. While most treatments show positive effects, they only reduce [not eliminate] symptoms and only for a significant minority of patients (3, 7). A more recent addition to FMS pharmacotherapy includes anti-epileptic drugs, treating FMS as a neuropathic pain syndrome. Some hold that the most effective options for fibromyalgia are found in tricyclic medications and anticonvulsants (e.g., 19). NSAIDs are prescribed to relieve co-morbid conditions [e.g., osteoarthritis] but are not known for analgesic effects on FMS symptoms themselves (18).

Non-pharmacological Treatments

These include exercise training [aerobic and non-aerobic], education, biofeedback and relaxation, physical therapy, hypnotherapy, acupuncture, electroacupuncture, and cognitive-behavioral therapies [CBT] (20). CBT programs incorporate a number of the above non-pharmacological therapies in combination with such techniques as cognitive-

restructuring, stress management, self-management skills training for pain, problem-solving skill training (e.g., 21). They offer interdisciplinary approaches and can involve health professionals from many different fields, such as rheumatologists, nurses, exercise physiologists, physical therapists, occupational therapists, psychologists and psychiatrists (22), and they comprise a number of standard, structured components, dealing with such topics as behaviour modification, stress reduction, activity pacing, problem solving, psycho-education and so on. Generally, these components are routinely administered to all participants without specific tailoring of the program to particular participant needs. In other words, treatment matching is not generally a feature of CBT group treatment interventions (21).

Treatment Efficacy

Reviews of intervention efficacy indicate that while both classes of treatment produce encouraging results, they are modest and, in some cases inconclusive. Sim and Adams (23) reviewed both efficacy and methodological quality of non-pharmacological treatment. Methodological quality was found to be low: mean methodological quality score was 49.5/100. Although most interventions were found to make significant improvements on at least one outcome indicator, many of the studies reviewed reported no significant change on a large proportion of outcome measures. No single intervention emerges with strong evidence for its efficacy. However, the authors found that in cases where studies used a combination approach, greater improvements were obtained. They conclude, then, that FMS is best managed using a multi-modal approach, especially if aerobic exercise and education are incorporated into the program.

Sim and Adams (23) propose that if methodological quality were better, results of these interventions would most likely be stronger. Indeed, the number of significant outcomes of the studies reviewed was fairly well correlated with their methodological quality score [$r = 0.451$; $p = 0.024$].

In a meta-analysis of both pharmacological and non-pharmacological therapies, Rossy and colleagues (20) considered four outcome indicators: physical status [e.g., tender point index], self-report of symptoms [e.g., fatigue, pain, etc.] psychological status [depression, anxiety], and daily functioning [i.e., daily activity]. All pharmacological treatments, except NSAIDs alone, were associated with significant improvement in physical status and self-report of FMS symptoms. Muscle relaxants and antidepressants were not significantly associated with improvements of psychological status and daily functioning. Poor performance of antidepressants on the psychological status measure is perhaps to be expected since doses in the studies reviewed were prescribed at levels that are sub-therapeutic for depression. No pharmacological treatment alone improved daily functioning.

On the other hand, almost all non-pharmacological treatments were associated with significant improvements on all four outcome indicators. Results suggest that non-pharmacological treatments may be more effective with respect to self-reported FMS symptoms and functional measures than pharmacological treatment alone. The authors assert that one of the most important findings of their study is that non-pharmacological treatment, both with and without medication, was associated with significant positive effects for FMS patients.

Williams' (24) similarly conducted a review of the literature but with a focus on CBT in combination with other therapies. His conclusions are similar to those of the above two. While improvements are modest for FMS patients in comparison to those found in other chronic pain populations, they support the utility of CBT for improvement of symptoms. Williams found no studies in which CBT failed to provide improvement; however, results were best when CBT was used in combination with traditional medical approaches and with exercise therapy. Williams raises a valuable point: he highlights the importance of identifying the mechanisms by which CBT produces change. This will permit clinicians to better match particular components of therapy to patient needs and capabilities, thus improving CBT delivery.

In a review of CBT efficacy for FMS, Nezu and colleagues (22) report that while CBT programs result in significant decrease of psychological and physical symptoms, including improvement of quality of life, they are generally no more efficacious than education and information sessions alone. In order for use of CBT rather than educational interventions to be justified [since CBT is more costly and lengthy], treatment efficacy must be enhanced.

Turk et al. (21) estimate that approximately 30 percent of patients report significant improvement of symptoms following a particular treatment, with combined or interdisciplinary treatments reporting higher rates of improvement (e.g., 21, 25). In general, 40 percent of patients completing multidisciplinary treatment programs can be considered to experience meaningful reductions in pain (26). However, Okifuji and Turk note that large individual differences exist in response to [both uni-modal and multi-modal] treatment, and while some patients make significant improvements, a substantial

proportion of patients make none at all. These findings highlight the importance of psychosocial factors for FMS patients.

Psychosocial Heterogeneity: MPI Identification of Distinct Sub-groups

Turk and colleagues (27) were able to classify 87 percent of fibromyalgics into three distinct psychosocial groupings using the Multidimensional Pain Inventory [MPI] (10), an instrument assessing the psychosocial experience of chronic pain, tapping behavioral, affective, cognitive and social information. Divided into three parts, the first part assesses psychosocial functioning; i.e., the patient's sense of control; perceived support; pain and its interference in daily life; and, affective distress. Part 2 specifically evaluates perceptions of significant others' behavior in relation to the patient's pain problem: punishing responses to patient's pain behaviors; responses designed to distract the patient from pain; and, solicitous responses to patient's pain. Finally, section 3 is a general activity scale assessing: household chores; outdoor work; social activity; activities outside of the home, such as shopping.

The three subgroups identified are as follows : the dysfunctional [DYS] group characterized by high pain levels, emotional distress, functional limitation, and a high degree of perceived interference of the pain complaint in daily life; the interpersonally distressed [ID] group characterized by low levels of marital satisfaction, by reports of low personal/social support, and of high negative responses from spouses; and the adaptive copers [AC] group which is characterized by low levels of pain, low functional limitation and low emotional distress. This classification rate [i.e., 87%] was later improved by the authors to 93.7% after a minor adjustment to the MPI (28).

The DYS group was found to possess the highest rate [87.5%] of depressive disorders [based on DSM-IV criteria] with the ID group obtaining the next highest rate [68.6%], and the AC group possessing the lowest rate [37.5%]. Disability scores were highest for DYS study participants and marital satisfaction was lowest for ID participants. Pain severity was worst for DYS group and physical ability was best amongst AC participants. The DYS and ID groups were those with the highest rate of opioid medication use – very little opioid use was found amongst AC patients. On most indicators the DYS group showed poorest adjustment and outcome (27).

Differential Treatment Efficacy Across FMS MPI Subgroups

In an interdisciplinary treatment study [comprising medical, physical, occupational, and psychological therapies] Turk et al. (21) compared treatment response for all three groups. Outcome was measured in terms of reduction in pain levels, psychological distress, disability and life interference. Although the DYS group is known to demonstrate overall poorest adjustment, this group made the greatest gains on all indicators following treatment. The AC group obtained significant reductions in pain levels, but no gains on the other outcome measures. The ID group, however, made no gains on any indicators. Sixty-two percent of those classified as dysfunctional [DYS] at pre-treatment were re-classified as adaptive copers [AC] at post-treatment. There was no statistically significant change in group membership for the other two groups. Treatment efficacy appears impressive...but only for approximately one third of the sample! The other two thirds of the sample made little gain. Good treatment efficacy in one sub-group is masked by poor efficacy in the others when efficacy is aggregated across the sample.

Turk and colleagues (21) hypothesize that the AC group made only a slight gain due to the fact that this group is already composed of relatively high-functioning and well-adjusted individuals, and that lack of improvement is most likely due to a “floor effect”. The ID group, however, is not composed of such individuals and substantial room for improvement is present, but no gains at all were made. Treatment literally made no impact on this group of FMS sufferers. Reasons for this lack of response to treatment may well be found in the psychosocial characteristics that differentiate this group from others. Turk and associates (21) surmise that FMS sufferers, like members of other chronic pain groups, are a diverse group of individuals. Their differential response to treatment is an example of this. Given this, Turk and colleagues suggest that therapy programs should be designed on this basis; for example, patients who are identified as better adjusted are less likely to require program components treating psychological issues, patients identified as interpersonally distressed may well need components which treat issues pertaining to this particular distress as well as to other issues.

Since these studies, many general outcome studies continue to be conducted on FMS by other researchers [i.e., without differentiation of MPI subgroups]. But the original authors identifying these psychosocial subgroups, Turk, Rudy and colleagues, have not pursued further the subject of differential treatment efficacy among FMS sufferers. It is not clear why this is so.

Differential Treatment Efficacy Across Chronic Pain Conditions

Whereas ID FMS patients made no progress on any treatment outcome indicators, in outcome studies of other populations [e.g., temporomandibular and heterogeneous pain

samples], the ID sub-group did demonstrate some improvement, albeit to a lesser extent than the DYS group (29, 30, 31). The ID patient of these populations appears to respond more encouragingly to treatment (29) than those suffering from FMS (21). The difference in treatment response between ID FMS and other ID chronic pain samples highlights the importance of studying the ID FMS patient, in particular, rather than the ID chronic pain patient, in general. This difference in treatment response may indicate the presence of a factor that differentiates FMS sufferers from sufferers of other chronic conditions. As discussed below, reaction to stress may be the factor that differentiates the FMS population.

Stress and the FMS Patient

It has been suggested that stress, especially chronic stress, plays a key role in the disorder. FMS patients are thought to experience higher levels of chronic stress than healthy controls and sufferers of other illnesses (32).

Stress response may provide a plausible explanation for the ID FMS patient's tendency not to respond to treatment. In their study of interpersonal stress and FMS, Davis, Zautra and Reich (33) provide evidence that perceived pain severity is subject to both mood factors and interpersonal stress for FMS patients in particular. They compared osteoarthritis [OA] patients with FMS patients, both groups subjected to a stressor of an interpersonal nature. FMS patients reported higher pain levels than the OA patients subjected to the same conditions. Furthermore, increased pain remained high for FMS patients longer until the follow-up pain assessment [follow-up pain assessment 10 min. post-experiment], whereas pain levels for the others quickly returned to baseline levels.

Further analysis revealed that FMS patients tended to experience decreases in positive affect in response to stress, but not OA patients, and that positive mood was a strong inverse predictor of pain for FMS but not for OA participants.

In an earlier study, Zautra, Hamilton and Burke (34), again comparing FMS and OA samples, suggest that coping skills used in daily life predict levels of affect for both samples, with avoidant coping predicting high negative and low positive affect. FMS patients were found to engage in more avoidant coping and, therefore, more likely to experience these effects. These findings are particularly relevant for ID FMS patients. This group of patients is known to report a higher incidence of negative interpersonal contacts. If quality of affect influences level of pain experienced following interpersonal stress, then coping is very important inasmuch as it appears to share a strong association with mood.

A recent study by Zautra and colleagues (35) provides confirmation that on a daily basis FMS patients demonstrate deficits in sustaining positive affect in the face of stress. These authors posit FMS sufferers to demonstrate a “unique vulnerability of the positive affect system to interpersonal stress” (35, p.153).

Importance of Psychosocial Factors for FMS Functional Health Indicators

In a study comparing all three FMS MPI sub-groups, Turk and colleagues (27) found no differences between groups in terms of observed physical functioning, such as lumbar flexion and cervical range of motion [ROM]. No relationship was observed between physical functioning [ROM and lumbar flexion] and perceived pain. Nor was a relationship found between observed physical functioning and perceived disability for ID

and DYS sub-groups. For AC patients, who are active and relatively high functioning, a negative relationship was found between physical functioning and perceived disability, suggesting that these patients respond to physical constraint with confidence in their ability to fulfill particular life activities.

Such findings lead Turk (36) to conclude that for FMS [and other chronic pain groups], the psychosocial dimension may well be independent of the biomedical-physical dimension. While objective physical functioning indicators appear to have very little, if anything, to do with health indicators, such as pain, affective distress and physical functionality, psychosocial characteristics, such as those proposed by the MPI, appear to exert a strong influence on these health indicators. It is important, then, to identify other ID psychosocial characteristics, beyond the few proposed by the MPI in order to eventually identify psychosocial treatment targets most appropriate to this group.

Utility and Limits of the MPI for Raising Treatment Efficacy

It would appear that the most direct strategy for raising FMS treatment efficacy would be to focus on raising the ID efficacy rates since both other groups [AC and DYS] already attain good rates of functionality, pain control, emotional adjustment, and so on, following treatment. Understanding the factors that hinder or impede ID engagement in the change process is likely to advance development of effective treatment protocols for this group.

As a tool for identifying the disparities in treatment efficacy and for identifying those least likely to benefit from treatments presently offered, the MPI is a powerful aid for clinicians. In a similar effort to better comprehend the variability within the FMS

population, Schoenfeld-Smith and colleagues (37) also attempted to establish meaningful sub-groups of patients. The results of their investigation converge to a large extent with those of Turk et al. (27) Two main clusters were identified : a low functioning group characterized by high pain, disability and depression, and a high functioning group characterized by the opposite. Membership of the low functioning group was associated with passive coping, higher weekly stress, greater helplessness, and less satisfaction with social support. Helplessness was the best predictor of group membership, followed by dissatisfaction with social support. The advantage of the MPI taxonomy is that it makes a distinction between classes of low functioning participants [i.e., the DYS and ID groups], whereas Schoenfeld-Smith et al. (37) did not. This third distinction reveals an important difference: two subgroups in which different pain maintenance mechanisms appear to operate. This finding provides an important key for developing better-adapted psychological treatment.

For these reasons, the MPI is an important asset in the effort towards better treatment delivery. However, aside from brief category descriptors, the MPI does not provide enough information with which to accomplish the goal of developing treatment better adapted to each subgroup. Further work is necessary in order to identify other ID psychosocial characteristics beyond those proposed by the MPI so that psychosocial treatment targets most appropriate to this group can be developed and operationalized.

As yet, very little information is available to describe the ID sub-group in terms of intrapersonal characteristics; that is, those factors known to be associated with both social and health issues. In contrast, the sub-group that appears to respond best to treatment, the DYS sub-group, has perversely received the most attention from researchers (e.g., 27, 38,

39). However, the ID sub-group has received little exclusive attention. In order for treatment efficacy to be improved for ID FMS patients, the defining features of this group, perceptions of high marital conflict and of low marital support, must be given more meaningful and operational definitions.

Social Support and Social Strain as Mediators of the Couple-Health Relationship

Couple factors, therefore, appear most pertinent to the ID sub-group. In a comprehensive review of the literature pertaining to couple factors and health, Burman and Margolin (40) suggest that stress and social support are the major interpersonal mediators of the couple-health relationship. Maintenance factors in pain, distress and dysfunction may well be found in the quality of interpersonal interactions experienced by these individuals.

A number of stress/social support models are proposed by these authors to explain the influence of couple factors on health : the main effect, the stress buffering and the social strain models. Each model promotes the idea that the presence or absence of social relationships affects physiological mechanisms, which impinge upon health either directly or indirectly [via the mediation of psychological or behavioural processes]. The negative effects of stress are inhibited by the sense of well-being that comes with being in relationship.

The model most appropriate to discussion of the ID subgroup is the social strain model (40). The social strain model asserts that not only can an intimate relationship fail to provide a sense of social support, it can, in fact, be so dissatisfying/distressed as to actually become a source of stress. According to this hypothesis, relationships can be

either stressful or not, supportive or not. Not only can they fail to provide a protective health buffer against the effects of stress, but they can be deleterious to health in and of themselves. The social strain model predicts poorer health outcomes for those in a distressed marriage due to the harmful presence of marital/interpersonal stress. Indeed, a growing body of literature suggests that the negative aspects of social relationships are often separate from the positive aspects and that they exert important effects on psychological and physical functioning (41).

Burman and Margolin (40) suggest that the effect of marital factors on health is non-specific. In other words, the deleterious effect of various [negative] couple factors may manifest in a number of different health outcomes, whether cardiovascular, gastrointestinal and so on. This social support conceptualisation of health is, therefore, common to a number of illness groups. Kiecolt-Glaser and colleagues confirm such a conceptualisation (41, 42), in their reviews of a large literature linking marital stress to poor health outcomes. These authors present evidence that marital stress impacts health directly via the physiological pathways of cardiovascular, endocrine and immune function. Dysfunction in one pathway can also be associated with dysfunction in another.

Since FMS sufferers are particularly prone to the effects of stress [e.g., prolonged increases in pain levels following interpersonal stress] and since the sub-group in question [ID] appears to experience a particularly high level of interpersonal distress, the social strain model of stress and health appears especially apt for investigating and exploring the relationship between couple factors and the failure of those interpersonally distressed FMS sufferers to benefit from treatment. Stress and social support are important areas for further investigation.

In an analysis of the factor structure of the MPI, Deisinger and colleagues' (43) found that the three sub-scales S [Support], SR [Solicitous Responses] and DR [Distracting Responses] all loaded onto one factor, named Social Support, whereas the PR [Punishing Responses] sub-scale loaded onto another factor altogether, a factor termed Suffering. It is differences on these very four sub-scales that characterize and classify the ID patient: high PR, and low S, SR and DR. The ID patient is essentially characterized by perception of low positive interpersonal experiences and high negative interpersonal experiences. Deisinger and colleagues' (43) factor analysis confirms that the ID sub-group is represented by two factors: Suffering and Social Support; or, in other words, social support and social strain [since for the ID sub-group Suffering is experienced with respect to social interaction; i.e., high level of PR].

These two factors loosely correspond to the two specified by Burman and Margolin (40) to mediate the couple-health relationship, stress and social support. Relationships not only represent a source of support, but also of social strain. And both social support and strain are found to play an important role in health, from fields as diverse as coronary heart disease to rheumatoid arthritis (41, 42, 44, 45).

The MPI assesses the patient's perceptions of support. Perceived support measures demonstrate a robust association with health outcomes (e.g., 46, 47, 48, 49). It may play an even more influential role in the health of women than of men since it has been found that perceptions of support in marriage are more important to marital satisfaction and general well-being for women. In turn, women's physical and psychological health is more tied to marital satisfaction than are men's (50). This is pertinent to FMS sufferers, given the high proportion of women.

Social support has also been linked with FMS. For example, Savelkoul and colleagues (51) suggest that social support may act as a mediator of the effects of coping on well-being for FMS sufferers. Their results suggest that avoidance coping leads to decreased support, which in turn negatively impacts on the sense of well-being. Similarly, in a comparison of FMS and osteoarthritis patients, Davis et al. (33) found that FMS patients reported a greater tendency to engage in avoidance coping strategies [resignation, passivity, social withdrawal] in response to pain. While they also used social relationships [e.g., venting, eliciting support] to cope with pain, they reported a smaller social network to which to turn, and more conflictual ties with others than moderately and severely [i.e., scheduled for surgery] affected osteoarthritis participants. FMS participants scored more negatively on perceived social support and negative social ties than either group. In a quality of life [QOL] study, Bernard, Prince and Edsall (15) found that what FMS patients most commonly want from health professionals are more expressions of support [empathy and listening]. A cross-sectional study of FMS patients by DaCosta and colleagues (52) found that lower satisfaction with social support was associated with worse mental health status.

It is reasonable to suppose that a cluster or profile of distinctive characteristics is associated with the poor support and high strain present in ID patient significant relationships. It is not necessarily proposed that these characteristics are solely associated with the FMS patient. The possibility exists that the DYS patient's spouse also manifests some distinct characteristics. However, a better understanding of intrapersonal characteristics associated with the ID FMS patient and with the associated pain and distress represents a first step in identifying more relevant treatment targets.

Conclusion

As noted, FMS bears heavy social and personal costs. While some investigators in the field find treatment efficacy for the syndrome disappointing, it is heartening, on the other hand, to recognize that for a portion of the FMS population [the DYS sub-group] treatment gains appear to be very good indeed. It appears that treating all FMS patients in the same manner dilutes overall treatment efficacy. An important question to address is: which characteristics hinder or facilitate a particular patient's response to treatment? Without clear information as to the pathology and maintenance of a condition such as FMS, clinicians must choose from several treatment options. Unfortunately, they remain relatively uninformed as to how to best help a particular patient return to wellness, and why particular approaches are more helpful than others in different cases.

Further research on customizing treatment to suit particular patient sub-groups is needed. While inclusion of CBT components in treatment may enhance treatment response for some patients, overall treatment efficacy of FMS programs, nevertheless, appears unsatisfactory. As noted, CBT programs are no more efficacious than education and information sessions (22). These programs are offered in a "one-size-fits-all" manner. Without recognition of patient heterogeneity, a "patient uniformity myth" prevails, which also entails a "treatment uniformity myth" (31). A system of treatment matching would better respond to the complexity represented by FMS.

As discussed, several investigators propose that couple factors play an important role in health and in pain maintenance. The fact that particular chronic pain sub-groups have been identified in terms of psychosocial characteristics and in terms of treatment

response represents a valuable advance in the field of chronic pain management. It remains for researchers to determine which particular factors hinder the change process for approximately one third of the FMS population, the sub-group identified as “interpersonally distressed.” While a general profile of this sub-group has been circumscribed, further work is needed to identify more specific or concrete attributes that are meaningful and operational within a clinical context. It seems clear that marital conflict and poor perceived marital support are strongly associated with poor improvement of symptoms for ID FMS patients; however, the specific mechanisms that maintain this problem are less clear. When such factors are identified, treatment programs [including those with a CBT component] that are specifically targeted towards this sub-population can be developed, tested and implemented. Understanding the factors that hinder or impede ID engagement in the change process is key.

References

1. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiewchtner JJ, Franklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbroun AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russell IJ, Sheon RP: The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 33: 160-172, 1990.
2. Ang D, Wilke WS: Diagnosis, etiology and therapy of fibromyalgia. *Compr Ther* 25: 221-227, 1998.
3. Friedberg F, Jason LA: Chronic fatigue syndrome and fibromyalgia: Clinical assessment and treatment. *J Clin Psychol* 57: 433-455, 2001.
4. Staud R, Domingo M: Evidence for abnormal pain processing in fibromyalgia syndrome. *Pain Med* 2: 208-215, 2001.
5. Bradley LA, Alarcon GS : Sex-related influences in fibromyalgia. Sex, gender and pain: Progress in pain research and management. Edited by RB Fillingim. IASP Press, Seattle, 2000, 281-307.
6. Felson DT, Goldenberg DL: The natural history of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 29: 1522-1526, 1986.
7. Mease P: Fibromyalgia: Review of clinical presentation, pathogenesis, outcome measures, and treatment. *J Rheumatol* 32: 6-21, 2005.
8. Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L: The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 38: 19-28, 1995
9. White KC, Speechley M, Harth M, Ostbye T: The London fibromyalgia epidemiology study: The prevalence of fibromyalgia syndrome in London, Ontario. *J Rheumatol* 26: 1570-1576, 1999.
10. Kerns RD, Turk DC, Rudy TE: The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory [WHYMPI]. *Pain* 23: 345-356, 1985.
11. Linton SJ: Prevention with reference to chronic musculoskeletal disorders. Psychosocial factors in pain: Critical perspectives. Edited by RJ Gatchel, DC Turk. Guilford Press, New York, 1999, 374-389.

12. Robinson RL, Birnbaum HG, Morley MA, Sisitsky T, Greenberg PE, Claxton AJ: Economic cost and epidemiological characteristics of patients with fibromyalgia claims. *J Rheumatol* 30: 1318-1325, 2003.
13. Wolfe F, Anderson J, Harkness D, Bennett RM, Caro XJ, Goldenberg DL, Russell IJ, Yunus MB: A prospective, longitudinal, multicenter study of service utilization and cost in Fybromyalgia. *Arthritis Rheum* 40: 1560-1570, 1997.
14. White KC, Speechley M, Harth M, Ostbye T: The London fibromyalgia epidemiology study: Direct health care costs of fibromyalgia syndrome in London, Canada. *J Rheumatol* 26: 885-889, 1999.
15. Bernard AL, Prince A, Edsall P: Quality of life issues for fibromyalgia patients. *Arthritis Care Res* 13: 42-50, 2000.
16. Burkhardt CS, Clark SR, Bennett RM: Fibromyalgia and quality of life: A comparative analysis. *J Rheumatol* 20: 475-479, 1993.
17. Turk DC, Sherman JJ: Treatment of patients with fibromyalgia syndrome. *Psychological Approaches to Pain Management* [2nd ed.]. Edited by DC Turk, RJ Gatchel. Guilford Press, New York, 2002, 390-416.
18. Rao SG, Bennett RM: Pharmacological therapies in fibromyalgia. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 17: 611-627, 2003.
19. Offenbaecher M, Ackenheil M: Current trends in neuropathic pain treatments with special reference to fibromyalgia. *CNS Spectr* 10: 285-97, 2005.
20. Rossy LA, Buckelew SP, Dorr N, Hagglund KJ, Thayer JF, McIntosh MJ, Hewett JE, Johnson JC: A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Ann Behav Med* 21: 180-191, 1999.
21. Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW: Differential responses by psychosocial subgroups of fibromyalgia syndrome patients to an interdisciplinary treatment. *Arthritis Care Res* 11: 186-195, 1998.
22. Nezu AM, Nezu CM, Lombardo ER: Cognitive-behavior therapy for medically unexplained symptoms: A critical review of the treatment literature. *Behav Ther* 32: 537-583, 2001.
23. Sim J, Adams N: Systematic review of randomized controlled trials of nonpharmacological interventions for fibromyalgia. *Clin J Pain* 18: 324-336, 2002.
24. Williams DA: Psychological and behavioural therapies in fibromyalgia and related syndromes. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 17: 649-665, 2003.

25. Bennett RM, Burkhardt CS, Clark SR, O' Reilly CA, Wiens AN, Campbell SM: Group treatment of fibromyalgia: A 6-month outpatient program. *J Rheumatol* 23: 521-528, 1996.
26. Okifuji A, Turk DC: Fibromyalgia: Search for mechanisms and effective treatments. *Psychosocial factors in pain: Critical perspectives*. Edited by RJ Gatchel, DC Turk. Guilford Press, New York, 1999, 227-246.
27. Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW: Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol* 23: 1255-1262, 1996.
28. Okifuji A, Turk DC, Eveleigh DJ: Improving the rate of classification of patients with the Multidimensional Pain Inventory [MPI]: Clarifying the meaning of "significant other". *Clin J Pain*, 15: 290-296, 1999.
29. Gatchel RJ, Noe CE, Pulliam C, Robbins H, Deschner M, Gajraj NM, Vakharia AS: A preliminary study of Multidimensional Pain Inventory profile differences in predicting treatment outcome in a heterogeneous cohort of patients with chronic pain. *Clin J Pain* 18: 139-143, 2002.
30. Rudy TE, Turk DC, Kubinski JA, Zaki HS: Differential treatment responses of TMD patients as a function of psychological characteristics. *Pain* 61: 103-112, 1995.
31. Turk DC, Okifuji A: Matching treatment to assessment of patients with chronic pain. *Handbook of pain assessment* [2nd ed.] Edited by DC Turk, R Melzack. Guilford Press, New York, 2001, 400-414.
32. Houdenhove B, Egle UT: Fibromyalgia: a stress disorder? Piecing the biopsychosocial puzzle together. *Psychother Psychosom* 73: 267-275, 2004.
33. Davis MC, Zautra AJ, Reich JW: Vulnerability to stress among women in chronic pain from fibromyalgia and osteoarthritis. *Ann Behav Med* 23: 215-226, 2001.
34. Zautra AJ, Hamilton NA, Burke HM: Comparison of stress responses in women with two types of chronic pain: Fibromyalgia and osteoarthritis. *Cognit Ther Res* 23: 209-230, 1999.
35. Zautra AJ, Fasman R, Reich JW, Harakas P, Johnson LM, Olmsted ME, Davis MC: Fibromyalgia: Evidence for deficits in positive affect regulation. *Psychosom Med* 67: 147-155, 2005.
36. Turk DC: Suffering and dysfunction in fibromyalgia syndrome. *J Musculoskelet Pain* 10: 85-96, 2002.

37. Schoenfeld-Smith K, Nicassio PM, Radojevic V, Patterson TL: Multiaxial taxonomy of fibromyalgia syndrome patients. *J Clin Psychol Med Settings* 2: 149-166, 1995.
38. Asmundson GJG, Norton GR, Allerdings MD: Fear and avoidance in dysfunctional chronic back pain patients. *Pain* 69: 231-236, 1997.
39. McCracken LM, Spertus IL, Janeck AS, Sinclair D, Wetzel FT. Behavioral dimensions of adjustment in persons with chronic pain: Pain-related anxiety and acceptance. *Pain* 80: 283-289, 1999.
40. Burman B, Margolin G: Analysis of the association between marital relationships and health problems: An interactional perspective. *Psychol Bull* 112: 39-63, 1992.
41. Kiecolt-Glaser JK, Newton TL: Marriage and health: His and hers. *Psychol Bull* 127: 472-503, 2001.
42. Robles TF, Kiecolt-Glaser JK: The physiology of marriage: Pathways to health. *Physiol Behav* 79: 409-416, 2003.
43. Deisinger JA, Cassisi JE, Lofland KR, Cole P, Bruehl S: An examination of the factor structure of the multidimensional pain inventory. *J Clin Psychol* 57: 765-783, 2001.
44. Revenson TA, Schiaffino KM, Majerovitz D, Gibofsky A: Social support as a double-edged sword: The relation of positive and problematic support to depression among rheumatoid arthritis patients. *Soc Sci Med* 33: 807-813, 1991.
45. Uchino BN, Cacioppo JT, Kiecolt-Glaser JK: The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychol Bull* 119: 488-531, 1996.
46. Evers AW, Kraaimaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW: Pain coping and social support as predictors of long-term functional disability and pain in early rheumatoid arthritis. *Behav Res Ther* 41: 1295-1320, 2003.
47. Evers AW, Kraaimaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW: Stress-vulnerability factors as long-term predictors of disease activity in early rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res* 55: 293-302, 2003.
48. Sarason IG, Sarason BR, Pierce GR: Relationship-specific support : Toward a model for the analysis of supportive interactions. *Communication of social support*. Edited by BR Burlinson, TL Albrecht, IG Sarason. Thousand Oaks, California, Sage Publications, 1994, 91-112.

49. Shen BJ, McCreary CP, Myers HF: Independent and mediated contributions of personality, coping, social support, and depressive symptoms to physical functioning outcome among patients in cardiac rehabilitation. *J Behav Med* 27: 39-62, 2004.

50. Acitelli LK: The neglected links between marital support and marital satisfaction. *Handbook of social support and the family*. Edited by GR Pierce, BR Sarason, IG Sarason. Plenum Press, New York, 1996, 83-103.

51. Savelkoul M, Post MWM, de Witte LP, van den Borne HB: Social support, coping and subjective well-being in patients with rheumatic diseases. *Patient Educ Couns* 39: 205-218, 2000.

52. DaCosta D, Dobkin PL, Fitzcharles MA, Fortin PR, Beaulieu A, Zummer M, Sénécal JL, Goulet JR, Rich E, Choquette D, Clarke AE: Determinants of health status in fibromyalgia: A comparative study with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 27: 365-372, 2000.

CHAPITRE III

DEUXIÈME ARTICLE :

THE ROLE OF INTERPERSONAL DISTRESS IN FIBROMYALGIA PAIN AND
DYSFUNCTION

SOU MIS À LA REVUE *THE JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC MEDICINE*

THE ROLE OF INTERPERSONAL DISTRESS IN
FIBROMYALGIA PAIN AND DYSFUNCTION

Gabrielle Autard-Barry, PhD (cand.)¹; Gilles Dupuis, PhD^{1,2}

1. Department of Psychology,

Université du Québec à Montréal, Montreal, Quebec, Canada

2. Department of Psychosomatic Medicine, Montreal Heart Institute

Keywords : fibromyalgia, multidimensional pain inventory, personality, social support,
interpersonal distress

Running headline: Interpersonal distress and fibromyalgia

Corresponding author and for reprints : Dr. Gilles Dupuis, Department of Psychology, Université
du Québec à Montréal, PO Box 8888, succursale Centre-ville, Montreal, Quebec, H3C

3P8, Canada. Tel. : (514) 987-3000, # 7794, Fax : (514) 987-7953, E-mail :

dupuis.gilles@uqam.ca

Text Word Count: 4153

Abstract Word Count: 250

Number of Tables: 3

Abstract

Objective

To assess intrapersonal factors known to be associated with both interpersonal and health issues that may be particularly relevant to the subgroup of fibromyalgia (FMS) sufferers categorized as “interpersonally distressed” (ID) by the Multidimensional Pain Inventory (MPI). This was done with the aim of identifying factors associated with the poor treatment response for which this group is known. The other two groups identified by the MPI are named “adaptive copers” (AC) and “dysfunctional” (DYS). These two respond adequately to treatment. No study has yet devoted particular attention to studying characteristics of ID sufferers. It was expected that ID participants would be distinguished from DYS and AC participants by a distinctive profile of these characteristics: low global perceived support, low relationship-specific support, high relationship-specific conflict, low interpersonal trust, high trait anger, high *anger-out* for women and high *anger-in* for men, poor self-esteem and a passive coping style.

Methods

135 fibromyalgia patients were evaluated on the above variables via questionnaires and interview. To establish the profile, results for ID participants were contrasted against those of the two other groups.

Results

The above profile was confirmed on all variables except for the anger and coping variables.

Conclusion

Results confirm the defining features of the ID subgroup, further elaborating them. The pattern of contrasts obtained, including unexpected findings for coping, suggest that future research and future treatments should target variables that are more narrowly interpersonal in nature to better identify the mechanism(s) involved in ID pain and dysfunction and increase treatment efficacy.

INTRODUCTION

Of unknown etiology, fibromyalgia syndrome (FMS) is a chronic pain disorder characterized by widespread pain of more than three months duration and experienced in all four body quadrants [1]. Strongly associated with primary pain are fatigue, morning stiffness, non-restorative sleep, affective distress and co-morbid disorders, such as irritable bowel syndrome [2]. It is estimated that more than three percent of Canadians suffer from FMS [3]. A U.S. study estimates the prevalence rate at two percent, 3.4% for women and 0.5% for men [4]. Only 40 percent of patients receiving multidisciplinary treatment experience meaningful reductions in pain [5].

Based on responses to the Multidimensional Pain Inventory (MPI) [6], Turk and colleagues [7] classified FMS patients into three subgroups: one termed “dysfunctional” (DYS) characterized by high pain, emotional distress, functional limitation, and high interference of pain in daily life; a second group, “interpersonally distressed” (ID), characterized by low marital satisfaction, reports of low social support, and of high negative responses from spouses; and a third group, “adaptive copers” (AC) characterized by relatively low pain, low functional limitation and low emotional distress.

Following multidisciplinary treatment, these groups were found to display differential treatment response [8]. Outcome was measured in terms of reduction in pain, psychological distress, disability and life interference. For DYS patients treatment response was excellent (62% of DYS re-classified as AC post-treatment), for AC patients adequate, but for ID FMS patients no significant change was found. Good overall treatment efficacy is masked by poor efficacy in a particular subgroup.

While the ID subgroup is characterized by relational difficulties, little else is known. This study attempts to better describe ID FMS patients so that specific problematic features can be defined, more operational descriptors derived and more effective treatment options planned. Factors likely to play a critical role in maintenance of ID pain, distress and dysfunction are briefly reviewed below.

Social support, social strain and stress response

According to the MPI, ID patients are characterized by perceptions of low social support and high negative responding from their significant other. These two factors, social support and social strain, are well known to affect health. It is necessary then to explore specific characteristics associated with social support and strain, and with health and chronic pain.

The stress response and interpersonal factors may provide a plausible explanation for the ID FMS patient's tendency to respond poorly to treatment [9]. Davis and colleagues [9] demonstrated that pain is subject to both mood factors and interpersonal stress for FMS patients. Further studies confirmed that difficulty regulating positive affect occurs on a daily basis for FMS sufferers [10] and that positive affect appears to act as a buffer against susceptibility to pain [11]. It is posited that the high "uncertainty of illness" (i.e., that FMS is poorly understood) for sufferers is a risk factor for such deficits in affect regulation [12].

Perceived social support as a dispositional trait and its relationship to health

Perceived support measures demonstrated a robust association with health (e.g., 13, 14, 15, 16]. Researchers have also studied the specific link between FMS and social support. For instance, Savelkoul et al. [17] suggested that social support may act as a mediator of the effects of coping on well-being for FMS sufferers. Similarly, comparing FMS and osteoarthritis patients, Davis et al. [9] found that FMS patients reported more avoidance coping (resignation, passivity, social withdrawal) in response to pain.

Perceived support was found to remain stable over time and over developmental transitions [18]. Given this stability, it has been suggested that global perceived support could be considered an aspect of personality. Also important to consider are expectations and attributions that are specific to particular relationships. While global perceptions of support may represent a personality characteristic, relationship-specific measures assess particular relationship characteristics [18].

If global perceived support is an aspect of personality, then it should be related to other aspects of personality. A number of intrapersonal variables that may share important associations with the ID tendency towards poor perceived support and poor health are reviewed below. These are: interpersonal trust, trait anger and anger expression, self-esteem and coping style.

Interpersonal trust

Most theory and research conducted on this construct has examined it as a personality disposition [e.g., 19, 20]. Trust is said to contribute to the maintenance of

harmonious relationships: as couples trust one another, they become increasingly interdependent and positively disposed to one another [19]. Longitudinal studies support this model [21]. Those individuals most trusting of others are most likely to experience positive interpersonal interactions [20].

Evidence exists for the relationship between trust and health and longevity [22]. Trust is associated with better mental and physical health [23]. If interpersonal trust is associated with better levels of functionality, then this variable may play a role in the maintenance of poor functionality evidenced by ID FMS patients following treatment.

As for pain experience, no published studies were found of a possible relationship between interpersonal trust and chronic pain (using the keywords, interpersonal trust and chronic pain in the psycINFO and PubMed databases for the period up to and including March 2007).

Anger and its expression

Several studies have established strong links between hostility, marital conflict and poor perceived social support [e.g., 24, 25] and between health, hostility and anger [e.g., 26, 27]. Some studies have suggested an influential role for anger and hostility in pain experience [e.g., 28, 29, 30]. There is mounting evidence that dispositional anger interacts with anger management style and gender to affect pain and adjustment in chronic pain conditions [28, 29, 30]. For men, it appears that the trait of hostility moderates the effect of *anger-in* on pain: men who report *high* hostility and high *anger-in* experience the highest levels of pain, whereas men reporting *low* hostility and high *anger-in* experience the lowest levels of pain. Conversely, for women, it appears that

hostility moderates the effect of *anger-out*: women with high *anger-out* and *high* hostility experience the greatest pain severity, whereas women who tend towards high *anger-out* and *low* hostility experience the lowest pain severity [28]. Some evidence also exists for the link between anger and fibromyalgia. [e.g., 31].

Self-esteem

Murray et al. [32, 33] point to self-esteem as crucial in relationship satisfaction. People high in self-esteem report greater optimism regarding their marital future; they feel more loved and positively regarded by their partners [32]. Self-esteem is related to poor marital satisfaction and cohesion, which, as noted, are reliably associated with health [e.g., 34, 35, 36]. The relationship between self-esteem and marital factors permits, then, an indirect relationship between self-esteem and health.

Furthermore, self-esteem is characterized as an important resource buffering against depression [37] and mediating the effect of social support on depression [38]. It may thus protect against the negative health effects of depression [e.g.39, 40]. Dysvik et al. [41] reported that low self-esteem led chronic pain patients to more emotion-focused coping and to poorer participation in rehabilitation. Coping also appears to play a substantial role in adjustment to chronic pain and health conditions. One study examining self-esteem and FMS [42] found that low self-esteem variables distinguished depressed from non-depressed FMS patients and from control participants. All data cited above suggest self-esteem as a factor of interest in FMS.

Coping style

The construct of coping can be regarded as possessing process qualities at one level and dispositional qualities at another [43]. This study is primarily concerned with this dispositional aspect. Coping has been linked to interpersonal issues for FMS and chronic pain patients, as follows. Social strain has been found to predict avoidant coping [44]. Coping has been found to exert effects on perceived support: passive coping leading to lower perceived quality of support [45] and avoidance coping leading to decreased social support, in turn, leading to poorer well-being [17].

For chronic pain, maladaptive strategies generally include passive, avoidant, emotion-focused and illness-focused coping, while adaptive strategies generally include active, problem-focused and wellness focused coping [46]. Brown and Nicassio [47] found that passive coping was associated with greater depression, pain, functional impairment and lower self-efficacy, and the opposite was found for active coping.

Choice of coping strategy was found to predict affect, with avoidant coping predicting high negative and low positive affect in FMS patients [48]. High negative and low positive affect were associated with increased and prolonged pain for FMS patients when subjected to interpersonal stress [9, 11]. Since FMS patients were also found to engage in more avoidant coping than other groups, they are, therefore, more likely to experience these affects [48].

Summary

Perceived support is conceptualized as a personality characteristic. It should then be related to other personality dimensions, such as those proposed above. It is well documented that dispositional difficulties tend to either attenuate or impede general therapeutic change [49, 50, 51]. A similar dynamic may operate for ID FMS subgroup members.

It is hypothesized that the ID FMS subgroup will be distinguished from the DYS and AC FMS subgroups by a distinctive profile of the following characteristics: low global perceived support, low relationship-specific support, high relationship-specific conflict, low interpersonal trust, high trait anger, high *anger-out* for female participants and high *anger-in* for male participants, poor self-esteem and a passive coping style.

METHODS

Participants 135 FMS sufferers, at least 18 years of age, functionally fluent in French or English with a diagnosis of FMS (as defined by the American College of Rheumatology) [1]. were recruited from private and hospital clinics and from several fibromyalgia associations in Montreal and its surrounding region. Patients were screened using the London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire [LFESSQ; 52] to ensure that diagnosis was current and symptoms active.

Procedure The current study was conducted with the approval of a Montreal hospital ethics committee (*Comité d'éthique de la recherche et de l'évaluation des technologies*

de la santé). Participants were seen once and completed the following questionnaire data during an interview of approximately 90 minutes which was held in a confidential environment (i.e., closed office). All questionnaires were paper and pencil measures.

Measurement instruments

General information questionnaire - demographic information and general health information (e.g., age, sex, subjective evaluation of illness severity).

The London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire [LFESSQ; 52]: 7-item schedule, screening for FMS with four items assessing pain, and two fatigue.

West-Haven Yale Multidimensional Pain Inventory [MPI; 6] Composed of 12 separate scales, the inventory assesses pain severity, perceived interference of pain in life activities, affective distress, perceived control over life, support from significant others and level of functionality in a number of everyday activities.

MOS Social Support Survey [53] 7-item scale measuring perception of social support available in the entourage.

Quality of Relationships Inventory - “Social support” and “conflict” subscales [QRI; 54] : to assess perceptions of social support or strain within particular relationship.

Trust Scale [TS; 55]: 17-item scale to assess level of trust in significant other.

State-Trait Anger Expression Inventory [STAXI; 56]. 26 items are drawn from the inventory:

10-item Trait Anger Scale (TA) - designed to assess anger disposition.

Anger Expression Scale (AX) - composed of three subscales. Two subscales used in present study: the 8-item Anger-in (AI) subscale evaluates participant’s tendency to

suppress or bottle in anger; the 8-item The Anger-out (AO) subscale evaluates participant's tendency to vent and express.

Rosenberg Self-Esteem scale [RSE; 57] 10-item self-report measure eliciting evaluative concept of self.

Vanderbilt Multidimensional Pain Coping Inventory [VMPCI; 58] Nine of the 11 subscales used in present study: planful problem solving, positive reappraisal, distraction, confrontative coping, distancing/denial, use of religion, self-isolation, wishful thinking and disengagement. Two subscales, stoicism and self-blame, were omitted due to weaker internal consistency.

Center for Epidemiologic Studies Depression Scale [CES-D; 59] 20-item scale assessing current depressive symptomatology.

RESULTS

Of the 135 participants, 118 fell into one of the three primary MPI categories. Of these 118 participants, those classified as AC, DYS and ID comprised 36%, 32% and 32% of the sub-sample, respectively. This is slightly different from proportions reported by Turk and Okifuji [60] of 35% (AC), 26% (DYS) and 39% (ID). The 17 participants not selected into the analysis were classified as anomalous (i.e., 11 provided responses consistent with none of the MPI categories) or hybrid (i.e., 6 participants provided responses consistent with 2 category profiles).

Table 1 displays background information on the three subgroups included in the analysis. Since men represented such a small part of the sample, analyses relating to the

hypothesized difference between male and female participants in anger-in and anger-out responses were dropped.

[Insert Table 1 here]

Groups were compared on background information variables. Other than for severity (participant's subjective evaluation of syndrome severity) ($p \leq .000$), no significant differences were found between groups on variables listed.

A series of univariate tests (ANOVA and chi-square, Kruskal-Wallis in cases where assumptions of homogeneity of variance and normality were violated) were conducted to examine strength of association between MPI group membership and intrapersonal variables, and between MPI group membership and general information variables (e.g., age, severity, income, etc.). A measure of depression was included (CES-D) because of its known association with chronic pain and fatigue [61], not as a variable of research interest, but to partial out its influence from the variables of interest, and to provide a clearer interpretation of the role of MPI group membership. Variables for which the strength of association was medium or higher ($r \geq .30$) and $p < .05$ were included in the multivariate analysis.

Dependent variables fulfilling the above criteria and, therefore, included in the MANOVA are: trust, relationship-specific social support, relationship-specific conflict, global social support, self-esteem, anger-in and three subscales of the coping skills inventory (VMPCI) – wishful thinking, disengagement and self-isolation. The depression measure also fulfilled the above criteria, as did the general information variable, severity. It was initially intended to partial out the influence of depression by including it as a covariate. However, an interaction between depression and MPI group was detected, thus

violating the assumption of homogeneity of slopes. In order to account for the variance contributed by depression in the association between MPI membership and the other dependent variables, depression was included as a dependent variable. Similarly, severity was entered as a DV since its relationship with MPI grouping is of more interest than with the intrapersonal variables.

Univariate tests were also conducted to examine the strength of association between intrapersonal variables and general information variables (e.g., age, income, etc.). On the basis of the criteria given above, two variables, marital status and income were selected. However, after adding them to the equation it was found that they made a negligible difference to the solution: their inclusion did not change the magnitude of differences between the groups. Only two of the intrapersonal variables, relationship-specific social support and wishful thinking (VMPCI), were significantly associated with marital status ($p = .012$ and $p = .024$, respectively), and these were weak associations ($r^2 = .054$ and $r^2 = .044$, respectively). With respect to income, its inclusion yielded no significant associations with the intrapersonal variables and one significant but weak association with the background information variable, severity ($p = .010$; $r^2 = .057$). Therefore, marital status and income were withdrawn from the analysis.

A multivariate analysis of variance was run using MPI grouping as the fixed factor and the abovementioned eleven intrapersonal variables as dependent variables. The overall MANOVA found MPI grouping to be a significant differentiating factor for these variables ($p \leq .000$). Tests of between-subjects effects showed every one of the dependent variables to significantly differ on MPI grouping, p-levels ranging from .000 to .014. The variables, depression (CES-D) and anger-in received a square root transformation and the

variable of trust was squared in order to respect basic assumptions of normality and homogeneity of variance.

The raw score means and standard deviations of each of the three primary categories of the MPI are displayed in Table 2 as well as p-levels for the between-group effects. Significance levels for a priori contrasts and effect sizes for ID reference group on intrapersonal variables are displayed below in Table 3. Although depression and severity variables were not primary dependent variables, they yield important information on functionality for this population. Therefore, they were included in the series of contrast comparisons as secondary analysis. These contrasts are also presented in Table 3. The ID subgroup was designated as reference group since it is the subgroup under study.

Because of the number of comparisons made for the above variables, p-values less than .05 were seen as only suggesting possible associations; p-values less than .01 as providing some evidence of association, and p-values less than .001 as providing stronger evidence of association [62].

[Insert Table 2 here]

[Insert Table 3 here]

Regarding contrast results, the ID group is clearly demarcated from the other groups with a poorer profile on the social support variables (couple support, couple conflict, MOS) and interpersonal trust. On all contrasts for these variables $p < .00$, except for the contrast between DYS and ID on MOS, in which case $p = .015$. ID participants were found significantly more depressed than AC ($p \leq .000$) but no different than DYS participants. Regarding coping skills subscales, moderate support was found for a difference between DYS and ID groups on self-isolation ($p = .018$) and wishful thinking

($p = .017$), with weaker support for the difference between these two groups on disengagement ($p = .052$). On all three variables the ID group scored higher (i.e. on maladaptive coping). No difference was found between the ID and AC groups on these variables. Regarding self-esteem, moderate support was found for the difference between the AC and ID groups ($p = .032$), AC participants scoring higher on this variable. No difference was found between DYS and ID groups for self-esteem. No differences were found on either contrast for anger-in. With respect to severity, IDs rated severity as significantly higher than the ACs ($p = .001$). No difference was found between ID and DYS groups on this variable ($p = .142$) but the effect size is close to medium strength. Finally, for anger-in, even though ID scores are not significantly different than the two others, the effect size of the contrasts are in the medium range.

DISCUSSION

Most hypothesized differences were found. Results suggest that the ID subgroup is distinguished by low global perceived support, low relationship specific support, high relationship-specific conflict, low interpersonal trust and low self-esteem. This group scored lowest on the positive aspects of interpersonal experience (i.e., support and trust), and highest on the negative aspect (i.e., conflict). The defining features of this group, then, are confirmed here. The hypothesized negative health associations of this profile are also confirmed, with ID participants reporting pain, dysfunction and depression at levels no different from those of DYS participants (i.e., the dysfunctional response).

No difference was found on the anger variables or on most coping variables for two reasons: first, either such variables were not strongly enough associated with MPI

group membership (i.e., trait anger, anger-out, and most coping subscales) to be included for analysis; second, anger-in was included in the analysis but did not emerge as significantly different between groups.

The unexpected pattern of contrast between ID participants and the other two subgroups on the selected coping subscales raises interesting questions. The three coping subscales selected for analysis evaluate passive coping. It was expected that ID participants would report passive coping since pain and dysfunction are associated with such a maladaptive style [46]. Contrary to this, on the three coping subscales, wishful thinking, self-isolation and disengagement, ID scores resemble AC scores and differ from DYS scores, suggesting that ID participants do not employ passive coping responses on these factors.

One might then expect that, based on the idea that adaptive use of coping styles leads to greater functionality, lower distress, etc., ID participants would score higher on health and functionality indicators. On the contrary, with respect to depression (CES-D) and severity ratings, the ID subgroup resembles the dysfunctional response (i.e., the DYS subgroup) most closely and is demarcated from the adaptive response. The well-supported relationship between healthy coping and better physical and mental health appears to bear little weight here.

The results suggest that for FMS ID patients coping variables do not operate typically; other factors are more pertinent to their cycle of pain, depression, and dysfunction. The central characteristic of this subgroup is perception of interpersonal disharmony. If relationship strain has negative health consequences and relationship support has positive health consequences [63], it makes sense that relational variables

occupy a central place in maintaining the ID pain and distress cycle. For ID participants, a more useful focus of interest may lie in a more direct relationship between social variables and the cycle of pain and dysfunction, rather than the indirect one represented by coping.

Evidence for one such direct link has recently been found for attachment style. For example, recent studies suggest a role for attachment style in pain perception, both in laboratory-induced pain [64] and in chronic pain [65, 66, 67]. Individuals with insecure attachment styles reported higher pain, higher anxiety, depression, lower control over pain, and so on. Even in non-pain samples (i.e., experimentally-induced pain), in contrast to secure attachment, insecure attachment was found to be a vulnerability factor to pain [64].

A dispositional aspect such as attachment style, then, is more likely to be relevant to ID patients given its direct influence on relationship interactions [68, 69] than that of coping style. Serving to regulate affect, attachment style leads insecurely attached individuals to experience higher negative affectivity, which, in turn is associated with higher pain perception [64], greater reassurance seeking and hypochondriacal concerns [70], and greater health care utilization for chronic pain patients [71]. Furthermore, insecurely attached individuals were found to demonstrate heightened physiological arousal to a stressful laboratory situation when in the presence of their romantic partner [72]. Such findings have potentially enormous ramifications for research on ID subgroups, fibromyalgic or otherwise.

Support for the roles of trait anger and anger expression in chronic pain maintenance is clearly indicated by the literature [28, 29, 30]. Pain and anger variables

are posited to share an important relationship, as are anger variables and interpersonal harmony [24, 25]. Yet results of the present study provide no evidence of the influence of these variables on interpersonal distress or on the pain/dysfunction cycle.

A possible explanation for the failure to find the expected difference is as follows. The focus of this study is the ID subgroup for whom interpersonal issues are central. The anger instrument, the STAXI [56] used in this study was a general (i.e., non-relational) measure. It is quite possible that this measure was not narrowly enough related the context of close interpersonal relationships in order to show significant differences amongst MPI subgroups. An anger measure tapping anger disposition and modes of expression directly related to interpersonal interactions may well have been a more appropriate choice with respect to this subgroup, given that interpersonal distress is posited to be implicated in maintaining the cycle of distress and dysfunction for the ID participants. An adaptation of the STAXI has been specifically developed for the context of dyadic interactions [73]. Use of this version may have revealed a relationship between MPI group membership and anger disposition and expression within a dyadic context.

The association between anger, social factors and pain or health factors continues to find further support [e.g., 74, 75] beyond those studies on which the current study based its inclusion of anger inventories. The stress response that anger expression and hostility provoke in individuals is increasingly posited to manifest in poorer health and functionality, regardless of the current study's failure to draw such a relationship.

Due to the exploratory and cross-sectional nature of the study and to the use of a convenience sample, the information gained is descriptive rather than explanatory. Naturally, no causal links can be made on the basis of these results.

This study hints at a different role for coping variables in the maintenance of pain and distress for this population than that generally proposed by dominant models. These atypical results bear similarities to those found in two other studies of coping and FMS: one in which active coping contributed to higher pain [76]; and another in which coping attempts were associated with higher levels of physical and total disability, albeit with lower psychosocial disability [77]. Our results do not point to alternative explanations, but rather suggest a need to speculate on them.

It is important that future research targets variables more narrowly interpersonal in nature. Recent developments in attachment style research facilitate such choice in focus, potentially explaining the influence of social strain and support on pain and health.

Similarly, regarding psychological intervention, results indicate that standard coping skills training may be unfruitful for ID FMS patients, while those more directly related to interpersonal concerns may be. Results clearly indicate the value of identifying the heterogeneity present in this population, and of modifying interventions accordingly.

Since this study is the first to consider the ID cycle of pain, distress and dysfunction, choice of research variables was exploratory. The study succeeded in further elaborating the defining features of this subgroup, in validating the importance of social variables and of self-esteem for this subgroup and questioning dominant models of pain, functionality, and coping for this subgroup.

Tables

Table 1.
Background information by MPI category

	AC	DYS	ID
Age, mean (SD)	51.88 (11.51)	51.42 (10.61)	53.21 (11.61)
Sex, M/F	1/41	3/35	4/34
Duration of pain (mean months) (SD)	150.17 (116.8)	131.68 (85.83)	146.74 (95.62)
Severity (mean rating) (SD)	5.77 (1.56)	7.51 (1.55)	6.99 (1.54)
Marital status, %			
single	11.9	15.8	15.8
married/common law spouse	73.8	57.9	50.0
separated/divorced/widowed	14.3	26.3	34.2
Education completed, %			
secondary education or less	47.6	39.5	44.7
postsecondary education	52.4	60.5	55.3
Household annual income, %			
less than \$29,999	23.8	28.9	47.4
\$30,000 to \$59,999	35.7	42.1	31.6
\$60,000 or more	40.5	28.9	21.1
Employment status, %			
employed (full-time or part-time)	38.1	28.9	28.9
retired	38.1	23.7	28.9
not currently working	23.8	47.4	42.1

Table 2.

Means and standard deviations (raw scores) of intrapersonal variables (raw scores) by MPI group

	Trust		Relationship support		Relationship conflict		Depression (CES-D)		Global perceived support (MOS)		Self-isolation (coping)	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
AC	33.81	12.87	2.45	.47	.85	.58	10.52	5.88	20.90	4.49	1.60	1.0
DYS	31.24	17.10	2.35	.52	.98	.70	27.76	11.43	19.39	6.07	2.20	.95
ID	5.92	26.94	1.68	.63	1.53	.81	25.18	12.48	16.45	5.07	1.66	.96
P	.000		.000		.000		.000		.001		.014	

	Wishful thinking (coping)		Disengagement (coping)		Self-esteem		Anger-in		Severity	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
AC	1.94	.94	1.61	.73	23.71	4.12	12.98	3.23	5.77	1.56
DYS	2.64	.96	2.21	.70	19.82	5.68	16.05	5.24	7.51	1.55
ID	2.10	1.03	1.89	.73	21.13	6.09	14.53	4.16	6.99	1.54
P	.005		.001		.005		.012		.000	

P levels reflect between-group effects

Table 3.

Significance levels for a priori contrasts and their effect size for ID reference group on intrapersonal variables

	Trust	Couple support	Couple conflict	CES-D	MOS	Self-isolation
AC vs. ID	$p \leq .000$	$p \leq .000$	$p \leq .000$	$p \leq .000$	$p \leq .000$	$p = .778$
(e.s.)	(1,34)	(1,40)	(0,97)	(1,53)	(0,93)	(0,06)
DYS vs. ID	$p \leq .000$	$p \leq .000$	$p = .001$	$p = .252$	$p = .015$	$p = .018$
(e.s.)	(1,32)	(0,56)	(0,96)	(0,17)	(0,82)	(0,64)
	Wishful thinking	Disengagement	Self-esteem	Anger-in	Severity	
AC vs. ID	$p = .466$	$p = .089$	$p = .032$	$p = .111$	$p = .001$	
(e.s.)	(0,16)	(0,38)	(0,50)	(0,42)	(1,03)	
DYS vs. ID	$p = .017$	$p = .052$	$p = .284$	$p = .172$	$p = .142$	
(e.s.)	(0,07)	(0,07)	(0,30)	(0,50)	(0,43)	

(analysis has been performed on 3 transformed variables, CES-D, anger-in and trust)

References

- [1] Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiewchtner JJ, Franklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbroun AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russell IJ, Sheon RP. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-172.
- [2] Ang D, Wilke SW. Diagnosis, etiology and therapy of fibromyalgia. *Compr Ther* 1998;25:221-227.
- [3] White KC, Speechley M, Harth M, Ostbye T. The London fibromyalgia epidemiology study: the prevalence of fibromyalgia syndrome in London, Ontario. *J Rheumatol* 1999;26:1570-1576.
- [4] Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L. The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995;38:19-28.
- [5] Okifuji A, Turk DC. Fibromyalgia: search for mechanisms and effective treatments. Psychosocial factors in pain: critical perspectives. In: Gatchel RJ, Turk, DC, editors. New York: Guilford Press, 1999. pp. 227-246.
- [6] Kerns RD, Turk DC, Rudy TE. The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain* 1985;23:345-356.
- [7] Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW. Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1996;23:1255-1262.

- [8] Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW. Differential responses by psychosocial subgroups of fibromyalgia syndrome patients to an interdisciplinary treatment. *Arthritis Care Res* 1998;11:186-195.
- [9] Davis MC, Zautra AJ, Reich JW. Vulnerability to stress among women in chronic pain from fibromyalgia and osteoarthritis. *Ann Behav Med* 2001;23:215-226.
- [10] Zautra AJ, Fasman R, Reich JW, Harakas P, Johnson LM, Olmsted ME, Davis MC. Fibromyalgia: evidence for deficits in positive affect regulation. *Psychosom Med* 2005;67:147-155.
- [11] Zautra AJ, Johnson LM, Davis MC. Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *J Consult Clin Psychol* 2005;73:212-220.
- [12] Reich JW, Johnson LM, Zautra AJ, Davis MC. Uncertainty of illness relationships with mental health and coping processes in fibromyalgia patients. *J Behav Med* 2006;29:307-316.
- [13] Evers AW, Kraaimaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW. Pain coping and social support as predictors of long-term functional disability and pain in early rheumatoid arthritis. *Behav Res Ther* 2003;41:1295-1320.
- [14] Evers AW, Kraaimaat FW, Geenen R, Jacobs JW, Bijlsma JW. Stress-vulnerability factors as long-term predictors of disease activity in early rheumatoid arthritis. *J Psychosom Res* 2003;55:293-302.

- [15] Sarason IG, Sarason BR, Pierce GR. Relationship-specific support : toward a model for the analysis of supportive interactions. In: Burleson, BR, Albrecht, TL, Sarason, IG, editors. *Communication of social support*. Thousand Oaks, California: Sage Publications, 1994. pp. 91-112.
- [16] Shen BJ, McCreary CP, Myers HF. Independent and mediated contributions of personality, coping, social support, and depressive symptoms to physical functioning outcome among patients in cardiac rehabilitation. *J Behav Med* 2004;27:39-62.
- [17] Savelkoul M, Post MWM, de Witte LP, van den Borne HB. Social support, coping and subjective well-being in patients with rheumatic diseases. *Patient Educ Couns* 2000;39:205-218.
- [18] Sarason BR, Sarason IG, Gurung RAR. Close personal relationships and health outcomes: a key to the role of social support. In: Sarason, BR, Duck S, editors. *Personal relationships: implications for clinical and community psychology*. New York: John Wiley & Sons Ltd, 2001. pp. 15-41.
- [19] Barefoot JC, Maynard KE, Beckham JC, Brummett BH, Hooker K, Siegler IC. Trust, health and longevity. *J Behav Med* 1998;21:517-526.
- [20] Rusbult CE, Olsen N, Davis JL, Hannon PA. Commitment and relationship maintenance mechanisms: close romantic relationships. In: Harvey J, Wenzel, A, editors. *Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2001. pp. 87-113.*
- [21] Snyder M. Motivational foundations of behavioral confirmation. *Adv Exp Soc Psychol* 1992;25:67-114.

- [22] Wieselquist J, Rusbult CE, Foster CA, Agnew CR. Commitment, prorelationship behavior, and trust in close relationships. *J Pers Soc Psychol* 1999;77:942-966.
- [23] Hyppa MT, Maki J. Individual-level relationships between social capital and self-rated health in a bilingual community. *Prev Med* 2001;32:148-155.
- [24] Miller TQ, Markides KS, Chiriboga DA, Ray LA. A test of the psychosocial vulnerability and health behavior models of hostility: results from an 11-year follow-up study of Mexican Americans. *Psychosom Med* 1995;57:572-581.
- [25] Newton TL, Kiecolt-Glaser JK. Hostility and the erosion of marital quality during early marriage. *J Behav Med* 1995;18:601-619.
- [26] Miller TQ, Smith TW, Turner CW, Guijarro ML, Hallett AJ. A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychol Bull* 1996;119:322-348.
- [27] Smith TW, Pope MK. Cynical hostility as a health risk: current status and future directions. *J Soc Behav Pers* 1990;5:77-88.
- [28] Burns JW, Johnson BJ, Mahoney N, Devine J, Pawl R. Anger management style, hostility and spouse responses: gender differences in predictors of adjustment among chronic pain patients. *Pain* 1996;64:445-453.
- [29] Burns JW. Anger management style and hostility: predicting symptom-specific physiological reactivity among chronic low back pain patients. *J Behav Med* 1997;20:505-522.
- [30] Kerns RD, Rosenberg R, Jacob MC. Anger expression and chronic pain. *J Behav Med* 1994;17:57-67.

- [31] Amir M, Neumann L, Bor O, Shir Y, Rubinow A, Buskila D. Coping styles, anger, social support, and suicide risk in women with fibromyalgia syndrome. *J Musculoskelet Pain* 2000;8:7-20.
- [32] Murray SL, Holmes JG, Griffin DW, Bellavia G, Rose P. The mismeasure of love: how self-doubt contaminates relationship beliefs. *Pers Soc Psychol Bull* 2001;27:423-436.
- [33] Murray SL, Rose P, Bellavia GM, Holmes JG, Kusche AG. When rejection stings: how self-esteem constrains relationship-enhancement processes. *J Pers Soc Psychol* 2002;83:556-573.
- [34] Acitelli LK. The neglected links between marital support and marital satisfaction: handbook of social support and the family. In: Pierce, GR, Sarason, BR, Sarason, IG, editors. New York: Plenum Press, 1996. pp. 83-103.
- [35] Berkman LF. The role of social relations in health promotion. *Psychosom Med* 1995;57:245-255.
- [36] Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman, TE. From social integration to health: Durkheim in the new millennium. *Soc Sci Med* 2000;51:843-857.
- [37] Roberts JE, Gotlib IH. Social support and personality in depression: implications from quantitative genetics. In: Pierce GR, Lakey, B, Sarason, IG, Sarason, BR, editors. Sourcebook of social support and personality. New York: Plenum Press, 1997. pp. 187-214.
- [38] Symister P, Friend R. The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: a prospective study evaluating self-esteem as a mediator. *Health Psychol* 2003;22:123-129.

- [39] Adler N, Matthews K. Health psychology: why do some people get sick and some stay well? *Annu Rev Psychol* 1994;45:229-59.
- [40] Kiecolt-Glaser JK, McGuire L, Robles TF, Glaser R. Emotions, morbidity, and mortality: new perspectives from psychoneuroimmunology. *Annu Rev Psychol* 2002;53:83-107.
- [41] Dysvik E, Natvig G, Eikeland O, Lindstrom T. Coping with chronic pain. *Int J Nurs Stud* 2005;42:297-305.
- [42] Johnson M, Paananen ML, Rahinanti P, Hannonen P. Depressed fibromyalgia patients are equipped with an emphatic competence dependent self-esteem. *Clin Rheumatol* 1997;16:578-584.
- [43] Ptacek JT, Gross S. Coping as an individual difference variable. In: Pierce, GR, Lakey, B, Sarason, IG, Sarason, BR, editors. *Sourcebook of social support and personality*. New York: Plenum Press, 1997. pp. 69-91.
- [44] Manne SL, Zautra AJ. Spouse criticism and support: their association with coping and psychological adjustment among women with rheumatoid arthritis. *J Pers Soc Psychol* 1989;56:608-617.
- [45] Smith CA, Wallston KA. Adaptation in patients with chronic rheumatoid arthritis: application of a general model. *Health Psychol* 1992;11:151-162.
- [46] Boothby JL, Thorn BE, Stroud MW, Jensen MP. Coping with pain. In: Gatchel, RJ, Turk, DC, editors. *Psychosocial factors in pain: critical perspectives*. New York: Guilford Press, 1999. pp. 343-359.
- [47] Brown GK, Nicassio PM. Development of a questionnaire for the assessment of active and passive coping strategies in chronic pain patients. *Pain* 1987;31:53-64.

- [48] Zautra AJ, Hamilton NA, Burke HM. Comparison of stress responses in women with two types of chronic pain: fibromyalgia and osteoarthritis. *Cognitive Ther Res* 1999;23:209-230.
- [49] Vallis TM, Howes JL, Standage K. Is cognitive therapy suitable for treating individuals with personality dysfunction? *Cognitive Ther Res* 2000;24:595-606.
- [50] Freeman A, Jackson JT. Cognitive behavioural treatment of personality disorders: treating complex cases. In: Tarrier N, Wells A, Haddock, G, editors. *The cognitive behavioural therapy approach*. Chichester: England: John Wiley & Sons Ltd, 1999. pp. 319-339.
- [51] Sperry L. *Handbook of diagnosis and treatment of DSM-IV-TR personality disorders* (2nd ed.). New York: Brunner-Routledge, 2003.
- [52] White KC, Harth M, Speechley M, Ostbye T. Testing an instrument to screen for fibromyalgia syndrome in general population studies: the London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire. *J Rheumatol* 1999;26:880-884.
- [53] Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med* 1991;32:705-714.
- [54] Pierce GR, Sarason IG, Sarason BR. General and relationship-based perceptions of social support: are two constructs better than one? *J Pers Soc Psychol* 1991;61:1028-1039.
- [55] Rempel JK, Holmes JG, Zanna MP. Trust in close relationships. *J Pers Soc Psychol* 1985;49:95-112.
- [56] Spielberger CD. *State-Trait Anger Expression Inventory*. Orlando, Florida: Psychological Assessment Resources, 1988.

- [57] Rosenberg M. Society and the adolescent self-image. Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1965.
- [58] Smith CA, Wallston KA, Dwyer KA, Dowdy SW. Beyond good and bad coping: a multidimensional examination of coping with pain in persons with rheumatoid arthritis. *Ann Behav Med* 1997;19:11-21.
- [59] Radloff L. The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psych Meas* 1977;1:385-401.
- [60] Turk DC, Okifuji A. Matching treatment to assessment of patients with chronic pain. In: Turk, DC, Melzack, R, editors. *Handbook of pain assessment* (2nd ed.) New York: Guilford Press, 2001. pp. 400-414 .
- [61] Campbell LC, Clauw DJ, Keefe FJ. Persistent pain and depression: a biopsychosocial perspective. *Biol Psychiatry* 2003;54:399-409.
- [62] Czajkowski SM, Terrin M, Lindquist R, Hoogwerf B, Dupuis G, Shumaker SA, Gray JR, Herd JA, Treat-Jacobson D, Zyzanski S, Knatterud GL. Comparison of pre-operative characteristics of men and women undergoing bypass graft surgery : findings of the post coronary artery bypass graft (CABG) biobehavioral study. *Am J Cardiol* 1997;79:1017-1024.
- [63] Robles TF, Kiecolt-Glaser JK. The physiology of marriage: pathways to health. *Physiol Behav* 2003;79:409-416.
- [64] Meredith PJ, Strong J, Feeney JA. The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain. *Pain* 2006;120:44-52.

- [65] MacDonald G, Kingsbury R. Does physical pain augment anxious attachment? *J Soc Pers Relat* 2006;23:291-304.
- [66] Meredith PJ, Strong J, Feeney JA. Adult attachment, anxiety, and pain self-efficacy as predictors of pain intensity and disability. *Pain* 2006;123:146-154.
- [67] Meredith PJ, Strong J, Feeney JA. Adult attachment variables predict depression before and after treatment for chronic pain. *Eur J Pain* 2007;11:164-170.
- [68] Mikulincer M, Shaver PR. Attachment theory and emotions in close relationships: exploring the attachment-related dynamics of emotional reactions to relational events. *Pers Relationship* 2005;12:149-168.
- [69] Gaines SO Jr, Reis HT, Summers S, Rusbult CE, Cox CL, Wexler MO, Marelich WD, Kurland GJ. Impact of attachment style on reactions to accommodative dilemmas in close relationships. *Pers Relationship* 1997;4:93-113.
- [70] Wearden A, Perryman K, Ward V. Adult attachment and hypochondriacal concerns in college students. *J Health Psychol* 2006;11:877-886.
- [71] Ciechanowski P, Sullivan M, Jensen M, Roman J, Summers H. The relationship of attachment style to depression, catastrophizing and health care utilization in patients with chronic pain. *Pain* 2003;104:627-637.
- [72] Carpenter EM, Kirkpatrick LA. Attachment style and presence of a romantic partner as moderators of psychophysiological response to a stressful laboratory situation. *Pers Relationship* 1996;3:351-367.
- [73] Laughrea K, Bélanger C, Wright J. Inventory of anger experience in social and marital situation: validation with Quebec adults. *Science et comportement* 1996;25:72-94.

- [74] Graham J, Robles T, Kiecolt-Glaser JK, Malarkey W, Bissell M, Glaser R. Hostility and pain are related to inflammation in older adults. *Brain Behav Immun* 2006;20:389-400.
- [75] Kidd T, Sheffield D. Attachment style and symptom reporting: Examining the mediating effects of anger and social support. *Br J Health Psych* 2005;10:531-541.
- [76] Nicassio PM, Schoenfeld-Smith K, Radojevic V, Schuman C. Pain coping mechanisms in fibromyalgia: relationship to pain and functional outcomes. *J Rheumatol* 1995;22:1552-1558.
- [77] Martin MY, Bradley LA, Alexander RW, Alarcon GS, Triana-Alexander M, Aaron LA, Albers KR. Coping strategies predict disability in patients with primary fibromyalgia. *Pain* 1996;68:45-53.

CHAPITRE IV

TROISIÈME ARTICLE :

QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL SUBGROUPS OF
FIBROMYALGIA PATIENTS

SOU MIS À LA REVUE *THE JOURNAL OF PSYCHOSOMATIC MEDICINE*

**QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL SUBGROUPS
OF FIBROMYALGIA PATIENTS**

Gabrielle Autard-Barry, PhD (cand.)¹ ; Gilles Dupuis, PhD^{1,2}

2. Department of Psychology,

Université du Québec à Montréal, Montreal, Quebec, Canada

2. Department of Psychosomatic Medicine, Montreal Heart Institute

Keywords : fibromyalgia, multidimensional pain inventory, quality of life

Running headline: QOL and psychosocial subgroups in FMS

Corresponding author and for reprints : Dr. Gilles Dupuis, Department of Psychology, Université du Québec à Montréal, PO Box 8888, succursale Centre-ville, Montreal, Quebec, H3C 3P8, Canada. Tel. : (514) 987-3000, # 7794, Fax : (514) 987-7953, E-mail : dupuis.gilles@uqam.ca

Text Word Count: 3988

Abstract Word Count: 242

Number of Tables: 4

Abstract

Objective To assess quality of life (QOL) in fibromyalgia sufferers (FMS) according to Multidimensional Pain Inventory (MPI) subgroups. This investigation was performed with particular attention to the “interpersonally distressed” (ID) subgroup, known for poor treatment response. The other two MPI subgroups, named “adaptive copers” (AC) and “dysfunctional” (DYS), respond to treatment adequately. It was expected that ID participants would report poorer QOL than the two other subgroups in the spousal and social domains, and that global QOL would be low, similar to that of the DYS subgroup.

Methods 104 FMS patients completed the Quality of Life Systemic Inventory (QLSI). Results for ID participants were contrasted against those of the two other groups. A posteriori, AC results were contrasted against DYS results since it appeared likely that AC participants would consistently score higher than DYS participants.

Results The hypothesis was largely confirmed. ID participants reported lower QOL than AC participants in spousal and social domains, but, contrary to prediction, no different than DYS participants. Regarding global QOL, ID participants reported lower QOL than AC participants and, as predicted, similar to DYS participants. The a posteriori contrasts revealed AC participants reported higher QOL than the DYS subgroup for all domains except for domestic work.

Conclusion The QLSI reflects accurately the global and specific concerns of heterogeneous subgroups of FMS patient. It is a valuable adjunct to FMS treatment, identifying domains in which treatment is needed, suggesting treatment targets as required by patient heterogeneity.

INTRODUCTION

Fibromyalgia syndrome (FMS) is characterized by widespread pain of three months or more in, at least, eleven of 18 possible tender points (in all four body quadrants and in the axial skeletal area) [1], and experienced as continuous, deep and aching. Additional symptoms include morning stiffness, non-restorative sleep, fatigue, psychological distress, marked functional disability, among others [2].

The syndrome predominantly affects women (75% to 95% female) [3] and is of long-term duration [4]. The U.S. prevalence is estimated at two percent, 3.4% for women and 0.5% for men [5]. The average annual health-care cost per individual sufferer is estimated at close to \$6000US. Only 6% of this sum is attributed to FMS-specific costs, suggesting that most costs are explained either by conditions co-morbid with FMS and/or by the emotional distress associated with the syndrome [6].

Unimodal treatments are said to offer 30% of patients significant improvement of symptoms [7]. Forty percent of patients following multidisciplinary treatment are said to experience meaningful improvement in pain [8]. In sum, success rates for FMS treatment are, at best, regarded as modest [7] and, at worst, as disappointing [9].

Turk et al. [10] have identified three subgroups of chronic pain patient on the basis of response to the West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (MPI) [11]: the dysfunctional (DYS) group characterized by high pain, high emotional distress, high functional limitation, and high perceived interference of pain in daily life; the interpersonally distressed (ID) group characterized by perceptions of low social support, and of high negative responses from spouses; and the adaptive copers (AC) group, characterized by relatively low pain, low limitation and low emotional distress. While the

DYS subgroup reports the highest levels of pain and distress, these levels are comparable to those of the ID subgroup, and much higher than for AC individuals. This taxonomy has been applied to FMS samples and sub-groupings have been replicated [12].

In an interdisciplinary treatment study, outcome was compared for all three FMS sub-groups [7]. Although the DYS group reported overall poorest adjustment, this group gained the greatest benefits for all outcome measures (i.e., pain, depression, functionality, pain interference). Sixty-two percent of those classified as DYS pre-treatment were re-classified as AC post-treatment. There was no statistically significant change in group membership for the other two groups. This is to be expected for AC participants since this group is already relatively high-functioning. The ID group, however, made no gains even though substantial room for improvement was present. Similar studies have been conducted in other populations (e.g., temporomandibular disorder (TMD), heterogeneous pain) [13, 14]. In the TMD study, treatment was effective in reducing pain, depression and life interference for ID participants, but to a lesser degree than improvements made by DYS participants. In the heterogeneous pain sample, both DYS and ID subgroups made comparable gains.

For these reasons, the ID subgroup of the FMS population, in particular, is of clinical and research interest. Efforts to identify characteristics enabling more effective treatment targets for this FMS subgroup are in progress [15]. Increasing efficacy for ID participants will raise overall FMS treatment efficacy.

It is suggested that since it is not possible to use objective biological indicators to evaluate the FMS impact on patient functioning, QOL measures might be better indicators of this [16]. It is furthermore suggested that QOL can be used to identify

subgroups of varying severity and prognosis, and may serve as an outcome measure. The overwhelming impression from published studies of QOL in FMS is that of a symptom group experiencing lower QOL than almost any other comparison illness group [17, 18, 19].

For example, Burkhardt et al. [20] compared QOL of FMS women with that of healthy controls and of women in other illness groups: insulin dependent diabetes mellitus (IDDM), chronic obstructive pulmonary disease (COPD), osteoarthritis, rheumatoid arthritis, and ostomy patients. Amazingly, QOL scores were lowest for FMS women, comparable to those for patients with advanced IDDM or COPD. Other data show FMS sufferers rating their QOL as worse than sufferers of lupus [17]. FMS participants have been found to report worse function, more days spent in bed, and more healthy years of life lost than pain controls and general controls [21]. The personal costs of FMS appear very burdensome indeed.

All studies noted above except one were based on health-related QOL (HRQOL) measures; that is, the Medical Outcomes Study Short Form-36 (MOS-SF36) and the Arthritis Impact Measure Study (AIMS). Burkhardt et al. [20] used the Quality of Life Scale (QOLS), a global measure, in their study. HRQOL measures provide information on the impact of disease on several areas of life. While a useful indicator of health status, this type of measure is limited, precisely because it restricts evaluation to a health-related perspective. While health is an important contributor to QOL, other factors independent of health are also of major importance. (e.g., marital quality and work life, etc.). HRQOL measures, then, do not provide information about an individual's satisfaction with all

aspects of life. Restricting assessment to HRQOL raises the risk of confusing health status with QOL [22]. Global measures are necessary for more complete assessment.

As defined by Dupuis et al. [22], QOL is a global concept attempting to represent the whole person, evaluating the gap between the person's actual condition/situation and their goals (desired situation) across a broad range of life domains: physical, emotional, social, spiritual. Differentiating the various life domains permits identification of how each contributes to global QOL. As such, Dupuis et al. defines QOL as follows [23]: "quality of life, at a given time, is a state that corresponds to the level attained by a person in the pursuit of hierarchically organized goals." [p. 40]. With this principle in mind, Dupuis et al. [23] developed the QLSI, a global QOL instrument which identifies a comprehensive range of life areas. Not only does the QLSI provide a global perspective, it permits highly individual measurement because the patient must weight the importance of each life area. While a global measure, such as the QOLS, provides a fairly complete impression of the patient's situation, it lacks this particular sensitivity.

Several studies observe groupings with respect to QOL. For example, Burkhardt, Clark and Bennett [24] provide evidence that QOL of FMS sufferers differs according to age. Several studies suggested that anxiety and depression are predictors of QOL for FMS [25, 26, 27]. Lindberg and Iwarsson [28] (using a HRQOL measure) proposed that QOL is related to capacity to accomplish activities of daily living. While many of the studies cited above include a global QOL measure, the measure used is less sensitive than the QLSI since, as noted, the QLSI is the only global measure for which the patient weights importance of life areas.

Given that the different MPI subgroups display different psychosocial characteristics, it is likely that each QOL domain is affected differently for each subgroup and that global QOL differs amongst them. With respect to the subgroup of particular interest in the current study, the ID subgroup, it is hypothesized that it will distinguish itself from both the other subgroups by a profile of lower QOL in the spousal and social domains. Global QOL is also hypothesized to be low, similar to that of DYS participants.

MATERIALS AND METHODS

Participants 130 FMS sufferers, at least 18 years of age, functionally fluent in French or English with a diagnosis of FMS (as defined by the American College of Rheumatology) [1] were recruited from private and hospital clinics and from several fibromyalgia associations in the Montreal and surrounding region. Even though evidence of diagnosis was obtained for all participants, they were nevertheless screened, using the The London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire [29], to ascertain that diagnosis was current and symptoms active.

Procedure The current study was conducted with the approval of a Montreal hospital ethics committee (*Comité d'éthique de la recherche et de l'évaluation des technologies de la santé*). Participants were seen once and completed the following battery of questionnaires during an interview of approximately 90 minutes which was held in a

confidential environment (i.e., closed office). All questionnaires were paper and pencil measures, excepting the QLSI, which was administered electronically.

Measurement instruments

General information questionnaire - gathering demographic information and general health information (e.g., length of illness, subjective evaluation of illness severity).

The London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire [LFESSQ; 29]: 7-item schedule, screening for FMS with four items assessing pain, and two fatigue.

West-Haven Yale Multidimensional Pain Inventory [MPI; 11]: Composed of 12 separate scales, the inventory assesses pain severity, perceived interference of pain in life activities, affective distress, perceived control over life, support from significant others and level of functionality in a number of everyday activities.

Quality of Life Systemic Inventory [QLSI; 23]: an interview-type schedule in which nine life domains are evaluated: physical health, work, affect, spirituality, leisure, social life, domestic work, cognition and spousal relationship. For each of the 28 items (representing a life area) the participant must indicate his/her goal, the goal attainment actually present in this area, the speed at which he/she is currently approaching or regressing from the goal, and the relative importance given to each item or life area. The distance (or gap) between a patient's goals and his/her actual situation, the patient's progress (or regression) and speed of progress towards (or regression from) this goal, and the importance of this life area for the patient all converge to produce a QOL score for each life domain. The combination of all life domain scores produce a global QOL score. Since the QOL scores obtained from this instrument are difference scores, the higher the score, the lower is the reported QOL, whether global or for each life domain.

RESULTS

Seventeen of the 130 participants could not be classed into the three primary MPI classifications: six participants were classed as hybrid (i.e., providing responses consistent with two categories at a time), and eleven as anomalous (i.e., giving responses that are not consistent with any categories). Data from these 17 participants was excluded from the analyses, leaving a total of 113 potential cases, nine of which were missing data. These nine cases were also excluded, leaving a total of 104 cases for analysis. Of these, 39 (32.2%) were classed as AC, 29 (24%) as DYS, and 36 (29.8%) as ID. Proportions reported by Turk and Okifuji [30] slightly differed : 35% (AC), 26% (DYS) and 39% (ID). Men represented a very small proportion of the sample. The AC subgroup included one man, the DYS subgroup included three men, and four men formed part of the ID subgroup

Mean age was calculated for each group: 51.05 years (s.d. 11.51) for AC, 51.24 (s.d. 9.72) for DYS and 53.44 (s.d. 11.88) for ID. Similarly, duration of pain was not different across groups with AC participants reporting a mean of 139.72 months (s.d. 101.28), DYS reporting 115.34 (s.d. 68.92), and ID participants 148.56 (s.d. 97.97). As for severity (participant's subjective evaluation of syndrome severity), the groups were found to differ significantly. AC participants reported a mean of 5.82 (s.d. 1.59) (on a scale of 1 to 10), DYS a mean of 7.50 (s.d. 1.55), and 7.00 (s.d. 1.58). Other background information for the three groups is displayed below in Table 1. No differences were found between groups on these variables. As noted, the only difference was found on severity.

[Insert Table 1 here]

Univariate tests (ANOVA, Kruskal-Wallis in cases where the assumption of homogeneity was violated) were conducted to examine the strength of association between MPI group membership and each QOL life domain, as well as global QOL. Variables for which the strength of association was medium or higher ($r \geq .30$) and $p < .05$ were included in the multivariate analysis. Following this selection process, global QOL and seven QLSI life domain variables were included for analysis: physical health, cognitive functioning, social interactions, spousal interactions, leisure, domestic work, and affect. Two domains, the spirituality and work factors, were not included for the following reasons. First, the strength of association for these two factors was not high enough for inclusion ($r = .24$ for both) and for the spiritual domain the difference was not significant. Second, since for many participants these factors were not applicable (i.e., they did not work and/or did not believe the spiritual domain to be relevant to them) they did not respond to these items. Inclusion of these factors would have created too many missing cases for adequate analysis.

Strength of association between global QOL, QLSI life domains and background information variables (e.g., age, severity, income, etc.) was also evaluated using ANOVA and Kruskal-Wallis tests. With respect to the QLSI domains and on the basis of the criteria above ($r \geq .30$ and $p < .05$), three variables, employment status, marital status and severity were selected as covariates in order to partial out their influence from the analysis. However, only severity ($p \leq .000$) was found to contribute significantly to the relationship between MPI grouping and quality of life domains. Employment status ($p = .057$) and marital status ($p = .192$) made no significant contribution to this relationship.

Their inclusion in the model did not change the magnitude of differences between the groups and they were therefore dropped from the analysis. With respect to global QOL, two variables were selected as covariates, severity ($p = .001$) and employment status ($p = .001$).

The raw score means and standard deviations of each of the three MPI categories were calculated for each of the QOL life domains included in the analysis and for global QOL, and are presented in Table 2. P-levels for between-group effects are also included in this table.

[Insert Table 2 here]

To test group differences on the QLSI domains, a multivariate analysis of variance was performed. The seven QOL domains served as dependent variables with marital status, employment status and symptom severity as covariates. Global QOL was not included since it is a composite of the separate QOL domains. A separate analysis was performed on the global score.

The overall MANCOVA showed MPI groups to significantly differ on QOL domains ($p \leq .000$). Between-group effects showed MPI subgroups to significantly differ on each one of these domains (p-levels ranging from $\leq .000$ to $.025$: see Table 2) except for domestic work ($p = .351$). The p-values were adjusted for the covariate, severity, and were made on QOL log scores since assumptions of normality and homogeneity of variance were violated on raw data for all QOL domains and for global QOL.

Significance levels for a priori contrasts for ID reference group on QLSI life domains are displayed in Table 3. The ID subgroup was designated as reference group since it is the MPI subgroup under study.

[Insert Table 3 here]

These contrasts show differences between the ID group and one or other of the other subgroups in six cases. Because of the number of comparisons made for the above variables, p-values less than .05 were seen as only suggesting possible associations; p-values less than .01 as providing some evidence of association, and p-values less than .001 as providing stronger evidence of association [31].

Results show moderate support for the difference between the ID group and both the DYS ($p = .017$) and AC ($p = .015$) groups on QOL for the cognitive domain. Highest QOL on this domain was reported by the AC group, followed by the ID group and lowest by the DYS group. Strong evidence of contrast also exists between the ID and AC groups on the social domain with AC participants reporting higher levels of QOL on this factor ($p = .006$). Likewise, some evidence for contrast between the ID and DYS groups was found for the leisure domain, ID participants reporting higher QOL for this domain ($p = .027$). Regarding spousal interactions, strong evidence was found for difference in QOL between the AC and ID groups ($p \leq .000$). No significant difference was found, however, for the contrast between the DYS and ID groups on this variable ($p = .117$).

An analysis of covariance was performed for global QOL by MPI subgroup. The difference between groups on this variable was found to be significant ($p = .001$). A priori contrasts of global QOL were conducted with the ID subgroup as the reference

group. Significance levels for these contrasts are displayed above in Table 3. Results show strong support for the difference between the AC and ID subgroups ($p = .007$), but, as expected, there was no support for the difference between the ID and DYS subgroups ($p = .165$).

It was decided to perform a posteriori contrasts of AC results on the separate QOL domains against those of the DYS subgroup since AC means (as seen in Table 2) appear consistently lower (i.e., lower scores indicate higher QOL since the score obtained is a difference score) than that of DYS participants. Table 4 displays results for a posteriori contrasts between AC and DYS subgroups on QLSI domains.

[Insert Table 4 here]

This set of contrasts (Table 4) confirms significantly higher QOL for AC participants on all domains (p -levels ranging from .000 to .012) than for DYS participants, excepting the domestic work domain where no difference was found ($p = .173$). Effect sizes were strong for all these comparisons, except, of course, that for domestic work.

DISCUSSION

It was hypothesized that ID participants would report poorer QOL than the two other groups in the spousal and social domains. It was also expected that global QOL would be low in the ID group, at levels similar to that of the DYS subgroup. These hypotheses were largely supported. As expected, there was no difference between ID and

DYS participants in terms of global QOL, both groups scoring lower than AC participants. It was anticipated that global QOL measure would reflect the problematic lifestyles of these two groups; that is, lifestyles in which they both experience high physical limitation, pain, and emotional distress, all leading to diminished QOL. The difference between these two groups is that while both experience poor global QOL, DYS participants are accessible to therapeutic change and ID participants are not. Global QOL does not give an indication of this, nor is it intended to do so.

Further heterogeneity of subgroups and of the ID subgroup, in particular, is given by results of domain-specific QOL. As expected, on the social and spousal interaction domains, ID participants were differentiated from AC participants. It was further expected that ID subgroup means on these domains would be significantly lower than those of DYS participants, but this was not the case. Both groups reported similar levels of QOL in these domains. While the non-significant contrast results for these two groups are likely accurate reflections of QOL experienced in these aspects of life, the QLSI does not make it possible to tap differences underlying these results. It is plausible that while ID and DYS subgroups experience similar levels of QOL in these two domains, they do so for very different reasons. As suggested by Turk et al. [12] ID patients are characterized by negative interactions in interpersonal domains. This could explain the poor QOL reported by ID participants in spousal and social domains.

The DYS subgroup, on the other hand, is characterized by low physical functionality, high pain, and high affective distress. FMS appears to interfere heavily with their activities and lifestyle [12]. Possibly, the gap between DYS participants' desired goals and their actual situation in the spousal and social domains can be attributed

to incapacity, physical (e.g., pain, fatigue) or emotional (e.g., depression), to participate in these domains to their satisfaction.

Results indicated significant contrasts that were not predicted. On the leisure domain the DYS subgroup was found significantly lower in QOL than the ID subgroup. This factor is not at all pertinent to characterization of the ID group, but to the DYS classification as a group high in functional limitation, and whose members perceive a high degree of interference of the pain complaint in daily life [10, 12]. This finding is more of an indication of DYS participant's consequentially low levels of QOL in attempting to pursue leisure activities than a reflection on ID participants.

On the cognitive domain, unpredicted results were also obtained, with significant differences found for both contrasts: ID versus AC; ID versus DYS. The AC subgroup reported highest QOL on this domain, followed by the ID group, and DYS participants reporting lowest QOL. This result is consistent with the literature when we consider the notion of functionality. As high-functioning and adaptive, it is unsurprising that AC participants' QOL in the cognitive domain (memory and concentration) is significantly higher than that of ID participants. As the least functional group, it is just as unsurprising that DYS participants report lower QOL than ID participants.

As for the a posteriori contrasts, results are very clear: AC participants report higher QOL than DYS participants on all domains except for domestic work, where no difference was found. This confirms AC typology as being lower in affective distress, in functional limitation and in pain levels. These results reflect a person who feels better in most, if not all, aspects of life, yet previous research suggests no difference between the

groups in terms of observed physical functioning (lumbar flexion, cervical range of motion) [12].

These results reflect the importance of psychosocial factors in the experience of the syndrome. While objective physical indicators are likely weak predictors of QOL for this population, the psychosocial dimension appears to assume major importance since psychosocial indicators (i.e., the MPI taxonomy) are associated with significant differences on domains as diverse as cognitive performance, leisure, health, social interaction, and so on.

According to the World Health Organisation (WHO), QOL is defined as ‘an individual’s perception of their position in life in the context of the culture and value systems in which they live and in relation to their goals, expectations, standards and concerns’ [32]. A key word of the definition is “perception”. As such, this definition appears particularly relevant to FMS sufferers since, as yet, perceptions and subjective evaluations are the only indicators differentiating subclasses of patient. The second basic element of the definition is as follows: “relative to their goals, expectations and standards.” The QLSI is a questionnaire that closely considers these components since it measure the gap between the actual situation and the goal in each life area, taking into account the importance of each area in the patient’s global life plan.

It is difficult to generalize results of this study to other populations, since most other health conditions are delineated by objective physical indicators. FMS is known for particular challenges: its etiology is unclear; diagnosis, follow-up and treatment vary enormously from case to case; and, of course, no objective biological phenomena are available [16]. These challenges render FMS not easily comparable with other disorders.

As noted, FMS samples consistently report QOL at very low levels in comparison with other health conditions [e.g., 19, 20].

This study found the QLSI to accurately reflect global and specific concerns of heterogeneous subgroups of FMS patient. It has proved to be a valuable adjunct to FMS treatment, identifying domains in which change is needed, suggesting more pertinent treatment targets as required by patient heterogeneity. It is suggested that the instrument be used in combination with other measures in order to better identify underlying causes of reported QOL for particular domains, both in clinical practice and in future research. As a clinical tool, the QLSI aids, first, in assessing the idiosyncratic impact of FMS on the sufferer. As seen, FMS has a highly individualized effect on the individual in terms of symptom presentation, functionality, and social and familial relationships. The QLSI can aid in identifying these particular areas in a structured manner. Thus, it can also help the clinician to plan tailored intervention, providing a clear impression of areas of distress and of relative ease for the patient. Finally, used as a pre-treatment and post-treatment measure, the QLSI serves as a useful outcome indicator, highlighting clearly for the clinician the area and magnitude of progress.

Tables

Table 1.
Background information by MPI category

	AC n = 39	DYS n = 29	ID n = 36
Marital status, %			
single	10.3	13.8	13.9
married/common law spouse	76.9	65.5	52.8
separated/divorced/widowed	12.8	20.7	33.3
Education completed, %			
secondary education or less	46.2	41.4	47.2
postsecondary education	53.8	58.6	52.8
Household annual income, %			
less than \$29,000	23.1	27.6	47.2
\$30,000 to \$59,999	33.3	37.9	30.6
\$60,000 or more	43.6	34.5	22.2
Employment status, %			
employed (full-time or part-time)	41.0	31.0	30.6
retired	33.3	20.7	30.6
not currently working	25.6	48.3	38.9

Table 2.

Means and standard deviations (raw scores) of QOL life domains by MPI group

	Global		Physical health		Cognition		Social	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
AC	7.0	4.16	12.59	9.70	9.3	8.56	3.70	4.23
DYS	16.12	10.28	23.40	12.64	22.83	11.34	10.2	11.9
ID	12.41	7.09	18.01	11.12	15.51	13.09	8.8	3.33
P†	.001*		.025		≤ .000		.010	

	Spousal		Leisure		Domestic work		Affect	
	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.	mean	s.d.
AC	4.38	6.65	6.30	5.84	5.56	8.08	6.87	6.54
DYS	10.27	9.22	16.72	14.27	14.29	13.10	21.52	19.76
ID	13.84	11.00	9.53	7.64	10.88	12.87	12.71	11.48
P†	≤ .000		.009		.351		.002	

* this is a univariate statistic, adjusted for covariates, since global QOL was not included in the multivariate analysis

† performed on log transformed scores and adjusted for covariates

P-levels reflect the global between-group effects

Table 3.

Significance levels for a priori contrasts for ID reference group on global QOL and on QOL life domains

	Global	Physical health	Cognition	Social	Spousal	Leisure	Domestic work	Affect
AC vs. ID	p = .007	p = .141	p = .015	p = .006	p ≤ .000	p = .288	p = .264	p = .039
(e.s.)*	(0.66)	(0.35)	(0.58)	(0.66)	(1.16)	(0.25)	(0.27)	(0.49)
DYS vs. ID	p = .165	p = .135	p = .017	p = .975	p = .117	p = .027	p = .710	p = .065
(e.s.)*	(0.35)	(0.38)	(0.59)	(0.01)	(0.39)	(0.55)	(0.09)	(0.46)

* (e.s.) = effect size, Cohen's d

(analysis has been performed on log transformed data adjusted for covariates)

Table 4.

Significance levels for a posteriori contrasts between AC and DYS subgroups on QOL life domains

	Physical health	Cognition	Social	Spousal	Leisure	Domestic work	Affect
AC vs. DYS	p = .007	p ≤ .000	p = .012	p = .003	p = .003	p = .173	p ≤ .000
(e.s.)*	(0.71)	(1.16)	(0.66)	(0.77)	(0.79)	(0.35)	(0.93)

* (e.s.) = effect size, Cohen's d

(analysis has been performed on log transformed data adjusted for covariates)

References

- [1] Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiewchtner JJ, Franklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbroun AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russell IJ, Sheon RP. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-172.
- [2] Ang D, Wilke SW. Diagnosis, etiology and therapy of fibromyalgia. *Compr Ther* 1998;25:221-227.
- [3] Bradley LA, Alarcon GS. Sex-related influences in fibromyalgia. In: Fillingham, RB, editor. *Sex, gender and pain*. Seattle: IASP Press, 2000. pp. 281-307.
- [4] Kennedy M, Felson DT : A prospective long-term study of fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum* 1996;39:682-685.
- [5] Wolfe F, Ross K, Anderson J, Russell IJ, Hebert L: The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum* 1995;38:19-28.
- [6] Robinson RL, Birnbaum HG, Morley MA, Sisitsky T, Greenberg PE, Claxton AJ: Economic cost and epidemiological characteristics of patients with fibromyalgia claims, *J Rheumatol* 2003;30:1318-1325.
- [7] Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW: Differential responses by psychosocial subgroups of fibromyalgia syndrome patients to an interdisciplinary treatment. *Arthritis Care Res* 1998;11:186-195.

- [8] Okifuji A, Turk DC. Fibromyalgia: search for mechanisms and effective treatments. Psychosocial factors in pain: critical perspectives. In: Gatchel RJ, Turk, DC, editors. New York: Guilford Press, 1999, pp. 227-246.
- [9] Cathébras P, Lauwers A, Rousset H: La fibromyalgie. *Annales de la Médecine Interne* 1998;149:406-414.
- [10] Turk DC, Rudy TE: Toward an empirically derived taxonomy of chronic pain patients: Integration of psychological assessment data. *J Consult Clin Psych* 1988;56:233-238.
- [11] Kerns RD, Turk DC, Rudy TE: The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain* 1985;23:345-356.
- [12] Turk DC, Okifuji A, Sinclair JD, Starz TW: Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol* 1996;23:1255-1262.
- [13] Gatchel RJ, Noe CE, Pulliam C, Robbins H, Deschner M, Gajraj NM, Vakharia AS: A preliminary study of Multidimensional Pain Inventory profile differences in predicting treatment outcome in a heterogeneous cohort of patients with chronic pain. *Clin J Pain* 2002;18:139-143.
- [14] Rudy TE, Turk DC, Kubinski JA, Zaki HS: Differential treatment responses of TMD patients as a function of psychological characteristics. *Pain* 1995;61:103-112.
- [15] Autard-Barry G, Dupuis G: Towards explaining the role of interpersonal distress in fibromyalgia pain and dysfunction. In preparation.
- [16] Martinez JE: The question of quality of life in fibromyalgia patients. *J Psychosom Res* 2004;57:501-502.

- [17] DaCosta D, Dobkin PL, Fitzcharles MA, Fortin PR, Beaulieu A, Zummer M, Sénécal JL, Goulet JR, Rich E, Choquette D, Clarke AE: Determinants of health status in fibromyalgia: A comparative study with systemic lupus erythematosus. *J Rheumatol* 2000;27:365-372.
- [18] Birtane M, UzuncaK, Tastekin N, Tuna H: The evaluation of quality of life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. *Clin Rheumatol* 2006;Aug 2 [Epub ahead of print].
- [19] Ofluoglu D, Berker N, Guven Z, Canbulat N, Yilmaz IO, Kayham O: Quality of life in patients with fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol* 2005;24:490-492.
- [20] Burkhardt CS, Clark SR, Bennett RM: Fibromyalgia and quality of life: A comparative analysis. *J Rheumatol* 1993;20:475-479.
- [21] White KC, Speechley M, Harth M, Ostbye T: The London fibromyalgia epidemiology study: Direct health care costs of fibromyalgia syndrome in London, Canada. *J Rheumatol* 1999;26:885-889.
- [22] Dupuis G, Taillefer MC, Etienne AM, Fontaine O, Boivin S, von Turk A : Measurement of quality of life in cardiac rehabilitation. In: Jobin J, Maltais F, Leblanc P, Simard C, editors. *Advances in Cardiopulmonary Rehabilitation*. Champaign: Human Kinetics Publishers, 2000. pp. 247-273.
- [23] Dupuis G, Perrault J, Lambany MC , Kennedy E, David P : A new tool to assess quality of life: The quality of life systemic inventory. *Quality of Life in Cardiovascular Care* 1989;5:36-45.

- [24] Burkhardt CS, Clark SR, Bennett RM : Pain coping strategies and quality of life in women with fibromyalgia: Does age make a difference? *J Musculoskelet Pain* 2001;9:5-18.
- [25] Burkhardt CS, Archenholtz B, Mannerkorpi K, Bjelle A : Quality of life of Swedish women with fibromyalgia syndrome, rheumatoid arthritis or systemic lupus erythematosus. *J Musculoskelet Pain*, 1993;1:199-207.
- [26] Burkhardt CS, Clark S, O'Reilly C, Bennett R : Pain-coping strategies of women with fibromyalgia: Relationship to pain, fatigue, and quality of life. *J Musculoskelet Pain* 1997;5:5-21.
- [27] Kurtze N, Gundersen KT, Svebak S : Quality of life, functional disability and lifestyle among subgroups of fibromyalgia patients: The significance of anxiety and depression. *Br J Med Psych* 1999;72:471-484.
- [28] Lindberg L, Iwarsson S : Subjective quality of life, health, I-ADL ability and adaptation strategies in fibromyalgia. *Clin Rehabil* 2002;16:675-683.
- [29] White KC, Harth M, Speechley M, Ostbye T: Testing an instrument to screen for fibromyalgia syndrome in general population studies: The London Fibromyalgia Epidemiology Study Screening Questionnaire. *J Rheumatol* 1999;26:880-884.
- [30] Turk DC, Okifuji A. Matching treatment to assessment of patients with chronic pain. In: Turk, DC, Melzack, R, editors. *Handbook of pain assessment* (2nd ed.) New York: Guilford Press, 2001. pp. 400-414 .

- [31] Czajkowski SM, Terrin M, Lindquist R, Hoogwerf B, Dupuis G, Shumaker SA, Gray JR, Herd JA, Treat-Jacobson D, Zyzanski S, Knatterud GL: Comparison of pre-operative characteristics of men and women undergoing bypass graft surgery : Findings of the post coronary artery bypass graft (CABG) biobehavioral study. *Am J Cardiol* 1997;79:1017-1024.
- [32] WHOQOL Group: Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993;2:153-159.

CHAPITRE V

CONCLUSION

5.1 Préambule

La recherche sur les facteurs interpersonnels et la fibromyalgie (FBM) est présentement rendue à un point très intéressant. De plus en plus d'indices pointent vers un lien entre le stress et la FBM, tant comme facteur étiologique (Houdenhove et Luyten, 2006) que comme facteur de maintien (Okifuji et Turk, 2002). Pour les personnes souffrant de FBM, le stress a été attribué à l'expérience ou, du moins, à la perception d'un plus haut niveau de souci/tracas dans la vie de tous les jours (Dailey, Bishop, Russell et Fletcher, 1990; Hazlett et Haynes, 1992), à un taux plus élevé d'abus/victimisation émotionnelle ou physique subi au cours de leur vie (Houdenhove, Luyton, Egle, 2005; Houdenhove et al., 2001), à un niveau plus élevé de frictions interpersonnelles et à un manque de support social. (Davis, Zautra et Reich, 2001; Zautra, Fasman, Reich, et al., 2005a). Il semble clair que les facteurs psychosociaux, et surtout la réponse au stress, peuvent expliquer une grande partie de la symptomatologie des personnes souffrant de FBM.

Cette conclusion résumera la contribution des trois articles de la présente thèse. Ces articles tendent vers une meilleure compréhension de la relation entre les facteurs psychosociaux et l'impact du syndrome de la FBM sur l'individu, incluant la sévérité des symptômes. Les implications pour la clinique et pour les recherches futures seront également abordées, ainsi que les limites des études.

5.2 Résumé des résultats

Pour répondre à la question, pourquoi les traitements présentement offerts aux personnes souffrant de FBM sont-elles si peu efficaces, le premier article présente une recension de la littérature. Cette revue des écrits a été faite dans le but de trouver les causes possibles de ce manque d'efficacité et d'identifier un ou plusieurs mécanismes pouvant expliquer cette réponse décevante au traitement. Elle a permis d'identifier le sous-groupe « interpersonally distressed » (ID) de la taxonomie de l'Inventaire Multidimensionnel de la Douleur (IMD) (*Multidimensional Pain Inventory*, Kerns, Turk et Rudy, 1985) comme étant une cible importante dans la recherche sur l'efficacité du traitement. En effet, ce groupe de patients ne semble pas profiter autant que les autres groupes des traitements offerts. Donc, le premier article sert à explorer le lien entre les caractéristiques du sous-groupe ID et son incapacité à bénéficier du traitement. Jusqu'à cet article, aucune recherche ne s'était penchée sur cette question.

Cette recension a donné des pistes très intéressantes. En reconnaissant la réponse particulière au stress interpersonnel que les personnes souffrant de FBM démontrent, en notant l'hétérogénéité présente dans cette population, et en tenant compte du fait que ce sont les problèmes interpersonnels qui définissent le sous-groupe ID, une hypothèse générale a pu prendre forme :

La source principale de stress quotidien pour le patient ID souffrant de FBM est située au niveau des interactions interpersonnelles insatisfaisantes. Il est probable que le stress et la détresse générés par ces interactions agissent comme facteur de maintien du cycle de détresse, de douleur et de dysfonction du patient. Deux éléments de ce stress interpersonnel ont été identifiés : un faible soutien social, et un taux élevé de conflits interpersonnels.

Dans le second article nous examinons ces questions générales de manière plus précise. On suppose ici que la tendance à avoir des interactions interpersonnelles

insatisfaisantes est associée à des traits particuliers. Ces traits sont également associés à la sévérité des symptômes. Donc, un but important du deuxième article est de mieux décrire le sous-groupe ID, de développer davantage la typologie de base donnée par l'IMD. Ceci permet d'identifier des meilleures cibles thérapeutiques en contexte clinique, d'identifier des caractéristiques qui freinent la réponse au traitement et qui méritent d'être modifiées, diminuant ainsi la sévérité de la symptomatologie.

Les résultats du deuxième article démontrent que les participants ID se distinguent par les caractéristiques suivantes : la perception globale d'un faible niveau de support social, l'impression d'avoir peu de support disponible dans le cadre de leur relation principale, la perception d'un niveau élevé de conflits dans le cadre de leur relation principale, un faible niveau de confiance interpersonnelle, un style de *coping* plutôt actif et une estime de soi diminuée. Un groupe de variables (la colère et son style d'expression) a été évalué mais n'a pas démontré un lien avec l'appartenance au sous-groupe ID.

Cette étude est la première à examiner ces questions. Elle a réussi à préciser davantage les caractéristiques des patients ID, elle confirme l'importance des variables sociales pour ce sous-groupe, et elle confirme l'hétérogénéité présente dans cette population. Elle suggère également que le style de *coping* joue un rôle atypique chez les personnes qui souffrent de FBM. Les implications de ces résultats sont élaborées plus bas.

L'étude présentée dans le troisième article est une première à plusieurs égards. Elle est la première à évaluer la qualité de vie (QV) chez les personnes souffrant de fibromyalgie selon les regroupements IMD. De plus elle est la toute première à utiliser l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie (ISQV) (Dupuis, Perrault, Lambany, Kennedy, et David, 1989) auprès des patients FBM. Les résultats de l'étude démontrent que les caractéristiques des participants ID sont très bien reflétées par l'ISQV. Tel que prévu, ces participants ont démontré un faible niveau de QV dans les domaines de vie de couple et de vie sociale. Ils ont également rapporté une QV globale faible. Ceci confirme que la QV reflète bien leur expérience de vie et que l'ISQV est une mesure qui capte bien ces éléments.

Des comparaisons supplémentaires entre les résultats des sous-groupes AC et DYS confirment l'importance des facteurs psychosociaux dans l'expérience de la FBM. Comme il est décrit dans le troisième article, les indices physiologiques et objectifs nous donnent peu

d'informations sur le niveau de fonctionnalité et de douleur chez un patient particulier. Par contre, la QV et les indices psychosociaux, telles que délimités par le IMD, fournissent de l'information clinique très pertinente.

Ces résultats soulignent l'impact crucial que les interactions interpersonnelles peuvent avoir sur l'état de santé d'un individu et, généralement, l'énorme importance des facteurs psychosociaux chez les patients atteints de FBM.

5.3 Implications des résultats pour la clinique

L'emphase des trois articles de la présente thèse est mise sur l'importance des facteurs psychosociaux dans l'expérience de la FBM. Les facteurs psychosociaux pertinents ici sont ceux reliés aux problèmes interpersonnels puisqu'il s'agit du sous-groupe ID. De manière assez fascinante les expériences interpersonnelles du patient ID s'expriment en symptômes physiquement handicapants. Le message que l'on souhaite véhiculer à travers cette série d'articles est le suivant : il est d'une importance primordiale de porter une attention particulière à l'hétérogénéité psychosociale qui est présente dans la population atteinte de FBM. Ceci pourrait faire la différence entre le dysfonctionnement et la fonctionnalité pour un patient particulier.

Tel que nous avons vu, il semblerait que l'application d'un même traitement pour tous les patients souffrant de FBM en diminue l'efficacité globale. Il est donc important de considérer la question suivante : quelles sont les caractéristiques distinctives qui entravent la réponse au traitement d'un patient particulier? La présente étude a tenté de trouver une réponse adéquate à cette question.

Sans des informations claires sur la pathologie et les facteurs de maintien d'un trouble tel que la FBM, les cliniciens ont à choisir parmi un grand nombre d'options de traitement. Malheureusement, ils demeurent relativement mal informés sur la meilleure manière de faire ou sur le traitement de choix pour aider un patient particulier à retrouver la

santé. Ils disposent de peu d'information pour les aider à savoir pourquoi certaines approches sont plus efficaces que d'autres dans un cas donné.

Un médecin bien informé sur ces questions peut combiner les thérapies pharmacologiques et physiques avec une intervention psychosociale appropriée, modifiant sur mesure les priorités et les cibles de thérapie. Par exemple, un patient «dysfonctionnel» (DYS) est caractérisé par une fonctionnalité réduite. Par conséquent, ce patient sera probablement très inactif et physiquement «déconditionné». Cette information pourrait permettre au médecin de prescrire un programme de conditionnement physique comme l'un des modules d'un programme de thérapie globale.

De plus, des études suggèrent que ces patients se distinguent par des comportements d'évitement plus fréquents que ceux des deux autres groupes (échantillon de patients souffrant de lombalgie), et que cet évitement est relié à la peur de la douleur (Asmundson, Norton et Allerdings, 1997). Une étude subséquente a confirmé cette conclusion, précisant que ce sous-groupe se caractérise par un manque d'acceptation de la douleur, ainsi qu'une peur reliée à la douleur (McCracken, Spertus, Janeck, Sinclair et Wetzel, 1999). Autrement dit, il semblerait que l'anxiété et la peur (de tout ce qui a trait à la douleur) maintiennent le cycle de douleur et de dysfonctionnement physique et émotionnel chez les patients DYS.

Donc, une séance d'information sur la FBM et sur la douleur chronique pourrait servir à titre d'intervention psychosociale, simple et potentiellement efficace. Cette séance serait donnée pour renseigner le patient au sujet de son état physique, pour démystifier cette situation, et pour qu'il sache faire la différence entre la nociception (qui est un signal de blessure ou dommage à une partie du corps), et la douleur chronique (qui est non-reliée à une nouvelle blessure). Ceci par exemple, pourrait aider le patient DYS à reconnaître qu'il n'a plus à craindre la douleur qui peut accompagner l'activité physique, que la douleur ne signale pas une blessure quelconque et qu'il n'est pas en train de se blesser en faisant des activités, à reconnaître que le « déconditionnement » physique accentue le niveau de douleur ressentie et qu'en regagnant la forme physique, les douleurs seraient plus faciles à tolérer. Le patient pourrait ainsi désamorcer le cycle d'évitement, de fonctionnalité réduite, de forte douleur, un cycle qui est en place parce que le patient croit de façon erronée qu'en évitant les activités provoquant de la douleur il se protège d'un tort physique.

Comme la présente étude le suggère, les éléments psychosociaux entretenant le cycle de douleur et dysfonctionnement d'un patient ID sont très différents de ceux du sous-groupe DYS. Ce dernier est celui qui semble répondre le mieux au traitement et celui qui a reçu le plus d'attention des chercheurs (e.g., Asmundson, et al., 1997; McCracken, et al., 1999; Turk, Okifuji, Sinclair et Starz, 1996). Et pourtant, tel que constaté dans le premier article de cette série, très peu d'informations sont disponibles pour décrire le sous-groupe ID; il reste encore beaucoup de choses à découvrir. Étant donné qu'il n'existe que peu de recherches sur ce sous-groupe particulier, il est plus difficile de savoir comment orienter les stratégies d'intervention pour les membres de ce sous-groupe. Il est reconnu que l'incapacité est moindre chez les patients de ce sous-groupe, comparativement à ceux du sous-groupe DYS (Turk et al., 1996). Donc, les thérapies physiques pourraient également faire partie intégrale d'un programme de traitement pour les patients ID, mais avec moins d'importance que pour le groupe DYS et en accentuant alors l'intervention sur les facteurs de stress interpersonnels, comme le suggèrent nos résultats.

5.4 Implications des résultats pour les recherches futures

Les besoins des participants ID sont clairement centrés autour des problèmes interpersonnels et le traitement de ces derniers améliore leurs symptômes. Il s'agit de découvrir les éléments ou les mécanismes qui produisent cette réponse : Comment et pourquoi est-ce arrivé ?

La série d'articles présentés ici n'offre pas d'aperçu explicatif à ce phénomène; par contre, ils confirment la notion d'hétérogénéité des sous-groupes et des différents besoins associés à chacun d'eux.

Tel que mentionné, les résultats du deuxième article suggèrent que le style de *coping* joue un rôle atypique chez les personnes qui souffrent de FBM. Cette réponse inhabituelle chez les patients FBM a également été trouvée dans des recherches antérieures (Nicassio, Schoenfeld-Smith, Radojevic et Schuman, 1995; Martin et al., 1996). Il se peut que seuls les

variables plus étroitement reliées aux questions interpersonnelles soient pertinentes pour le sous-groupe ID et que des variables qui touchent moins directement les relations interpersonnelles, tel que le style de *coping*, jouent un rôle moins central.

Des études récentes suggèrent le style d'attachement comme domaine de recherche prometteur. Cette variable serait donc probablement plus pertinente pour les membres du sous-groupe ID puisqu'elle a une influence directe sur les interactions relationnelles (Mikulincer et Shaver, 2005; Gaines et al., 1997).

Tel que noté dans le deuxième article, les individus doté d'un style d'attachement « insécure » rapportent une perception de la douleur plus élevée (Meredith, Strong et Feeney, 2006), ils ont plus de d'inquiétudes hypochondriaques (Wearden, Perryman et Ward, 2006), et ceux parmi eux qui souffrent de douleur chronique ont une utilisation des services de santé au dessus de la moyenne, comparativement aux autres patients aux prises avec des problèmes de douleur chronique (Ciechanowski, Sullivan, Jensen, Roman et Summers, 2003).

Cette variable est encore plus pertinente quand nous considérons ses effets sur la réponse au stress. Par exemple, suite à une étude sur ce sujet, Carpenter et Kirkpatrick (1996) ont trouvé que la réponse physiologique au stress (rythme cardiaque, tension artérielle) varie selon le style d'attachement et selon la présence ou non du partenaire amoureux. Pour les participants ayant un style d'attachement insécure le « stresser » expérimental a été perçu comme étant plus stressant et leurs réactions physiologiques étaient plus prononcées quand leur partenaire amoureux était présent que ceux dont ce n'était pas le cas. Ces effets étaient absents pour les participants de style d'attachement « sécure ». Ces puissants effets méritent d'être étudiés en relation avec le sous-groupe ID. Les liens entre le stress, le style d'attachement et la douleur sont des sujets d'étude très prometteurs.

Si nous considérons que le stress joue un rôle particulièrement déterminant pour les patients souffrant de FBM, ces liens deviennent d'autant plus pertinents. Comme décrit dans le premier article, l'étude de Davis et collègues (2001) montre une réponse au stress distinctive chez les personnes souffrant de FBM. Des recherches subséquentes suggèrent qu'en plus, les personnes souffrant de la FBM ont de la difficulté à régulariser l'affect positif (Zautra et al., 2005a) et que l'affect positif agit comme un coussin contre la susceptibilité à la douleur (Zautra, Johnson et Davis, 2005b). La perception de la douleur semble être très

sujette aux questions de stress interpersonnel et d'affect. Ces données rendent la variable de style d'attachement encore plus intéressante pour la recherche sur le sous-groupe ID.

Cette variable prend une place encore plus centrale si on considère la relation entre la dépression, le style d'attachement et la douleur chronique. Le style d'attachement a été relié à la dépression pré- et post-traitement multidisciplinaire en douleur chronique, soit sur un court laps de temps (Meredith, Strong et Feeney, 2007) (2 à 3 semaines) ou plus à long-terme, jusqu'à un an après le traitement (Ciechanowski et al., 2003).

Le rôle de l'estime de soi semble lié de près aux variables relationnelles mentionnées plus haut. Le deuxième article décrit le lien entre l'estime de soi et la dépression (Roberts et Gotlib, 1997; Symister et Friend, 2003). Comme cela semble être le cas du style d'attachement, l'estime de soi sert également à régulariser les affects. Une étude montre que l'estime de soi distingue les patients FBM dépressifs des patients FBM ne vivant pas de dépression (Johnson, Paananen, Rahinanti et Hannonen, 1997). Tel que décrit dans le deuxième article, il y a un lien important entre l'estime de soi et la solidarité du couple (Murray, Holmes, Griffin, Bellavia et Rose, 2001; Murray, Rose, Bellavia, Holmes et Kusche, 2002). Comme prévu, les résultats démontrent que chez les patients ID l'estime de soi est faible. Ce résultat s'imbrique bien avec la plupart des autres résultats puisque, comme élaboré au deuxième article, une faible estime de soi est associée à une faible satisfaction conjugale, à une cohésion conjugale diminuée et à la dépression. Donc, il est tout à fait prévisible qu'une faible estime de soi, ainsi qu'une faible confiance interpersonnelle, que beaucoup de conflits et peu de soutien perçus dans le contexte de la relation principale, ainsi que la perception d'un faible niveau de soutien social global fassent partie du profil du patient ID. Il serait intéressant pour les recherches futures de se pencher sur la relation entre l'estime de soi et les résultats imprévus du style de *coping*.

La confiance interpersonnelle est également une variable qui est probablement liée de très près au style d'attachement. Cette variable semble favoriser des relations stables, des interactions plus satisfaisantes, et un sens de l'engagement en situation de couple (Rusbult, Olsen, Davis et Hannon, 2001; Snyder, 1992; Wieselquist, Rusbult, Foster et Agnew, 1999). Comme pour l'estime de soi, les résultats obtenus pour la confiance interpersonnelle s'insèrent bien dans le contexte des autres variables sous étude, sauf pour le style de *coping*.

En fait, si l'on observe les effets de tailles obtenus pour la série de contrastes on remarque qu'ils sont plus forts pour les variables qui sont plus directement interpersonnelles de nature (i.e., la confiance interpersonnelle, le soutien social global et de couple, le niveau de conflit interpersonnel) et moins forts pour celles qui sont moins directement interpersonnelles (i.e., les variables de *coping*, l'estime de soi). Ceci souligne encore qu'il est fort probablement très pertinent d'étudier ces liens plus étroits pour tenter d'expliquer et d'identifier le mécanisme du cycle de douleur, dysfonction et de détresse pour les patients ID.

Pour ce qui est de la qualité de vie (QV), si nous comparons les moyennes obtenues à l'ISQV pour l'échantillon de patients atteints de FBM décrit dans le troisième article à celles obtenues auprès de groupes de gens souffrant d'autres troubles ou maladies, on constate que le groupe FBM perçoit sa situation comme étant très défavorable (Marois, Dupuis et Martel, 2007). La moyenne des scores globaux de l'échantillon de l'étude présente était de 11,42 (s.d., 8,13). La moyenne obtenue par un échantillon de sujets sains ($n = 580$) était de 3,83 (s.d., 3,97). Puisque les scores de l'ISQV représentent la différence entre la situation actuelle et le but désirée, un chiffre plus élevé indique un plus grand écart et donc une moins bonne qualité de vie, ceci suggérerait que la QV globale des patients FBM est drastiquement inférieur à celle des sujets sains.

Si l'on compare les moyennes des personnes souffrant d'autres genres de problèmes de santé (Marois et al., 2007), la moyenne globale des patients FBM est inférieure à celles de tous les autres groupes sauf un. Donc, le groupe FBM a rapporté une QV plus faible que les groupes suivants : patients souffrants du cancer, de la fibrose kystique (3,11, écart-type 3,50), de la maladie pulmonaire obstructive chronique (6,64, écart-type 4,51), de douleur musculo-squélettique (8,05, écart-type 5,17), de problèmes vasculaires (9,18, écart-type 7,68), et de sclérose en plaques (7,08, écart-type 4,60). Le seul groupe rapportant une QV globale plus basse que celle du groupe FBM est celui du trouble de comportement alimentaire (13,47, écart-type 11,43) dont les scores sont plus élevés que n'importe quel autre problème de santé physique. Cette constatation est similaire à ce qui est généralement rapporté dans la littérature pour d'autres mesures de QV (Ofluoglu et al., 2005; Burkhardt, Clark et Bennett, 1993). Il est donc évident qu'il y a un important besoin de changement positif chez les personnes souffrant de FBM.

En ce qui concerne les domaines de vie qui représentent un intérêt particulier pour cette recherche (les domaines de vie sociale et de vie de couple) les comparaisons de groupes sont similaires à ceux de la QV globale. Pour ces deux domaines, les patients FBM rapportent une QV inférieure à celle des tous les autres groupes, sauf à celle du groupe du trouble de comportement alimentaire.

En tant que concept global qui tente de représenter toute la personne (Dupuis et al., 2000), ces scores de QV suggèrent clairement l'importance d'augmenter l'efficacité du traitement pour cette population. La solution qui a été proposée dans cette série d'études est d'améliorer la réponse au traitement du sous-groupe ID. La présente recherche est la première à étudier exclusivement ce sous-groupe. Plus d'études se penchant sur ce sujet sont nécessaires. Comme il est suggéré ci-haut, des questions de recherche importantes à investiguer sont celles traitant du rôle des variables plus étroitement interpersonnelles de nature, telles que le style d'attachement. Il est également important d'examiner plus profondément le rôle du *coping* et de déterminer le rôle des variables de colère en utilisant une mesure plus adéquate pour un échantillon francophone.

À partir du moment où de tels facteurs seront identifiés, des programmes de traitement ciblant spécifiquement ce sous-groupe pourraient être développés, testés et mis en place. Le fait d'identifier l'hétérogénéité présente parmi les personnes souffrant de FBM et d'offrir un traitement approprié pour chacun des sous-groupes sont des moyens qui donneront fort probablement une efficacité de traitement accrue à cette population.

5.5 Limitations et forces des études

Les études proposées dans cette thèse sont de devis corrélationnels. Il n'est donc pas possible de faire des liens de causalité à partir de celles-ci. En tant que recherches exploratoires, cette série d'études a pour but de mieux décrire le sous-groupe ID du IMD plutôt que de trouver une explication de la réponse au traitement du patient ID. Il est proposé que les données recueillies au cours de ces études fourniront des informations qui vont

permettre de mieux expliquer cette situation. Mais aucun lien de causalité ne peut être fait sur la base de ces résultats.

Il aurait peut-être été possible d'extraire des résultats à propos des variables de colère si des mesures plus appropriées avaient été utilisées. Afin de mieux pouvoir comparer nos résultats à ceux des études similaires antérieures, il a été décidé d'employer une traduction française de l'instrument original qui a été utilisé dans ces études. Malheureusement, il est possible que durant l'adaptation le questionnaire ai subi trop de modifications pour retenir suffisamment de sensibilité au construit visé par le questionnaire original.

Le fait que les participants aient été recrutés via un échantillon de convenance voudrait dire que la mesure dans laquelle on peut généraliser ces résultats à la population de patients souffrant de FBM est limitée. Par contre, le choix de sites des échantillons pourrait compenser en partie cette limite puisque les participants ont été recrutés dans divers milieux, soit, dans des cliniques externes publiques, dans des bureaux privés de médecins généralistes, et auprès de plusieurs associations de FBM dans la grande région de Montréal, incluant les rives nord et sud, ainsi que la Montérégie. De ce point de vue, ces résultats peuvent mieux s'appliquer à cette population puisque les lieux de recrutements représentent un éventail de milieux assez complet. De plus, les études de cette thèse ne sont qu'exploratoires et comme telles elles nous fournissent des informations utiles pour poser des hypothèses subséquentes. Néanmoins le problème de biais d'auto sélection des participants demeure comme limite. Quoique la représentation d'hommes dans cet échantillon soit très petite (8/110 – 7% - dans l'article 2), elle ressemble à ce qui a déjà été rapporté dans la littérature. La représentation des hommes parmi les personnes atteintes de FBM a été évaluée entre 5 et 25 pour cent (Bradley et Alarcon, 2000).

Dans l'ensemble, la force des études de la présente thèse se trouve dans le fait que ce sont les premières à poser des questions qui ont longtemps été négligées. Comme tel, ces études ont ouvert la porte à d'autres types de recherches sur ce sujet. Cette série d'articles exploratoires a aidé à mieux délimiter et identifier les facteurs reliés aux questions de détresse interpersonnelle et de l'effet de celle-ci sur la réponse au traitement. Des recherches futures pourraient suivre avec des questions plus spécifiques, et pourraient, soit, poursuivre les questions qui ont été soulevées par la présente thèse (p.ex., les questions sur le style

d'attachement), soit planifier des études d'intervention afin mieux pouvoir faire des liens de causalité.

5.6 Transfert de connaissances

Comme nous avons vu, la fibromyalgie est un désordre entraînant beaucoup de détresse. Non seulement les symptômes sont-ils douloureux, imprévisibles et souvent handicapants, mais, comme signalé par Martinez (2004), l'anxiété venant du fait de ne pas connaître les causes des symptômes aggrave la détresse qui est générée par ce désordre. Pour les médecins, les patients et le public en général, l'idée à retenir de cette série d'études est que le stress est une des composantes principales de la symptomatologie de la FBM. La minimisation du stress est un moyen pragmatique pour un patient atteint de FBM de diminuer les souffrances physiques et émotionnelles.

Une manière efficace pour les médecins de contribuer à l'atteinte de ce but est de prendre le temps et de faire les efforts nécessaires pour expliquer la nature du diagnostic au patient et de lui expliquer les moyens habituels de traiter les symptômes. Essentiellement, ceci donne aux patients une meilleure compréhension de leur situation, ce qui leur permet d'exercer plus de contrôle sur elle. Il est fort probable que, dans leur quête d'un diagnostic, ces patients aient dû faire face à beaucoup de scepticisme et même à des préjugés venant du système de santé. Il est très important que les médecins traitant les patients diagnostiqués soient conscients du fait que plusieurs de ces individus ont, par le passé, ressenti le besoin d'adopter une approche combative à l'égard des professionnels de la santé. Une attitude démontrant que le patient est écouté et que l'information disponible est librement partagée avec lui évitera vraisemblablement au patient d'avoir recours à une attitude potentiellement combative. Il semble particulièrement important aux yeux de ce groupe de patients que leur expérience soit validée par leur professionnel de la santé. Une sensibilisation des médecins à ce niveau par des dépliants ou des ateliers de sensibilisation serait à promouvoir.

Il est également important de conserver une certaine sensibilité aux problèmes émotionnels et interpersonnels qui sont associés au syndrome. De cette manière, le médecin est plus à même de référer ces patients aux consultations appropriées, soit psychologiques, conjugales, etc. Il est très probable que ces patients aient un besoin plus élevé que la moyenne d'avoir accès à des services psychosociaux.

Évidemment, tout ce qui vient d'être dit au sujet de l'attitude qui devrait être adoptée par les médecins doit aussi s'appliquer aux psychologues et thérapeutes psychosociaux. La tâche du thérapeute est d'aider le patient à améliorer les situations lui causant le stress, et d'améliorer son attitude face à ces situations. Si la détresse ressentie est de nature interpersonnelle, le focus thérapeutique devrait alors se tourner dans cette direction. Si le stress et la peur sont le résultat d'une compréhension déficiente du syndrome de FBM, les interventions devront alors porter sur ce sujet. Au moins deux thèmes devraient être abordés: la fonctionnalité et la détresse émotionnelle. Comme nous avons vu, ces deux points sont reliés de très près dans cette population.

Pour ce qui est du patient, des indices démontrent qu'une grande partie de la détresse générale éprouvée est reliée à une attitude très exigeante envers lui-même, à un besoin de prouver ses capacités, à lui-même, comme aux autres (Johnson et al. 1997). Il est très important pour les patients atteints de FBM d'apprendre à diminuer le besoin d'une validation de cette nature, spécialement si l'on considère que les symptômes de la FBM ont tendance à les rendre moins fonctionnels et donc, moins compétents dans la vie de tous les jours. Ceci est un exemple de source inutile et malsaine de stress pour les personnes souffrants de FBM. Un autre exemple serait l'inquiétude parfois ressentie par les patients face à leurs symptômes. Tel que mentionné plus haut, il est important que ces patients reçoivent de l'information et de l'éducation à propos de la douleur chronique. Il est tout aussi important pour ces patients de demeurer aussi fonctionnels et actifs que possible, ainsi que de maintenir leurs rôles sociaux et leurs activités sociales. Autant que faire se peut, les symptômes ne doivent pas occuper une place centrale dans la vie du patient atteint de FBM. Et finalement, ce même patient ne devrait pas hésiter à consulter un professionnel de la santé mentale afin de contrer l'augmentation du niveau de détresse émotionnelle. Un groupe ayant un niveau de difficultés

émotionnelles aussi élevé pourra bénéficier de l'expérience objective et éclairée d'un professionnel de la santé mentale qui est qualifié dans ce domaine.

Il y a énormément de choses à propos de la FBM qui demeurent inconnues du public ainsi que la communauté médicale. De savoir qu'il existe relativement peu de connaissances à propos du syndrome duquel il souffre peut être une information alarmante pour le patient. Même s'il est important que le professionnel de la santé oriente le patient vers des objectifs de santé de manière ferme, ce patient mérite aussi de la compassion. Peu importe l'origine du mal, c'est un fardeau très lourd à porter pour le patient.

APPENDICE A

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT



**Hôpital
du Sacré-Cœur
de Montréal**

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

CARACTERISTIQUES INTERACTIONNELLES ET LA FIBROMYALGIE

Chercheure : Gabrielle Autard-Barry, Ph.D. (candidate)¹
(514) 338-2222, poste 2565

Directeur de recherche : Gilles Dupuis, Ph.D.¹
(514) 987-3000, poste 7794

Collaborateurs : Pierre Verrier, M.D.², André Lalonde, M.D.², Réal Dumontier, M.D.³, Donald Bouthillier, Ph.D.²

1. Département de Psychologie, Université du Québec à Montréal 2. Hôpital du Sacré Cœur de Montréal
3. Centre de médecine acuthérapeutique de Laval

INFORMATION

DESCRIPTION GENERALE

Nous vous invitons à participer à une étude qui examinera les personnes souffrant de fibromyalgie afin de connaître leur perception sur leur contexte social, leurs réactions à des événements quotidiens, leurs perceptions de soi, et comment ils évaluent leur qualité de vie. D'autres questions d'intérêt incluent des réactions émotionnelles, telle la dépression. Cette étude vise à mieux connaître le rôle que de telles questions jouent dans l'expérience de la fibromyalgie. Nous recruterons 155 sujets pour cette étude, dont environ 100 de l'hôpital du Sacré Cœur.

DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE

Si vous acceptez de participer à cette étude, on vous rencontrera pour un seul entretien d'une durée d'environ 90 minutes. Lors de cet entretien on vous demandera de répondre à des questions et à des questionnaires relativement à votre niveau d'activité générale, votre gestion de la douleur, vos interactions avec votre compagne(gnon) ou conjoint(e), et votre perception de soi ainsi que de la manière habituelle dont vous interagissez avec votre environnement. Il sera également important d'évaluer au cours de l'entrevue votre qualité de vie et l'impact qu'a la fibromyalgie sur différents aspects de votre vie. Les résultats de l'évaluation de qualité de vie peuvent être mis à votre disponibilité. Si vous désirez recevoir les résultats de cette évaluation, une deuxième rencontre sera fixée à cette fin.

Si les résultats au questionnaire concernant la dépression montre que vous présentez un nombre important de symptômes, nous vous en ferons part. Nous pourrions vous suggérer de consulter des services psychologiques ou psychiatriques pour mieux surmonter ou améliorer cette situation. Nous pouvons également vous conseiller plusieurs moyens d'obtenir une telle assistance.

Pour être en mesure de bien compléter cette étude, nous vous demandons la permission de consulter votre dossier médical.

RISQUES ET INCONVÉNIENTS

Cette étude ne représente aucun risque puisque aucune intervention médicale ou psychologique n'est proposée. Les inconvénients reliés à cette étude se limitent au temps et à l'effort nécessaire pour assister à notre rencontre.

AVANTAGES

Votre participation nous permettra de mieux connaître les facteurs psychologiques et les réactions impliquées à l'expérience de la fibromyalgie. Les informations recueillies nous fourniront des pistes pour offrir des services adéquats aux personnes souffrant de fibromyalgie qui pourraient en bénéficier. Cependant, aucun bénéfice direct découlant de votre participation ne vous est garanti.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

Vous êtes libre de participer à cette étude ou de vous en retirer en tout temps sur simple avis verbal. Si vous décidez de ne pas y participer, vous recevrez les soins usuels. Quelle que soit votre décision, celle-ci n'influencera en rien la qualité des soins que vous êtes en droit de recevoir.

PERSONNES A CONTACTER

Si vous avez des questions à poser au sujet de cette étude ou s'il survient un incident quelconque ou si vous désirez vous retirer de l'étude, vous pouvez contacter en tout temps la chercheuse et coordonnatrice de l'étude, Gabrielle Autard-Barry, au (514) 338-2222, poste 2565.

Si vous avez des questions à poser concernant vos droits en tant que sujet de recherche, ou si vous avez des plaintes ou commentaires à formuler, vous pouvez communiquer avec la direction générale de l'hôpital, au (514) 338-2222, poste 3581.

COMPENSATION FINANCIÈRE

Vous ne recevez aucune compensation financière pour votre participation à cette étude.

CONFIDENTIALITÉ

Toutes les informations relatives à ce projet vous concernant seront gardées sous clé pour assurer la confidentialité et seulement les personnes autorisées y auront accès. Il est possible que des représentants du comité d'éthique de la recherche consultent vos dossiers.

Toutes les données vous concernant seront conservées dans les fichiers informatisés et seront analysées avec les données des autres participants, mais ni votre nom, ni toute autre forme d'identification ne figurera dans ces fichiers. Les résultats de cette étude pourront être publiés, mais votre identité ne sera pas dévoilée.

INDEMNISATION EN CAS DE PRÉJUDICE

En signant ce formulaire de consentement, vous ne renoncez à aucun de vos droits. De plus, vous ne libérez ni les investigateurs, ni les institutions de leurs responsabilités légales et professionnelles.

CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Caractéristiques interactionnelles et la fibromyalgie

Chercheure : Gabrielle Autard-Barry, Ph.D. (candidate)

Directeur de recherche : Gilles Dupuis, Ph.D.

Collaborateurs : Pierre Verrier, M.D.², André Lalonde, M.D.², Donald Bouthillier, Ph.D.²

J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions voulues au sujet de cette étude et on y a répondu à ma satisfaction.

Je comprends que je demeure libre de me retirer de cette étude en tout temps sans que cela n'affecte en aucune façon les soins dont je pourrais bénéficier dans l'avenir.

J'ai lu et je comprends le contenu de ce formulaire de consentement et j'en recevrai une copie signée.

J'autorise les chercheurs à consulter mon dossier médical.

Je consens à ce que mon médecin traitant ait accès aux résultats recueillis à mon sujet durant cette étude à la demande de celui-ci. Oui Non

Je, soussigné(e), accepte de participer au présent projet de recherche,

Nom du sujet

Signature du sujet

Date

Nom de la chercheure

Signature de la chercheure

Date

Nom du témoin

Signature du témoin

Date

APPENDICE B

LE QUESTIONNAIRE DE DÉPISTAGE DE FBM DE LONDON

Critères de douleur

Au cours des trois derniers mois:

1. Avez-vous eu des douleurs aux muscles, aux os ou aux articulations qui ont duré au moins une semaine?
2. Avez-vous eu des douleurs aux épaules, aux bras ou aux mains?
De quel côté? Droit, gauche ou les deux?
3. Avez-vous eu des douleurs aux jambes et aux pieds?
De quel côté? Droit, gauche ou les deux?
4. Avez-vous eu de la douleur au cou, au thorax ou au dos?

Critères d'épuisement

1. Au cours des trois derniers mois, vous êtes-vous souvent senti(e) fatigué(e) ou épuisé(e)?
2. Est-ce que la fatigue ou l'épuisement vous limite à participer à vos activités de façon significative?

APPENDICE C

QUESTIONNAIRE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICAL

Information Générale

1. Date de naissance: _____ 2. Sexe: (1) M (2) F
3. Statut marital (1) célibataire (2) marié(e) (3) conjoint(e) de fait (4) séparé(e)
 (5) divorcé(e) (6) veuf(ve) (7) autre _____
4. Habitez-vous avec quelqu'un? (1) non (2) oui (qui?) _____
5. Durée de la douleur (en mois): _____ 6. Sévérité subjective de son état? /10
7. Début post-traumatique? (1) non (2) oui (quoi?) _____
8. Scolarité complétée: (1) primaire (2) secondaire (3) collège ou équivalent (4) université
9. Statut d'emploi (1) temps plein (2) temps partiel (3) retraite (4) chômage
 (5) aide social (6) invalidité (7) sans emploi/travaille a la maison
 (8) arrêt temporaire (9) autre _____
10. A cause de la douleur, avez-vous?: (1) réduit vos heures de travail (2) quitté votre emploi
 (3) changé votre emploi (4) pris retraite forcée (5) aucun (6) autre _____
11. Revenu annuel du ménage (1) moins de 29,999\$ (2) 30,000\$ à 59,999\$
 (3) 60,000\$ à 89,999\$ (4) 90,000\$ et plus
12. Utilisation de médicaments prescrits [p.ex., analgésiques opiacés/non-opiacés, antidépresseurs, calmants]
 Nommer: _____

13. Consommation d'alcool (p/sem.) (1) pas du tout (2) Moins qu'une consommation
 (3) 1 consommation (4) 2 à 3 consommations (5) 4 à 9 consommations
 (6) 10 à 15 consommations (7) plus de 15 consommations
14. Utilisation de drogues non-prescrites (ou illicite). Nommer: _____

15. Fumez-vous la cigarette? (1) Non (2) Oui Si oui, combien cigs.(p/jr)? (no.) _____
16. Nombre de visites aux professionnels de la santé (ces derniers 6 mois) ? (1) non (2) oui:
 (1) Omnipraticien (no.____) (2) Spécialiste médicale (no.____) (3) Professionnel paramédical (no.____)
 (4) Professionnel en santé mentale (no.____) (5) Médecine alternative (no.____) [p.ex., acuponcteur]
17. Traitements (en cours & passé)? (1) non (2) oui:
 (1) pharmacothérapie (2) consultation psychiatrique(therapie) (3) consultation psychologique
 (4) hypnothérapie (5) biofeedback/relaxation (6) sessions d'éducation (7) conditionnement physique
 (8) relaxation (9) autre _____
18. Si consult. psych. (2 ou 3): (1) CBT? or (2) autre approche? (3) N/A

APPENDICE D

INVENTAIRE MULTIDIMENSIONNEL DE LA DOULEUR (IMD)

IMD**Section 1.**

Quelques unes des questions qui suivront concernent votre partenaire de vie ou votre « compagne (gnon) ». Un(e) compagne(gnon) est la personne avec laquelle vous vous sentez le plus proche. Ceci inclus toute personne avec qui vous interagissez sur une base fréquente ou régulière. Il est très important d'identifier une personne qui assume ce rôle. Veuillez indiquer ci-dessous qui est votre compagne(gnon) (veuillez cocher une case).

- ⁽¹⁾ Époux(se) ⁽²⁾ Conjoint(e) de fait ⁽³⁾ Colocataire/Chambreur(e)
 ⁽⁴⁾ Ami(e) ⁽⁵⁾ Voisin(e) ⁽⁶⁾ Parent/Enfant/Autre parenté
 ⁽⁷⁾ Autre (veuillez décrire le lien):
- Habitez-vous présentement avec cette personne? ⁽¹⁾ NON ⁽²⁾ OUI

Lorsque vous répondrez aux questions dans les pages suivantes concernant votre « compagne(gnon) », gardez en tête la personne que vous venez d'indiquer ci-haut.

À partir des 20 questions suivantes, décrivez votre douleur et la façon dont elle affecte votre vie. Lisez chacune des questions attentivement et indiquez, en encerclant le chiffre approprié dans l'échelle sous la question, à quel point elle correspond à votre cas.

1. Évaluez le niveau de votre douleur en ce moment.

0	1	2	3	4	5	6
Aucune douleur						Douleur vraiment intense

2. En général, à quel point votre douleur nuit-elle à vos activités de tous les jours?

0	1	2	3	4	5	6
Ne nuit pas						Nuit énormément

3. Depuis que votre problème a débuté, à quel point a-t-il changé votre capacité de travailler?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun changement						Changement extrême

Cochez ici si vous ne travaillez plus, pour des raisons autres que votre problème de douleur.

4. À quel point votre douleur a-t-elle changé la satisfaction ou le plaisir que vous retirez des activités sociales ou récréatives?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun changement						Changement extrême

5. À quel point votre partenaire de vie (ou compagne(gnon)) vous soutient-il ou vous appuie-t-il en ce qui a trait à votre douleur?

0	1	2	3	4	5	6
Aucun soutien						Soutien extrême

6. Évaluez votre humeur générale durant la dernière semaine.

0	1	2	3	4	5	6
Moralement extrêmement bas						Moralement extrêmement élevé

7. En moyenne, à quel point évaluez-vous l'intensité de votre douleur durant la dernière semaine?

0	1	2	3	4	5	6
Aucunement intense						Extrêmement intense

8. À quel point votre douleur a-t-elle changé votre capacité à prendre part à des activités récréatives ou à d'autres activités sociales?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun changement Changement extrême

9. À quel point votre douleur a-t-elle changé la satisfaction ou le plaisir que vous retirez de vos activités familiales?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun changement Changement extrême

10. À quel point votre partenaire de vie (ou compagne(gnon)) se fait-il du souci pour vous en raison de votre problème de douleur?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun souci Souci extrême

11. À quel point avez-vous l'impression d'avoir eu le contrôle sur votre vie durant la dernière semaine?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun contrôle Contrôle extrême

12. À quel point souffrez-vous à cause de votre douleur?

0 1 2 3 4 5 6
Aucune souffrance Souffrance extrême

13. À quel point votre douleur a-t-elle changé vos relations avec votre partenaire de vie (ou compagne(gnon)), et avec votre famille?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun changement Changement extrême

14. À quel point votre douleur a-t-elle changé la satisfaction ou le plaisir que vous retirez de votre travail?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun changement Changement extrême

15. À quel point votre partenaire de vie (ou compagne(gnon)) est-il attentif à votre problème de douleur?

0 1 2 3 4 5 6
Aucunement attentif(ve) Extrêmement attentif(ve)

16. À quel point avez-vous l'impression d'avoir été en mesure de gérer vos problèmes durant la dernière semaine?

0 1 2 3 4 5 6
Pas du tout Extrêmement bien

17. À quel point votre douleur a-t-elle changé votre capacité à effectuer des travaux ménagers?

0 1 2 3 4 5 6
Aucun changement Changement extrême

18. Durant la dernière semaine, à quel point avez-vous été irritable?

0 1 2 3 4 5 6
Aucunement irritable Extrêmement irritable

10. Exprime de la colère à mon endroit.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
11. Va me chercher des médicaments contre la douleur.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
12. M'encourage à m'adonner à un passe-temps.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
13. Va me chercher quelque chose à manger ou à boire.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
14. Ouvre la télévision pour me distraire de ma douleur.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent

Section 3.

Voici une liste de 18 activités quotidiennes. Veuillez indiquer à quelle fréquence vous effectuez chacune de ces activités en encerclant le chiffre approprié. Veuillez répondre à toutes les questions.

1. Laver la vaisselle.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
2. Tondre le gazon.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
3. Manger à l'extérieur (au restaurant, chez des amis, etc.).
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
4. Jouer aux cartes ou à d'autres jeux.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
5. Faire le marché.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent
6. Jardiner.
 0 1 2 3 4 5 6
 Jamais Très souvent

7. Aller au cinéma.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
8. Rendre visite à des amis.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
9. Aider à faire le ménage.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
10. Entretenir la voiture.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
11. Faire une ballade en voiture.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
12. Visiter des membres de la famille.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
13. Préparer un repas.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
14. Laver la voiture.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
15. Quitter la maison pour quelques jours.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
16. Aller au parc ou au bord de l'eau.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
17. Faire la lessive.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent
18. Effectuer les réparations qui s'imposent dans la maison.
0 1 2 3 4 5 6
Jamais Très souvent

APPENDICE E

QUESTIONNAIRE SUR LE SOUTIEN SOCIAL (MOS)

SOUTIEN SOCIAL

Veillez indiquer jusqu'à quel point chacun des types de soutien suivant vous êtes disponible.
Encerclez une réponse pour chaque énoncé.

DISPONIBILITÉ DU SOUTIEN					
	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
1. Quelqu'un sur qui compter lorsque vous avez besoin de parler.	0	1	2	3	4
2. Quelqu'un vous démontrant de l'amour et de l'affection.	0	1	2	3	4
3. Quelqu'un pour vous donner de l'information vous permettant de mieux comprendre une situation difficile.	0	1	2	3	4
4. Quelqu'un a qui vous demandez des conseils.	0	1	2	3	4
5. Quelqu'un pour vous aider dans les travaux ménagers si vous êtes malade.	0	1	2	3	4
6. Quelqu'un avec qui partager vos soucis et vos craintes personnelles.	0	1	2	3	4
7. Quelqu'un avec qui faire des activités plaisantes.	0	1	2	3	4

APPENDICE F

QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DES RELATIONS (SOUS-ÉCHELLES « SOUTIEN »
ET « CONFLIT »)

Inventaire sur la qualité des relations

Dans la présente section, nous sommes intéressés à connaître votre opinion concernant votre partenaire de vie ou la personne la plus proche de vous. Pour chacune des questions suivantes, indiquez quelle réponse s'applique le mieux à vous en encerclant le chiffre approprié.

	Pas du tout	Un peu	Assez	Beaucoup
1. Dans quelle mesure pourriez-vous compter sur cette personne pour avoir son avis en ce qui concerne vos problèmes?	0	1	2	3
2. À quelle fréquence devez vous faire des efforts pour éviter des conflits avec cette personne?	0	1	2	3
3. Dans quelle mesure pourriez-vous compter sur cette personne pour vous aider à résoudre un problème?	0	1	2	3
4. Dans quelle mesure cette personne vous fait-elle, quelques fois, vous sentir bouleversé(e)?	0	1	2	3
5. Dans quelle mesure pouvez-vous compter sur cette personne pour vous donner un feed-back sincère même si vous n'avez pas le désir de l'entendre?	0	1	2	3
6. À quel point cette personne vous fait-elle sentir coupable?	0	1	2	3
7. À quel point devez vous céder dans cette relation?	0	1	2	3
8. Dans quelle mesure pourriez-vous compter sur cette personne pour vous aider si un très proche membre de votre famille décédait?	0	1	2	3
9. Jusqu'à quel point cette personne veut-elle que vous changiez?	0	1	2	3
10. À quel point cette personne se montre-t-elle critique à votre égard?	0	1	2	3
11. Si vous voulez sortir et faire une activité ce soir, à quel point êtes-vous sûr(e) que cette personne sera disposée à faire quelque chose avec vous?	0	1	2	3
12. Dans quelle mesure pouvez-vous compter sur cette personne pour vous écouter quand vous êtes très fâché(e) contre quelqu'un d'autre?	0	1	2	3
13. Jusqu'à quel point aimeriez-vous que cette personne change?	0	1	2	3
14. À quel point cette personne vous fait-elle sentir fâché(e)?	0	1	2	3
15. À quelle fréquence vous disputez-vous avec cette personne?	0	1	2	3
16. Dans quelle mesure pouvez-vous vraiment compter sur cette personne pour vous distraire de vos préoccupations quand vous vous sentez stressé(e)?	0	1	2	3
17. À quelle fréquence cette personne vous fait-elle vous sentir fâché(e)?	0	1	2	3
18. A quelle fréquence cette personne tente-elle de contrôler ou d'influencer votre vie?	0	1	2	3
19. Dans quelle mesure donnez vous plus que vous ne recevez dans cette relation?	0	1	2	3

APPENDICE G

ÉCHELLE DE CONFIANCE INTERPERSONNELLE

Échelle de confiance

Nous nous intéressons ici à la relation que vous entretenez avec votre partenaire de vie (ou personne la plus proche). Pour chacun des énoncés suivants, indiquez quelle réponse s'applique le mieux à vous en encerclant le chiffre approprié.

	Fortement en désaccord		Neutre			Fortement en accord	
1. Cette personne a prouvé qu'elle était digne de confiance et je suis disposée à la laisser participer à des activités que d'autres partenaires trouvent trop menaçantes.	-3	-2	-1	0	1	2	3
2. Même lorsque je ne sais pas comment cette personne réagira, je me sens à l'aise de lui parler de n'importe quoi à mon sujet, même les choses dont j'ai honte.	-3	-2	-1	0	1	2	3
3. Bien que les temps peuvent changer et que l'avenir est incertain, je sais cette personne sera toujours prête et disposée à m'offrir force et soutien.	-3	-2	-1	0	1	2	3
4. Je ne suis jamais certain(e) que cette personne ne fera quelque chose qui me déplaira ou qui m'embarrassera.	-3	-2	-1	0	1	2	3
5. Cette personne est très imprévisible. Je ne sais jamais comment elle réagira d'un jour à l'autre.	-3	-2	-1	0	1	2	3
6. Je me sens très mal à l'aise lorsque cette personne doit prendre des décisions qui m'affecteront personnellement.	-3	-2	-1	0	1	2	3
7. J'ai constaté que cette personne est exceptionnellement fiable, surtout pour ce qui est des choses qui sont importantes pour moi.	-3	-2	-1	0	1	2	3
8. Cette personne se comporte de façon très cohérente.	-3	-2	-1	0	1	2	3
9. Chaque fois que nous devons prendre une décision importante dans une situation à laquelle nous n'avons jamais été confrontés, je sais que cette personne se préoccupera de mon bien-être.	-3	-2	-1	0	1	2	3
10. Même si je n'ai aucune raison de m'attendre à ce que cette personne partage des choses avec moi, je suis tout de même certain(e) qu'elle le fera.	-3	-2	-1	0	1	2	3
11. Je peux me fier à cette personne pour réagir de façon positive lorsque je lui révèle mes faiblesses.	-3	-2	-1	0	1	2	3

	Fortement en désaccord		Neutre			Fortement en accord	
12. Lorsque je partage mes problèmes avec cette personne, je sais qu'elle y répondra avec tendresse avant même que je dise quelque chose.	-3	-2	-1	0	1	2	3
13. Je suis certain(e) que cette personne ne me tromperait pas, même si l'occasion se présentait et qu'elle n'aurait aucune chance de se faire prendre.	-3	-2	-1	0	1	2	3
14. J'évite parfois cette personne parce qu'elle est imprévisible et que j'ai peur de dire ou de faire quelque chose qui pourrait créer un conflit.	-3	-2	-1	0	1	2	3
15. Je peux me fier à cette personne pour garder les promesses qu'elle me fait.	-3	-2	-1	0	1	2	3
16. Quand je suis avec cette personne, je me sens en sécurité d'affronter de nouvelles situations inconnues.	-3	-2	-1	0	1	2	3
17. Même lorsque cette personne fait des excuses qui sonnent plutôt invraisemblables, je suis certain(e) qu'elle me dit la vérité.	-3	-2	-1	0	1	2	3

APPENDICE H

INVENTAIRE DE L'EXPÉRIENCE DE COLÈRE – TRAIT DE PERSONNALITÉ

Plusieurs énoncés que les gens utilisent pour se décrire sont présentés ci-dessous. Lisez chaque énoncé et encerclez le chiffre représentant ce que vous ressentez *généralement*.

Ce que je ressens généralement.

	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Je m'emporte facilement.	1	2	3	4
2. J'ai un tempérament vif et colérique.	1	2	3	4
3. J'ai un caractère prompt.	1	2	3	4
4. Je me mets en colère lorsque je suis ralenti(e) par les erreurs des autres personnes.	1	2	3	4
5. Je me sens contrarié(e) lorsque je fais du bon travail et que je ne reçois pas de reconnaissance.	1	2	3	4
6. Ça me rend furieux(se) de me faire critiquer devant d'autres personnes.	1	2	3	4
7. Je me sens en fureur lorsque je fais du bon travail et que je reçois une mauvaise évaluation.	1	2	3	4

APPENDICE I

INVENTAIRE DE L'EXPÉRIENCE DE COLÈRE – LE STYLE D'EXPRESSION

Tout le monde se sent fâché ou furieux de temps en temps, mais les gens diffèrent quant à leurs façons de réagir lorsqu'ils sont en colère. Lisez chaque énoncé et encerclez le chiffre représentant la fréquence à laquelle, en général, vous vous comportez ou réagissez de la manière décrite, quand vous vous sentez fâché(e) ou furieux (se).

Quand je suis fâché(e) ou furieux(se)...

	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Je garde les choses en dedans.	1	2	3	4
2. Je m'éloigne des gens, je m'isole.	1	2	3	4
3. Je fais des remarques sarcastiques aux gens.	1	2	3	4
4. Je bous en dedans mais je ne le montre pas.	1	2	3	4
5. Je me dispute avec les autres.	1	2	3	4
6. J'ai tendance à entretenir des rancunes dont je ne parle à personne.	1	2	3	4
7. Je suis secrètement assez critique envers les autres.	1	2	3	4
8. Je suis plus en colère que je veux l'admettre.	1	2	3	4
9. Je dis des choses méchantes.	1	2	3	4
10. Je suis bien plus irrité(e) que les gens ne le réalisent.	1	2	3	4

APPENDICE J

ÉCHELLE D'ESTIME DE SOI DE ROSENBERG

PERCEPTION PERSONNEL

Pour chacune des caractéristiques ou descriptions suivantes, indiquez à quel point chacune est vraie pour vous en encerclant le chiffre approprié.

Tout à fait en désaccord	Plutôt en désaccord	Plutôt en accord	Tout à fait en accord	
1	2	3	4	
1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égale à n'importe qui d'autre.	1	2	3	4
2. Je pense que je possède un certain nombre de belles qualités.	1	2	3	4
3. Tout bien considéré, je suis porté-e à me considérer comme un-e raté-e.	1	2	3	4
4. Je suis capable de faire les choses aussi bien que la majorité des gens.	1	2	3	4
5. Je sens peu de raisons d'être fier-e de moi.	1	2	3	4
6. J'ai une attitude positive vis-à-vis moi-même.	1	2	3	4
7. Dans l'ensemble, je suis satisfait-e de moi.	1	2	3	4
8. J'aimerais avoir plus de respect pour moi-même.	1	2	3	4
9. Parfois je me sens vraiment inutile.	1	2	3	4
10. Il m'arrive de penser que je suis un-e bon-ne à rien.	1	2	3	4

APPENDICE K

INVENTAIRE MULTIDIMENSIONNEL DE *COPING* FACE À LA DOULEUR
(VANDERBILT MULTIDIMENSIONAL PAIN COPING INVENTORY)

ETUDE SUR LA FIBROMYALGIE

Nous aimerions connaître votre manière habituelle de faire face à des douleurs, que vous jugez modérées ou particulièrement intenses.

Aussi, nous vous proposons ci-dessous différentes manières de réagir à ce type de douleur (il ne s'agit que de suggestions).

Commencez par nous indiquer dans quelle mesure vous avez l'habitude (ou non) d'adopter les stratégies décrites. Il vous suffit pour cela de choisir parmi les quatre réponses proposées, celle qui se rapproche le plus de la réponse que vous donneriez spontanément (1 réponse au choix parmi les 5) : Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Notre objectif est simplement de cerner votre manière personnelle de gérer la douleur. Merci d'avance de votre participation et de votre sincérité.

	Jamais	Rare- ment	Parfois	Souvent	Très souvent
1. J'essaye d'analyser le problème auquel je suis confronté(e) afin de mieux le comprendre. ^(1.)	0	1	2	3	4
2. Je me plonge dans mon travail, ou me trouve une activité quelconque afin de penser à autre chose. ^(2.)	0	1	2	3	4
3. J'essaye de tirer une leçon positive de mon expérience. ^(7.)	0	1	2	3	4
4. Je porte mon attention sur la situation. ^(9.)	0	1	2	3	4
5. Je parle à quelqu'un pour mieux me renseigner sur la situation. ^(4.)	0	1	2	3	4
6. Je pense que ce qui m'arrive est terrible et que ça ne va pas aller en s'améliorant. ^(11.)	0	1	2	3	4
7. J'espère qu'un miracle va se produire. ^(12.)	0	1	2	3	4
8. Je continue à vivre comme si de rien n'était. ^(14.)	0	1	2	3	4
9. J'essaye de ne voir que le bon côté des choses. ^(16.)	0	1	2	3	4
10. Je recherche l'aide de Dieu. ^(18.)	0	1	2	3	4
11. Je deviens agressif(ve) physiquement ou verbalement. ^(19.)	0	1	2	3	4
12. Je m'inquiète constamment lorsque je me demande comment cela va se terminer. ^(20.)	0	1	2	3	4
13. Je réalise que la situation est sans issue et m'y résigne. ^(21.)	0	1	2	3	4

	Jamais	Rare- ment	Parfois	Souvent	Très souvent
14. J'essaye de me dire des choses qui m'aide à me sentir mieux. ^(22.)	0	1	2	3	4
15. J'essaye d'oublier ce qui m'arrive. ^(23.)	0	1	2	3	4
16. Je me réfère à mes expériences antérieures pour essayer d'améliorer la situation. ^(*)	0	1	2	3	4
17. J'ai confiance en Dieu. ^(25.)	0	1	2	3	4
18. Je recherche un certain épanouissement personnel. ^(26.)	0	1	2	3	4
19. Je mets au point un plan d'action et m'y tiens. ^(28.)	0	1	2	3	4
20. J'essaye de déterminer la meilleure façon de régler le problème. ^(*)	0	1	2	3	4
21. Il m'arrive de ne plus pouvoir supporter la douleur. ^(34.)	0	1	2	3	4
22. Je (re)découvre dans ces moments là, ce qui est important dans la vie. ^(35.)	0	1	2	3	4
23. J'essaye de calmer la douleur en agissant directement contre elle. ^(36.)	0	1	2	3	4
24. J'évite de voir du monde. ^(37.)	0	1	2	3	4
25. J'essaye de trouver un réconfort en me tournant vers la religion. ^(38.)	0	1	2	3	4
26. J'essaye de ne pas trop penser à la douleur afin de limiter son emprise. ^(40.)	0	1	2	3	4
27. J'ai le sentiment de ne plus pouvoir continuer ainsi. ^(43.)	0	1	2	3	4
28. Je m'en prends à mon entourage. ^(44.)	0	1	2	3	4
29. Dans la mesure du possible, je prends de la distance avec autrui. ^(46.)	0	1	2	3	4
30. Je souhaite pouvoir changer la manière dont les choses arrivent. ^(50.)	0	1	2	3	4
31. J'essaye de rester occupé(e) pour ne pas avoir à penser à ce qui m'arrive. ^(51.)	0	1	2	3	4
32. J'essaye de faire toute la lumière sur la situation, sans pour autant m'y attarder. ^(52.)	0	1	2	3	4
33. Je m'informe autant que possible sur la situation. ^(*)	0	1	2	3	4
34. Je cherche à m'isoler. ^(56.)	0	1	2	3	4
35. Je l'accepte, étant donné que rien ne puisse être fait. ^(*)	0	1	2	3	4
36. Je souhaite que la situation disparaisse, d'une manière ou d'une autre. ^(59.)	0	1	2	3	4
37. Je prie d'avantage qu'à l'accoutumée. ^(60.)	0	1	2	3	4

APPENDICE L

ÉCHELLE DE DÉPRESSION (CES-D)

CES-D

Pour chacun des items, encerclez le chiffre qui indique le mieux combien de fois vous vous êtes senti(e) ou vous avez réagi de la façon décrite, AU COURS DE LA DERNIÈRE SEMAINE.

	Rarement ou jamais (moins d'un jour)	Un peu ou pas souvent (1 à 2 jours)	A l'occasion ou la moitié du temps (3 à 4 jours)	La plupart ou tout le temps (5 à 7 jours)
Au cours de la dernière semaine :				
1. J'ai été contrarié(e) par des choses qui habituellement ne me dérangent pas	0	1	2	3
2. Je n'avais pas faim, mon appétit était faible	0	1	2	3
3. Je ne pouvais pas surmonter le sentiment de dépression, même avec l'aide de ma famille et de mes amis	0	1	2	3
4. Je me sentais aussi bon(ne) que les autres	0	1	2	3
5. J'avais du mal à me concentrer sur ce que je faisais	0	1	2	3
6. Je me sentais déprimé(e)	0	1	2	3
7. J'avais l'impression que tout ce que je faisais demandait un effort	0	1	2	3
8. J'avais espoir dans l'avenir	0	1	2	3
9. Je croyais que ma vie était un échec	0	1	2	3
10. J'étais craintif(ve)	0	1	2	3
11. Mon sommeil était agité	0	1	2	3
12. J'étais heureux(se)	0	1	2	3
13. Je parlais moins que d'habitude	0	1	2	3
14. Je me sentais seul(e)	0	1	2	3
15. Les gens n'étaient pas aimables	0	1	2	3
16. Je trouvais la vie agréable	0	1	2	3
17. J'avais des crises de larmes	0	1	2	3
18. Je me sentais triste	0	1	2	3
19. J'avais l'impression que les gens ne m'aimaient pas	0	1	2	3
20. Je n'arrivais pas à "démarrer"	0	1	2	3

APPENDICE M

INVENTAIRE SYSTÉMIQUE DE QUALITÉ DE VIE (ISQV)

INVENTAIRE SYSTEMIQUE DE QUALITE DE VIE (ISQV)

Le principal objectif de ce questionnaire est d'évaluer dans quelle mesure vous parvenez à atteindre les buts que vous vous fixez dans divers domaines de votre vie. Ces buts sont parfois clairement identifiés, alors que dans d'autres cas, nous les poursuivons sans les définir précisément

Ce questionnaire touche 28 domaines de votre vie (ex : alimentation, sommeil, loisirs). Pour chacun de ces domaines, vous aurez à évaluer votre **SITUATION ACTUELLE**, la **SITUATION** que vous considérez **SATISFAISANTE** et la vitesse à laquelle vous vous approchez ou éloignez de la **SITUATION IDÉALE**. Voici quelques définitions qui devraient faciliter votre compréhension.

SITUATION IDÉALE : Une situation idéale vous est suggérée pour chacun des domaines couverts par ce questionnaire. Vous les trouverez juste au-dessus des encadrés accompagnant chaque question. La situation idéale constitue ce à quoi toute personne aspire sans que ce ne soit nécessairement atteignable. Dans une relation conjugale, par exemple, la situation idéale s'atteint lorsque vous êtes **parfaitement heureux** avec votre partenaire et qu'**absolument rien** ne pourrait être amélioré. Cet état est illustré par un petit cercle blanc sur le cadran de l'encadré de gauche (voir l'exemple au bas de la page).

SITUATION ACTUELLE : La situation actuelle est votre évaluation de la qualité de votre relation de couple, par exemple, au cours des 3 dernières semaines. Plus cette situation est bonne, plus elle est **près** de la situation idéale. Plus elle est mauvaise, plus elle en est **éloignée**.

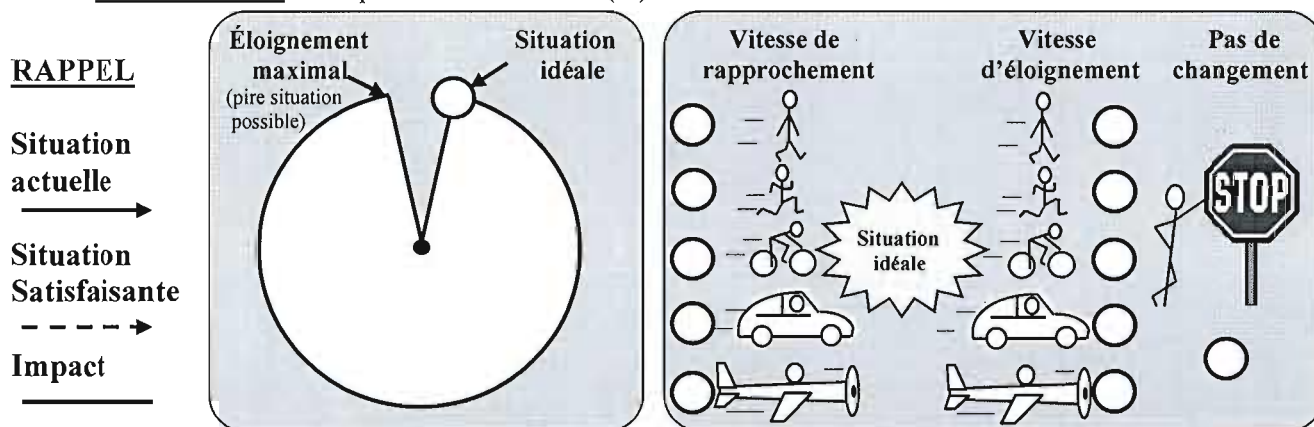
SITUATION SATISFAISANTE : Étant donné que la situation idéale est difficilement atteignable, la situation satisfaisante représente une situation que vous jugeriez acceptable ou satisfaisante s'il vous était possible de l'atteindre.

IMPACT : L'impact représente la situation où, à votre avis, vous vous trouveriez sans la condition étudiée (ex : traitement ou maladie).

Les exemples suivants devraient vous aider à répondre au questionnaire.

25. Relation de couple (marque d'affection, entente, communication)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine



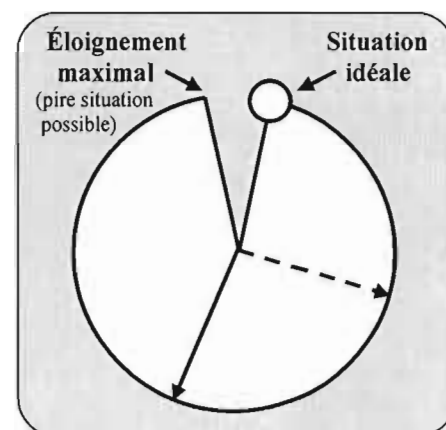
Vous devez indiquer vos réponses en utilisant ces deux encadrés. Premièrement, sur l'encadré de gauche, vous devez indiquer à l'aide d'une flèche pleine votre situation actuelle en vous référant à la situation idéale suggérée dans la question. Deuxièmement, sur le même encadré, vous devez indiquer la position de votre situation satisfaisante à l'aide d'une flèche pointillée. À la page suivante, les 4 types de situations possibles vous sont présentés (en utilisant toujours l'exemple de la relation de couple) avec la position des flèches correspondant à chacune de ces situations.

Exemple 1 : « C'est moins bien que ce que je souhaite »

Situation actuelle : Cette personne considère que sa relation de couple pourrait s'améliorer. Elle place donc la flèche pleine de sa situation actuelle à une certaine distance du cercle blanc représentant la situation idéale.

Situation satisfaisante : Sachant que la situation idéale est difficilement atteignable, cette personne indique, à l'aide d'une flèche pointillée, à quelle distance de l'idéal se trouve sa situation satisfaisante.

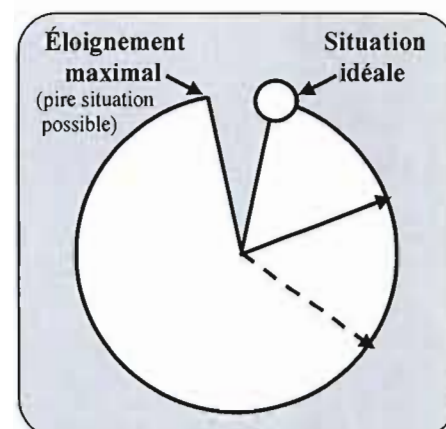
Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle moins bonne que sa situation satisfaisante.

**Exemple 2 : « Ça va au-delà de mes espérances »**

Situation actuelle : Cette personne considère que sa relation couple n'est pas à l'idéal. Elle place donc la flèche pleine représentant sa situation actuelle à une certaine distance du cercle blanc de la situation idéale.

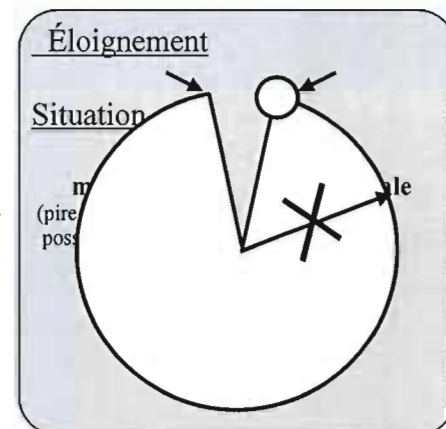
Situation satisfaisante : Malgré cela, elle considère sa situation actuelle au-delà de ses espérances. Elle place donc la flèche pointillée représentant sa situation satisfaisante plus loin de la situation idéale que ne l'est la flèche pleine représentant sa situation actuelle.

Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle meilleure que sa situation satisfaisante.

**Exemple 3 : « C'est bien comme ça »**

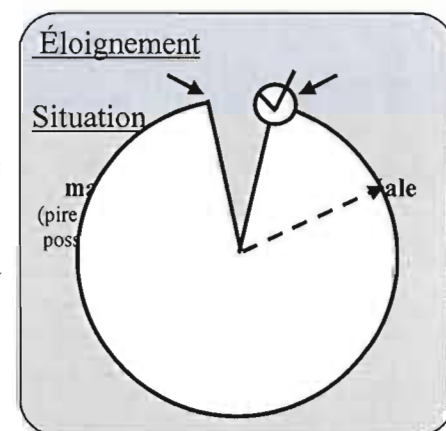
Situation actuelle et satisfaisante : Sans être idéale, cette personne considère que sa situation actuelle est identique à sa situation satisfaisante. Elle place donc sa flèche pleine à une certaine distance de l'idéal. Pour éviter toute confusion, elle fait un **X** sur la flèche pleine signifiant que les deux flèches sont superposées.

Autrement dit, elle perçoit sa situation actuelle au niveau de sa situation satisfaisante.

**Exemple 4 : « Ça ne peut pas aller mieux »**

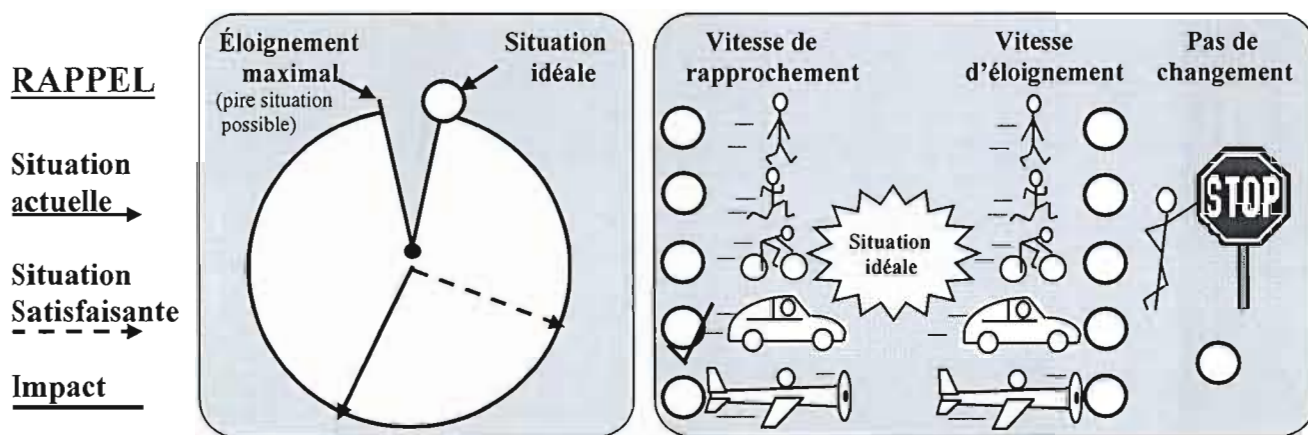
Situation actuelle : Bien que cette situation soit difficilement atteignable, cette personne considère que sa relation de couple est idéale, qu'il n'y a pas de place pour de l'amélioration. Elle fait donc un crochet dans le cercle blanc représentant la situation idéale.

Situation satisfaisante : Si cette personne se contentait de moins que la situation idéale, elle placerait la flèche pointillée représentant sa situation satisfaisante à une certaine distance du cercle blanc représentant la situation idéale.



L'encadré de droite permet d'indiquer si votre situation actuelle s'approche, s'éloigne ou demeure inchangée par rapport à la situation idéale. Si vous considérez qu'actuellement votre situation s'améliore, cochez, sous "**Vitesse de rapprochement**", le cercle près du dessin représentant le mieux la vitesse d'amélioration. S'il y a détérioration de votre situation, choisissez plutôt un dessin sous "**Vitesse d'éloignement**". Si vous pensez qu'il n'y a pas de changement, cochez le cercle sous le dessin au-dessus duquel est indiqué "**Pas de changement**".

Pour illustrer ce qui précède, reprenons l'exemple 1 de la page précédente. Sur l'encadré de gauche, cette personne indique que sa relation de couple doit s'améliorer pour atteindre un niveau qu'elle considère satisfaisant. Sur l'encadré de droite, cette personne indique que, malgré tout, sa situation s'améliore et que les changements sont assez rapides.

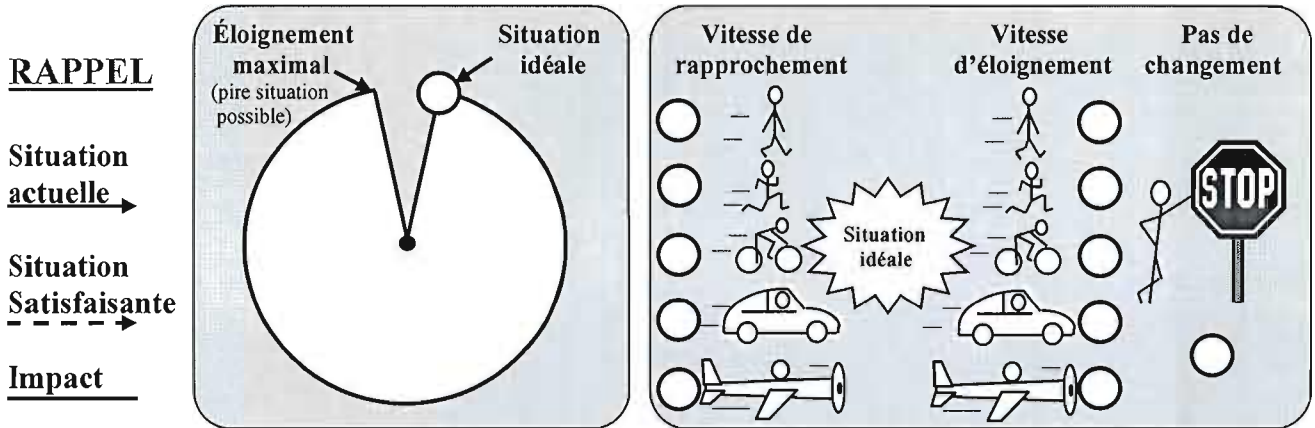


***IMPORTANT :**

Si une question **ne vous concerne pas directement** (par exemple "Interaction avec vos enfants" alors que vous n'avez pas d'enfants) et que cette situation (le fait de ne pas avoir d'enfants) **influence votre vie**, indiquez, toujours à l'aide des flèches, à quelle distance vous êtes de la situation idéale qui est d'être **parfaitement heureux(se)**. Par contre, si ce domaine ne vous préoccupe pas, ne répondez pas à la question et indiquez-le en faisant un **X** sur les cadrans.

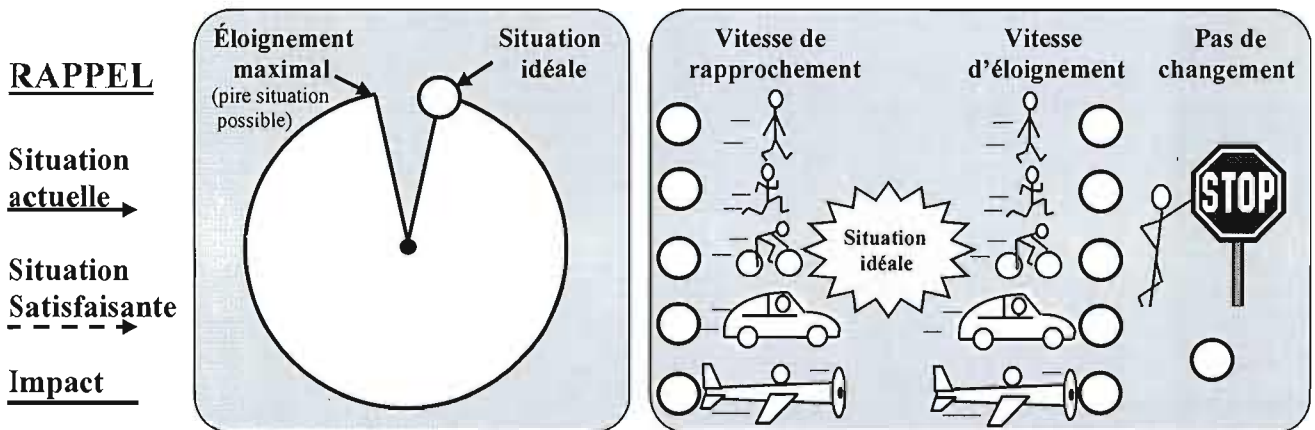
1. Sommeil (capacité de bien dormir)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de la qualité de mon sommeil



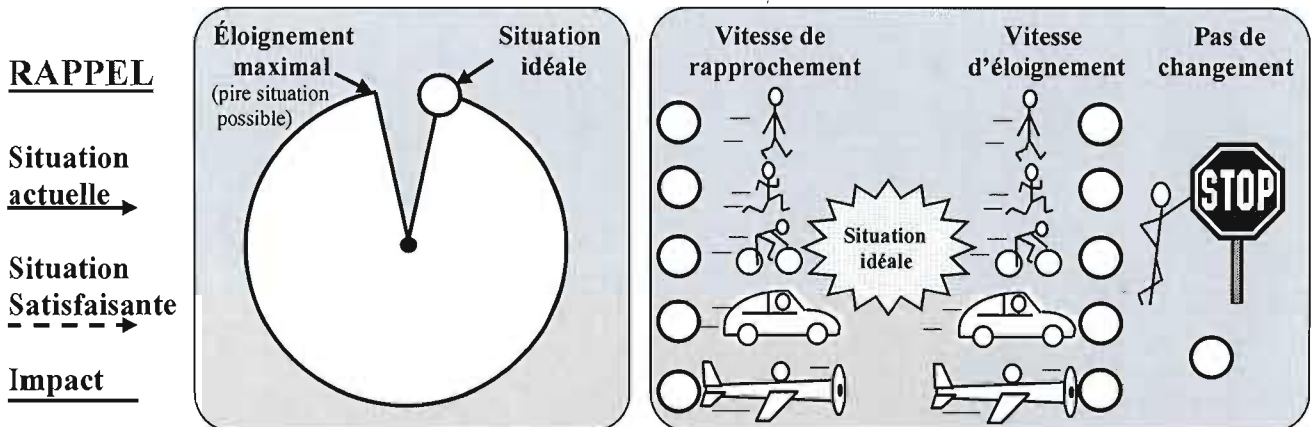
2. Capacité physique : capacité d'accomplir les activités journalières (marcher, monter des escaliers, se laver, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ces activités



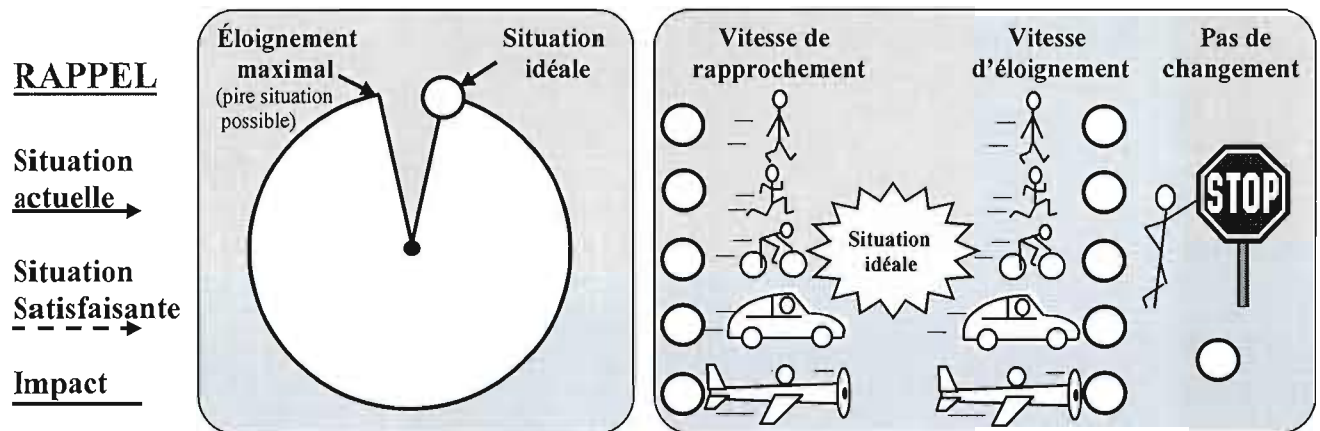
3. Alimentation (type d'aliments, de diète, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je mange (quantité et qualité)



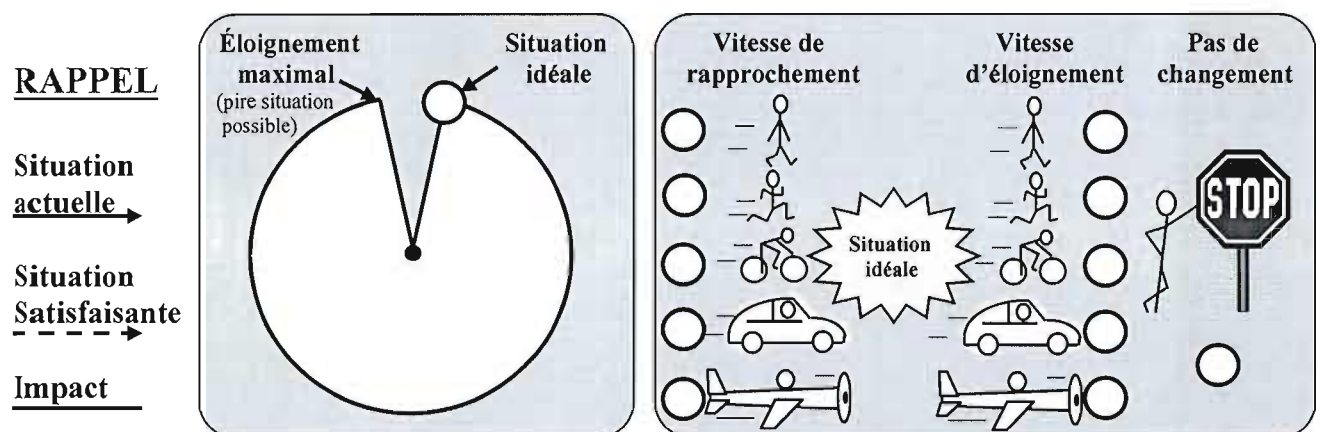
4. Douleur physique

Situation idéale : n'avoir aucune douleur physique



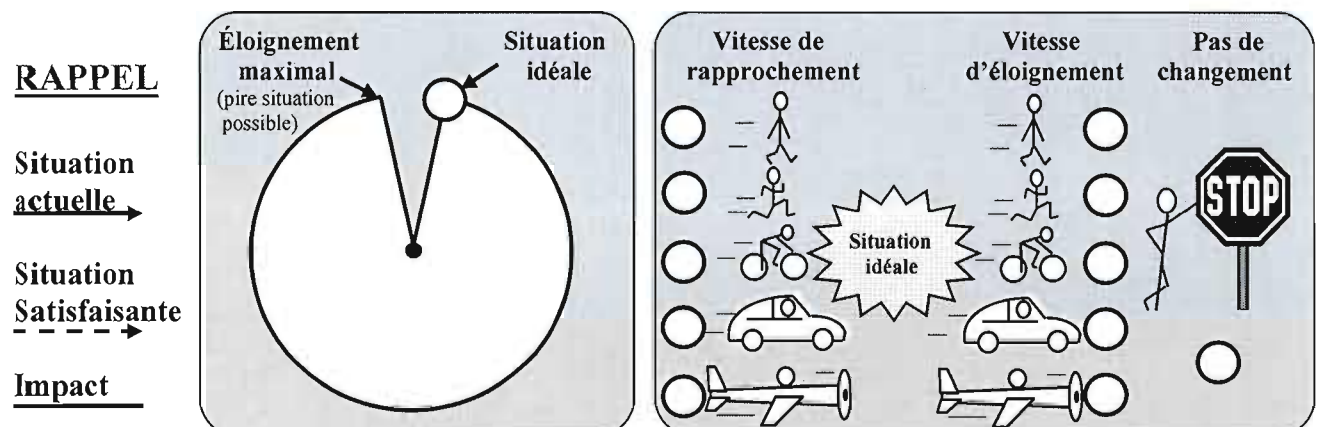
5. Santé physique globale

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ma santé physique



6. Loisirs de détente (lecture, télévision, musique, etc.) permettant de relaxer, d'oublier ses soucis et ses préoccupations

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de la fréquence et de la qualité de mes moments de détente



7. Loisirs actifs exigeant une dépense d'énergie (sport, bricolage, jardinage, etc.)

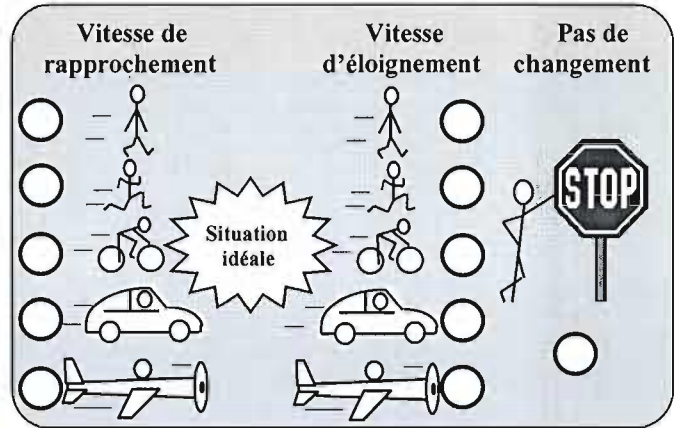
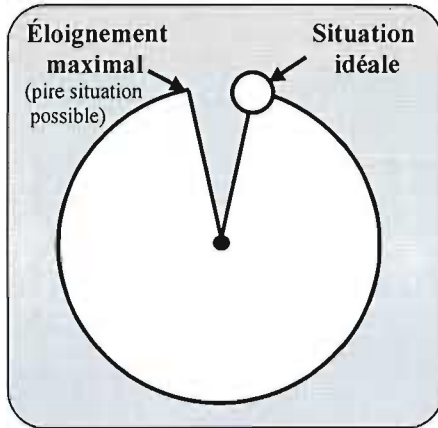
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante
- - - - - →

Impact



8. Sorties (cinéma, restaurant, visiter des amis, etc.)

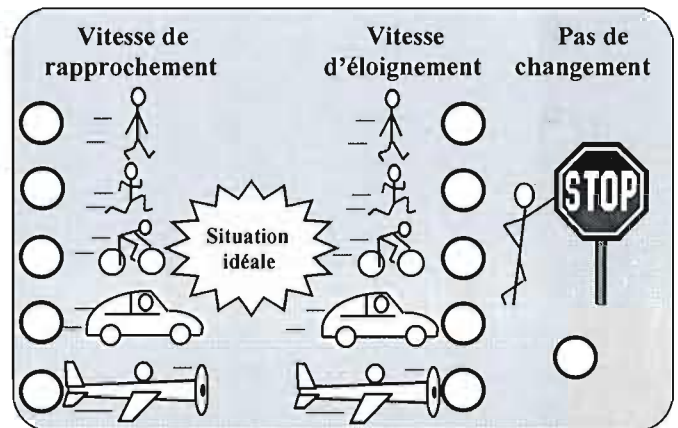
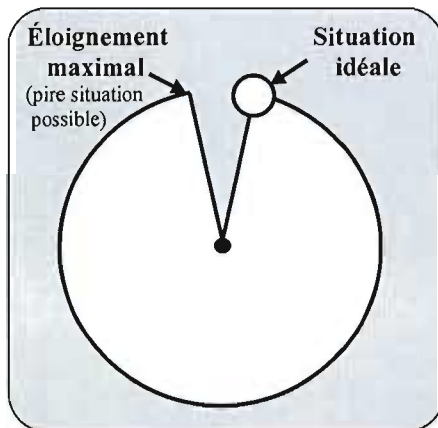
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante
- - - - - →

Impact



9. Interactions avec mes enfants

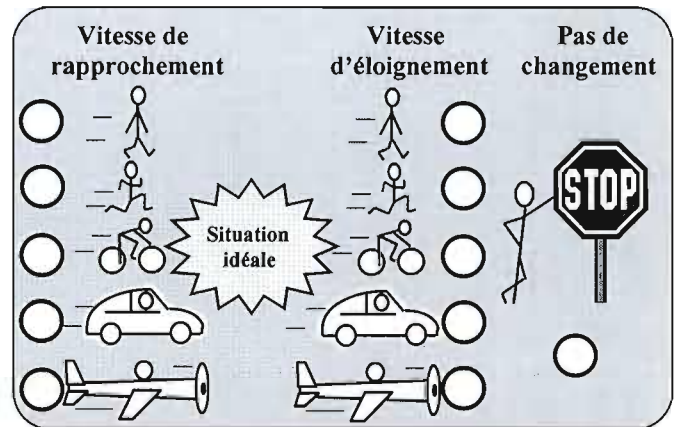
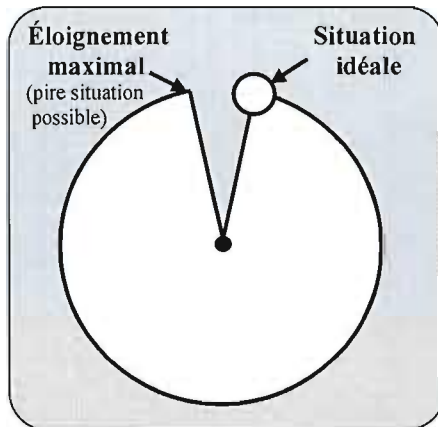
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante
- - - - - →

Impact



10. Interactions avec la famille (frères, sœurs, belle-famille, etc.)

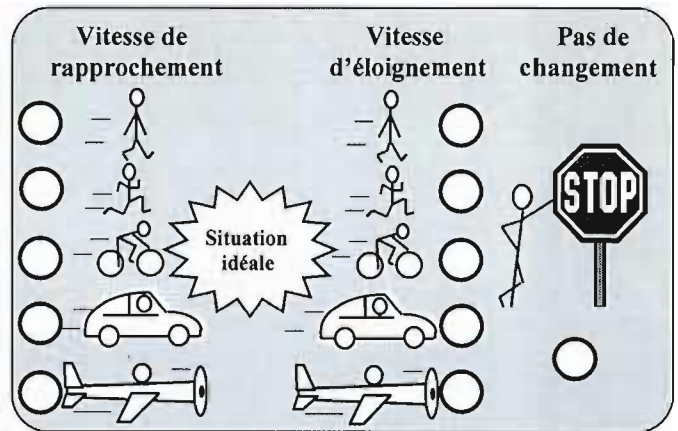
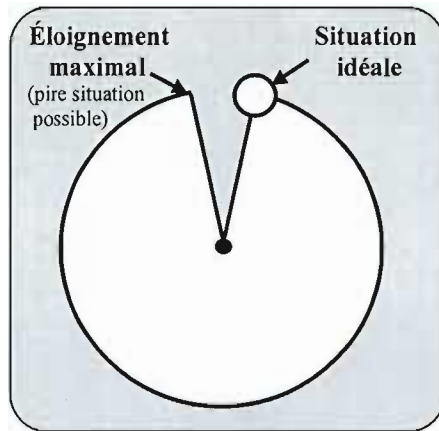
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante →

Impact



11. Interactions avec mes amis(es)

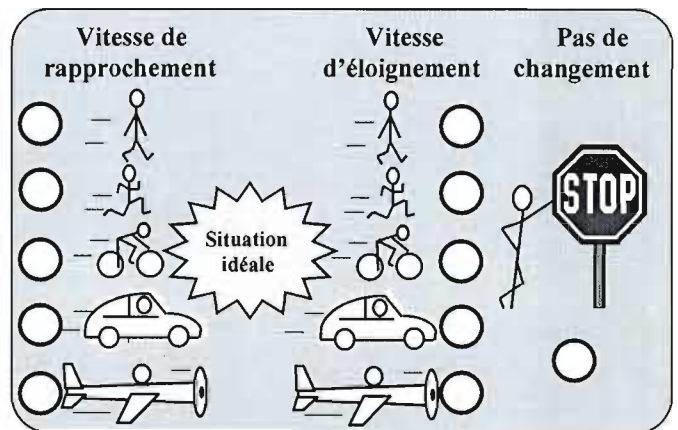
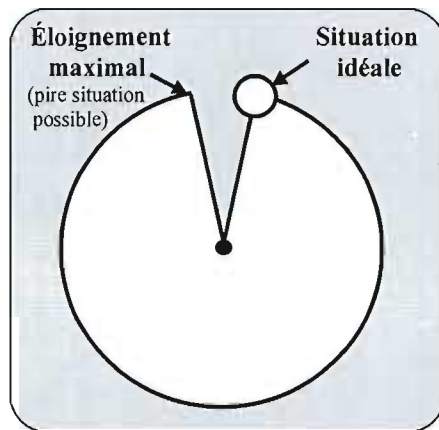
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante →

Impact



12. Type de travail

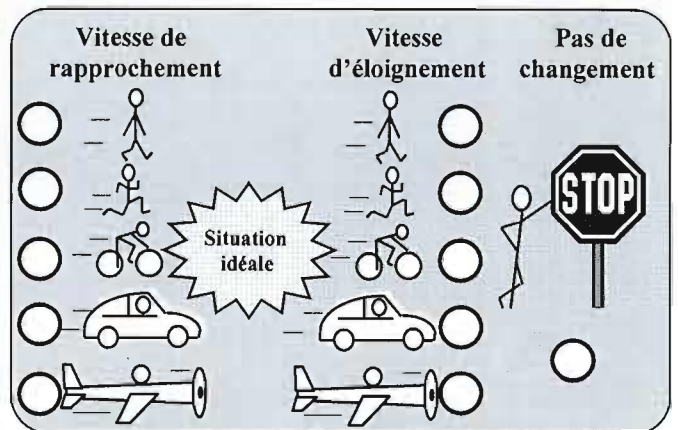
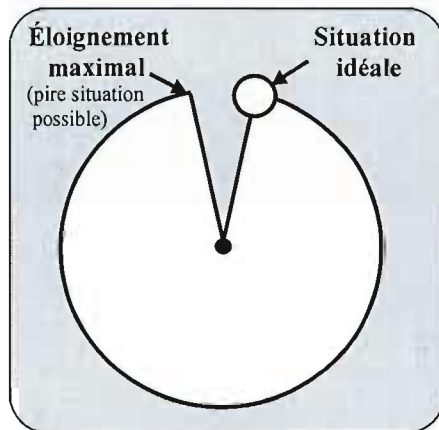
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que je fais

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante →

Impact

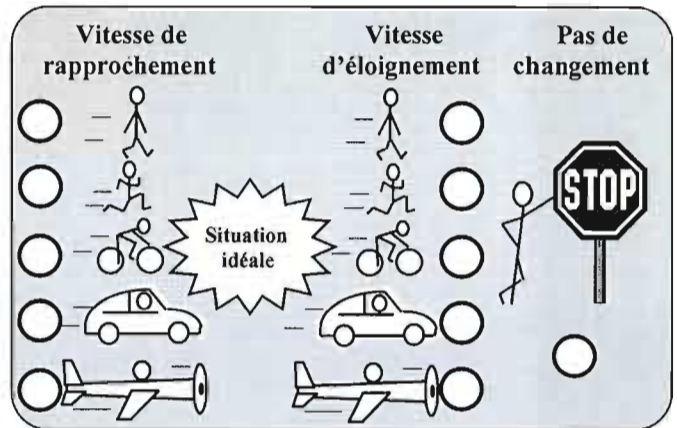
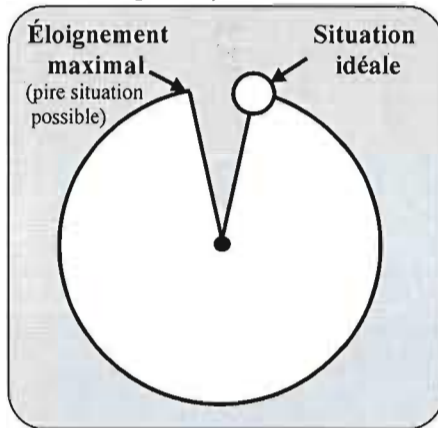


13. Efficacité au travail

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité au travail (quantité et qualité)

RAPPEL

- Situation actuelle →
- Situation Satisfaisante - - - - - →
- Impact

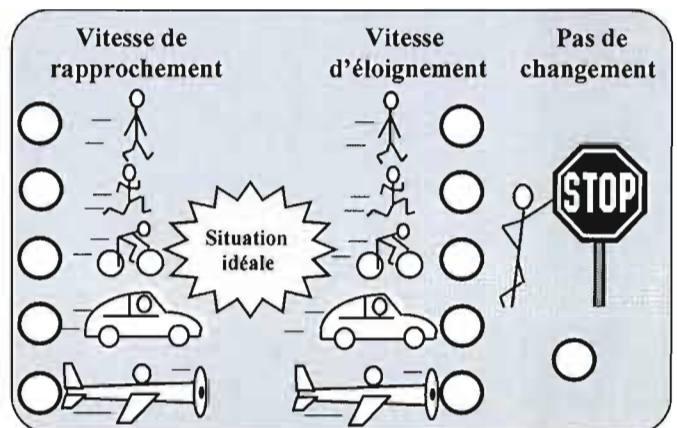
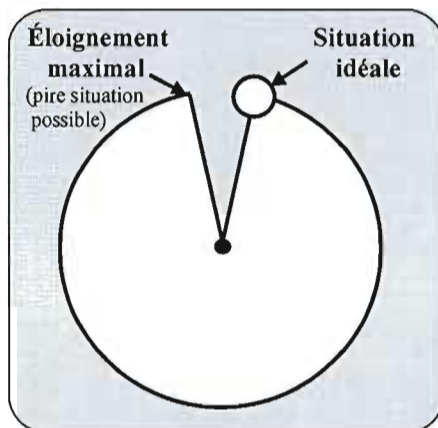


14. Interactions avec les collègues durant les heures de travail

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mes interactions avec eux (elles)

RAPPEL

- Situation actuelle →
- Situation Satisfaisante - - - - - →
- Impact

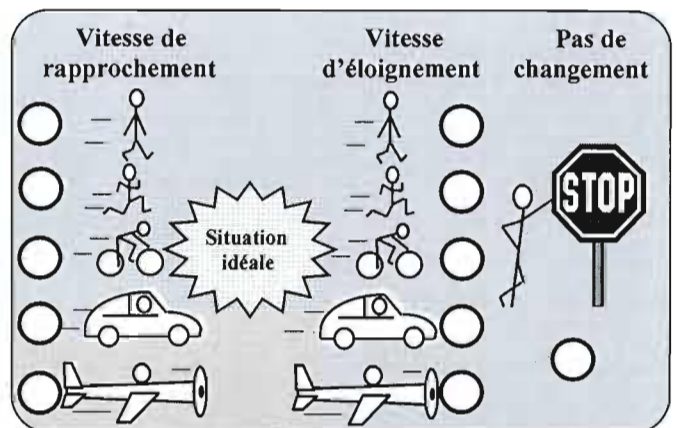
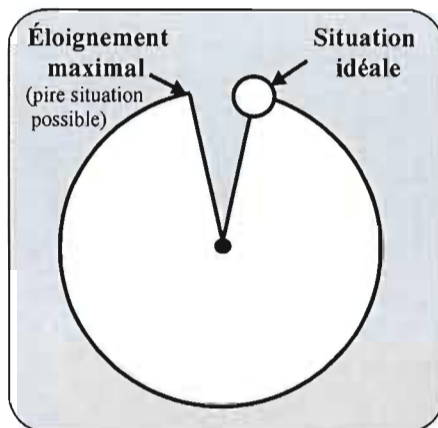


15. Interactions avec les employeurs(es) ou supérieurs(es) immédiats durant le travail

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mes interactions avec eux elles

RAPPEL

- Situation actuelle →
- Situation Satisfaisante - - - - - →
- Impact



16. Finances (revenu, budget, etc.)

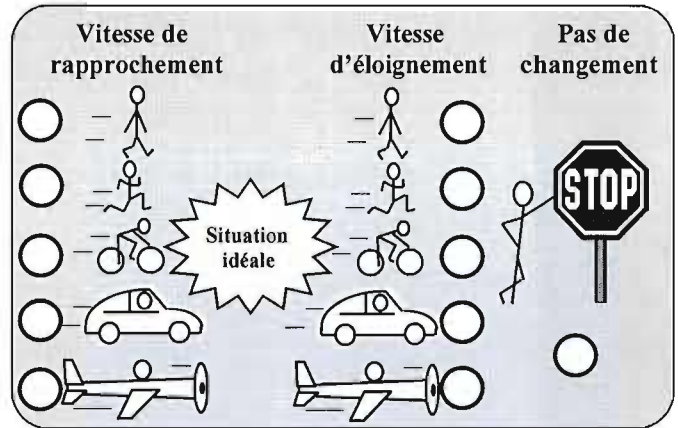
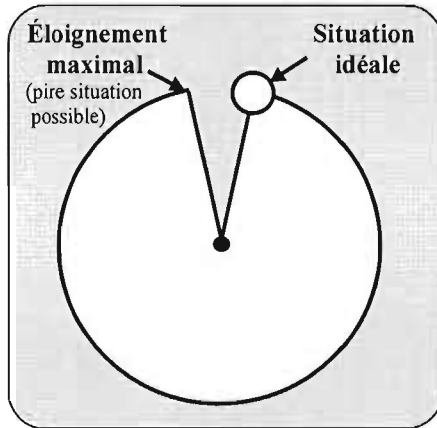
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon niveau de vie

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



17. Activités non-rémunérées (bénévolat, etc.)

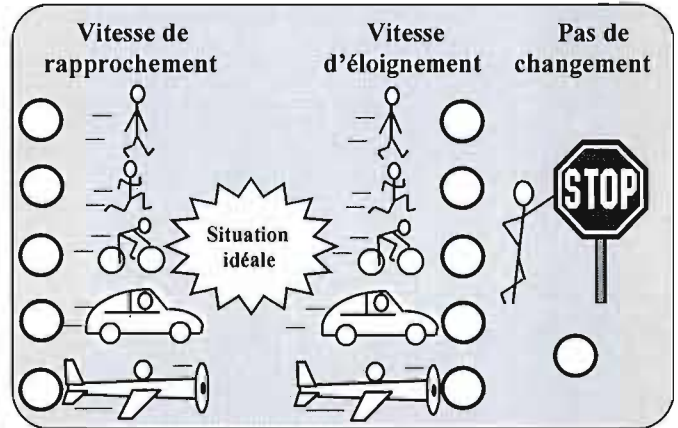
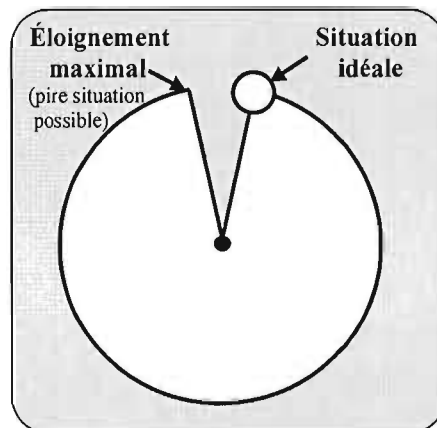
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



18. Travail domestique (travaux légers : vaisselle, époussetage, préparation des repas, etc.)

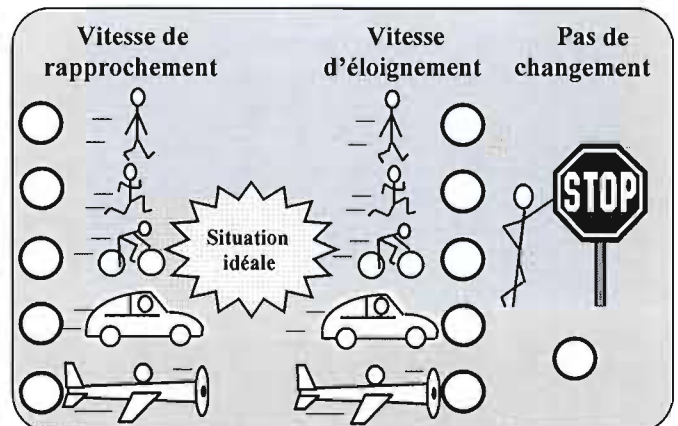
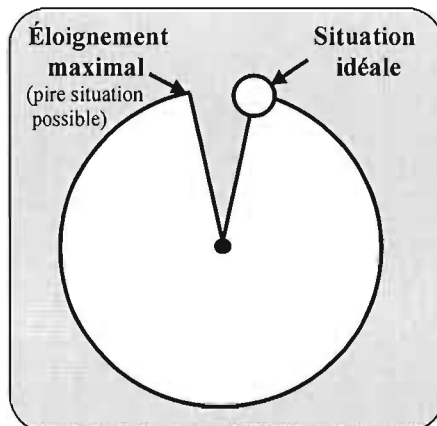
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce que je fais

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



19. Entretien de la maison (appartement) et de la cour (s'il y a lieu) (travaux lourds : peinture, réparation, laver les planchers, les fenêtres, entretien de la pelouse, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce que je fais

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante - - - - - →

Impact _____

The diagram for item 19 consists of two main parts. On the left is a circular scale with a central dot. An arrow points from the center to the top-left edge, labeled 'Éloignement maximal (pire situation possible)'. Another arrow points from the center to the top-right edge, labeled 'Situation idéale'. On the right is a diagram titled 'Vitesse de rapprochement', 'Vitesse d'éloignement', and 'Pas de changement'. It shows three rows of icons: a person walking, a person on a bicycle, and a car. Each row has five circles representing a scale. A starburst labeled 'Situation idéale' is positioned between the bicycle and car rows. To the right of these scales is a stick figure holding a 'STOP' sign.

20. Mémoire (capacité de se rappeler des choses à faire, des noms, des mots, des événements, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce domaine

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante - - - - - →

Impact _____

The diagram for item 20 is identical in structure to the one for item 19. It features a circular scale on the left and a speed-of-approach diagram on the right. The circular scale has 'Éloignement maximal (pire situation possible)' at the top-left and 'Situation idéale' at the top-right. The speed diagram shows three rows of icons (walking, bicycle, car) with five circles each, a central 'Situation idéale' starburst, and a stick figure with a 'STOP' sign.

21. Concentration et attention (pouvoir me concentrer sur une tâche comme lire, être attentif(ve) à une discussion, à une émission de télévision, etc.)

Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de mon efficacité dans ce domaine

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante - - - - - →

Impact _____

The diagram for item 21 is identical in structure to the ones for items 19 and 20. It features a circular scale on the left and a speed-of-approach diagram on the right. The circular scale has 'Éloignement maximal (pire situation possible)' at the top-left and 'Situation idéale' at the top-right. The speed diagram shows three rows of icons (walking, bicycle, car) with five circles each, a central 'Situation idéale' starburst, and a stick figure with a 'STOP' sign.

22. Estime de soi (opinion globale de soi)

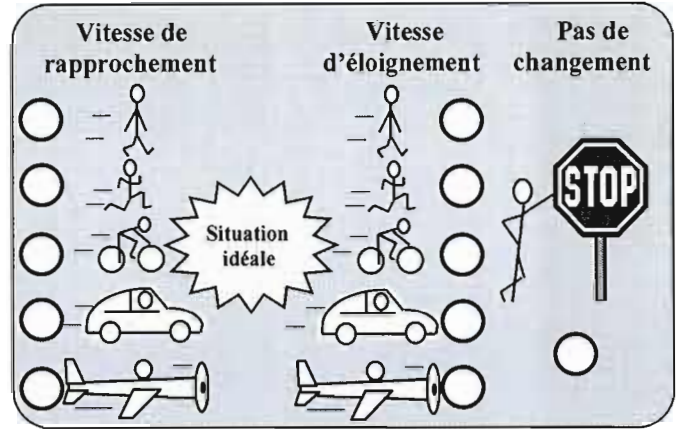
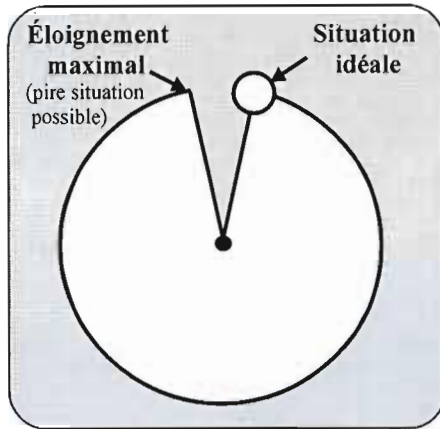
Situation idéale : avoir une excellente estime de soi (avoir parfaitement confiance en soi, en ses capacités)

RAPPEL

Situation
actuelle

Situation
Satisfaisante

Impact



23. Moral

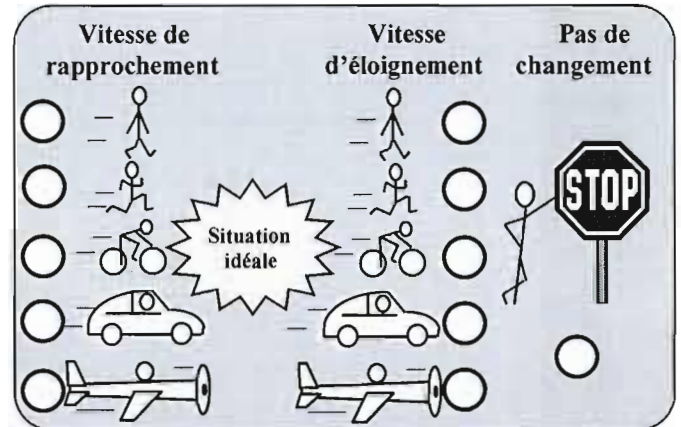
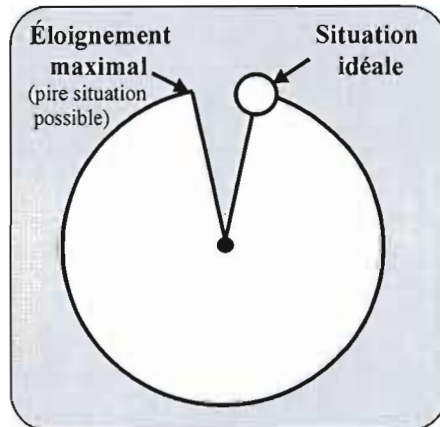
Situation idéale : avoir un excellent moral, (être très heureux(se), pas déprimé(e) ni découragé(e) par le futur)

RAPPEL

Situation
actuelle

Situation
Satisfaisante

Impact



24. Tranquillité d'esprit

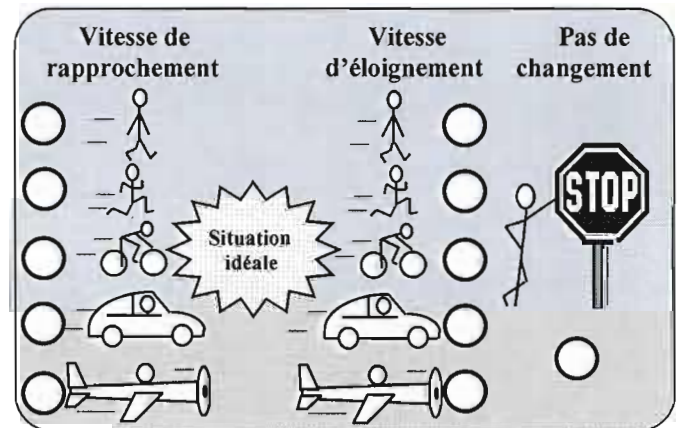
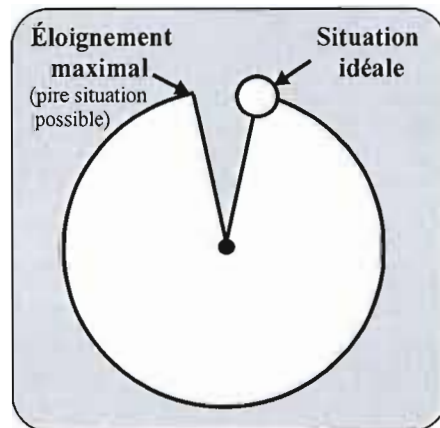
Situation idéale : être parfaitement calme et serein(e) (ne pas être inquiet(te), anxieux(se) ni préoccupé(e) ni énervé(e))

RAPPEL

Situation
actuelle

Situation
Satisfaisante

Impact



25. Relation de couple (marque d'affection, entente, communication)

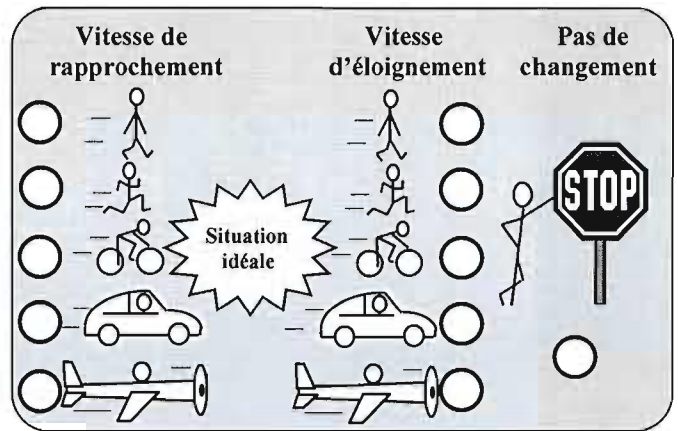
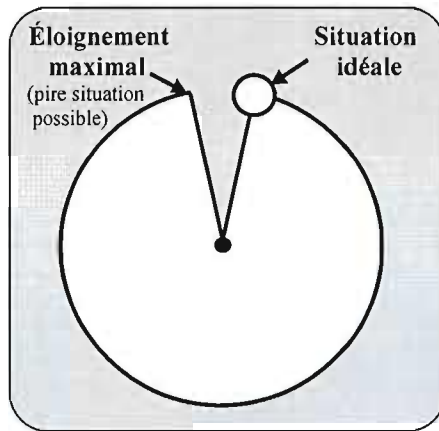
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



26. Relations sexuelles

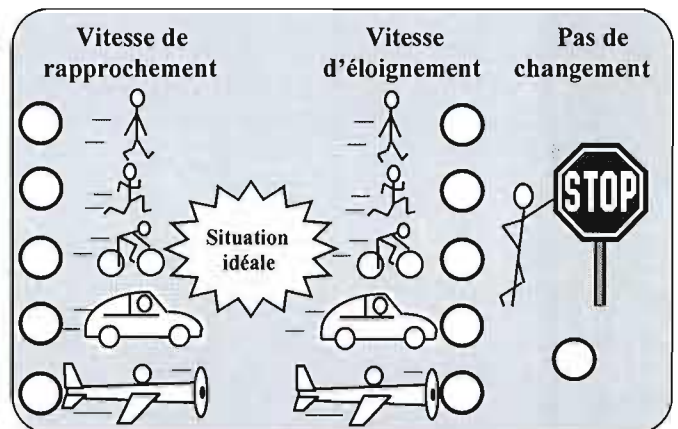
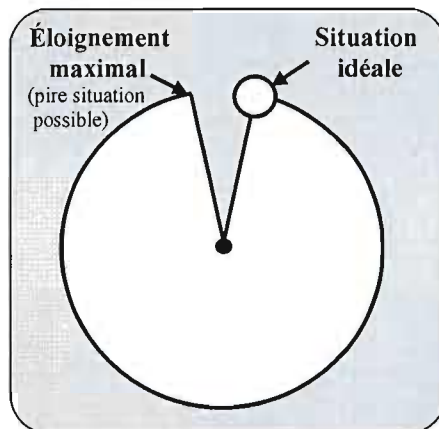
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) dans ce domaine

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



27. Vie spirituelle ou religieuse

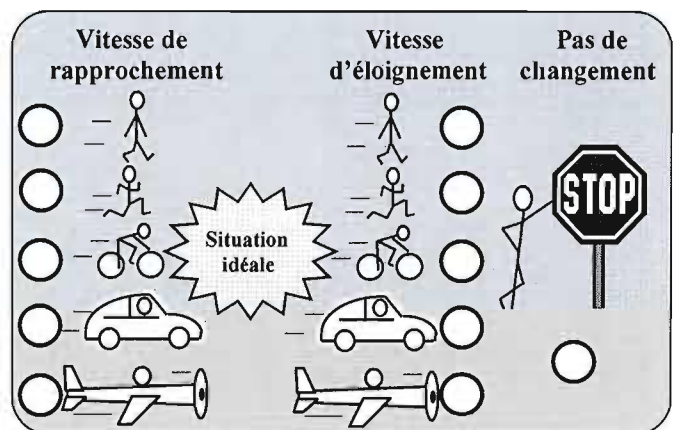
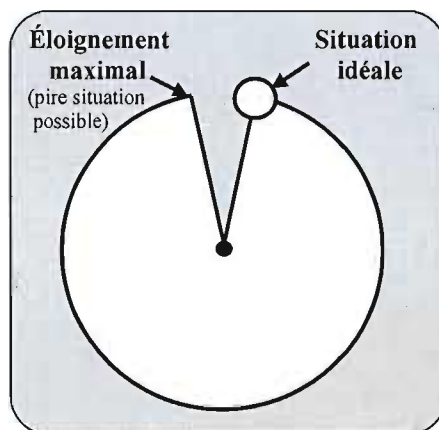
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ce que m'apporte ma vie spirituelle ou religieuse

RAPPEL

Situation
actuelle →

Situation
Satisfaisante →

Impact



28. Activités spirituelles ou religieuses (devoirs et obligations demandés par ma religion ou mes croyances)

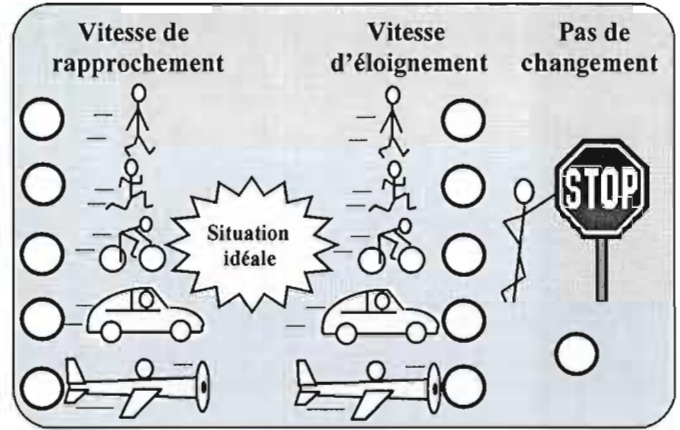
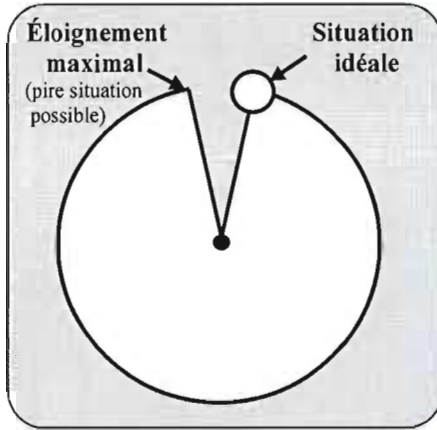
Situation idéale : être parfaitement heureux(se) de ma capacité à faire ces activités

RAPPEL

Situation actuelle →

Situation Satisfaisante - - - - - →

Impact _____



APPENDICE N

ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU PREMIER ARTICLE

From: "Ray, Hillery" <rayh@uthscsa.edu>
To: Gabrielle Autard-Barry <gabrielle_autard_barry@yahoo.ca>
Sent: Tuesday, April 15, 2008 10:57:44 AM
Subject: RE: JMP081183 Submission

Ms. Autard-Barry,
We have received your revisions and other information. We will soon send your paper to the peer reviewers. You will be notified when we receive the results.

Thanks,
Hillery

From: Gabrielle Autard-Barry [mailto:gabrielle_autard_barry@yahoo.ca]
Sent: Monday, April 14, 2008 12:11 PM
To: Ray, Hillery
Subject: Re: JMP081183 Submission

Ms. Ray,

Thank you for your response. Please find attached, a list of potential peer reviewers, a listing of both authors' email and mailing addresses, and the revised manuscript draft. For any further information, please contact either of the authors at the contact details below:

Gabrielle Autard-Barry
& Dr. Gilles Dupuis
Department of Psychology
Université du Québec à Montréal,
PO Box 8888, succursale Centre-ville
Montreal, Quebec, H3C 3P8, Canada
Gilles Dupuis phone : (514) 987-3000, ext. 7794
Fax : (514) 987-7953
G. Autard-Barry phone : (514) 237-5362

Thanking you,

Gabrielle Autard-Barry
----- Original Message -----
From: "Ray, Hillery" <rayh@uthscsa.edu>
To: gabrielle_autard_barry@yahoo.ca
Sent: Friday, April 11, 2008 10:31:36 AM
Subject: JMP081183 Submission

Ms. Autard-Barry,
We have received your publication agreements. Please see the attached letter from our editor. Make all necessary changes to the ATTACHED VERSION of your review, as it has already been formatted to the JMP. Then email the newly revised draft and your potential peer reviewer list to me. Contact me if you have any questions or concerns.

Hillery Ray
Assistant to the Editor
The Journal of Musculoskeletal Pain

APPENDICE O

ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU DEUXIÈME ARTICLE

From: Journal of Psychosomatic Research <authorsupport@elsevier.com>
To: gabrielle_autard_barry@yahoo.ca
Sent: Thursday, April 10, 2008 7:06:54 PM
Subject: Submission Confirmation

Dear ms gabrielle autard-barry,

Your submission entitled "THE ROLE OF INTERPERSONAL DISTRESS IN FIBROMYALGIA PAIN AND DYSFUNCTION" has been received by the Journal of Psychosomatic Research.

You may check on the progress of your paper by logging on to the Elsevier Editorial System as an Author. The URL is <http://ees.elsevier.com/jpsychores/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to this Journal.

Kind regards,

Elsevier Editorial System
Journal of Psychosomatic Research

APPENDICE P

ACCUSÉ DE RÉCEPTION DE SOUMISSION DU TROISIÈME ARTICLE

From: Journal of Psychosomatic Research <authorsupport@elsevier.com>
To: gabrielle_autard_barry@yahoo.ca
Sent: Thursday, April 10, 2008 7:36:05 PM
Subject: Submission Confirmation

Dear ms gabrielle autard-barry,

Your submission entitled "QUALITY OF LIFE AND PSYCHOSOCIAL SUBGROUPS OF FIBROMYALGIA PATIENTS" has been received by the Journal of Psychosomatic Research.

You may check on the progress of your paper by logging on to the Elsevier Editorial System as an Author. The URL is <http://ees.elsevier.com/jpsychores/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to this Journal.

Kind regards,

Elsevier Editorial System
Journal of Psychosomatic Research

RÉFÉRENCES

- Asmundson, G. J. G., Norton, G. R. et Allardings, M. D. 1997. «Fear and avoidance in dysfunctional chronic back pain patients». *Pain*, 69, p. 231-236.
- Bednar, R. L. et Peterson, S. R. 1995. *Self-esteem: Paradoxes and innovations in clinical theory and practice*. (2^{ème} ed.). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bradley, L. A. 1996. «Cognitive-behavioral therapy for chronic pain». In *Psychological approaches to pain management*, sous la dir. de R. J. Gatchel, R. J et Turk, D. C., p. 131-147. New York: Guilford Press.
- Bradley, L. A. et Alarcon, G. S. 2000. «Sex-related influences in fibromyalgia». In *Sex, gender and pain*, sous la dir. de Fillingim, R. B., p. 281-307. Seattle: IASP Press.
- Burkhardt, C. S., Clark, S. R. et Bennett, R. M. 1993. «Fibromyalgia and quality of life: A comparative analysis». *Journal of Rheumatology*, vol. 20, no 3, p. 475-479.
- Carpenter, E. M. et Kirkpatrick, L. A. 1996. «Attachment style and presence of a romantic partner as moderators of psychophysiological response to a stressful laboratory situation». *Personal Relationships*, vol. 3, p. 351-367.
- Ciechanowski, P., Sullivan, M., Jensen, M., Roman, J. et Summers, H. 2003. «The relationship of attachment style to depression, catastrophizing and health care utilization in patients with chronic pain». *Pain*, vol 104, p. 627-637.
- DaCosta, D., Dobkin, P. L., Fitzcharles, M.-A., Fortin, P. R., Beaulieu, A., Zummer, M., Sénécal, J.-L., Goulet, J. R., Rich, E., Choquette, D., Clarke, A. E. 2000. «Determinants of health status in fibromyalgia : A comparative study with systemic lupus erythematosus». *Journal of Rheumatology*, vol. 27, no 2, p. 365-372.
- Dailey, P. A., Bishop, G. D., Russell, I. J. et Fletcher, E. M., 1990. «Psychological stress and the fibrositis/fibromyalgia syndrome». *Journal of Rheumatology*, vol. 17, no 10, p. 1380-1385.
- Davis, M. C., Zautra, A. J. et Reich, J. W. 2001. «Vulnerability to stress among women in chronic pain from fibromyalgia and osteoarthritis». *Annals of Behavioral Medicine*, vol. 23, no 3, p. 215-226.
- Deffenbacher, J. L. 1996. «Cognitive-behavioral approaches to anger reduction». In *Advances in cognitive-behavioral therapy*, sous la dir. de Dobson, K. S. et Craig, K. D., p. 31-62. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.

DeGood, D. E. 2000. «Relationship of pain-coping strategies to adjustment and functioning». In *Personality characteristics of patients with pain*, sous la dir. de Gatchel, R. J. et Weisberg, J. N., p. 129-164. Washington, DC: American Psychological Association.

Dupuis, G., Perrault, J., Lambany, M. C., Kennedy, E. et David, P. 1989. «A new tool to assess quality of life: The quality of life systemic inventory». *Quality of Life in Cardiovascular Care*, vol. 5, p. 36-45.

Dupuis, G., Taillefer, M. C., Etienne, A., M., Fontaine, O., Boivin, S. et von Turk, A. 2000. «Measurement of quality of life in cardiac rehabilitation». In *Advances in Cardiopulmonary Rehabilitation*, sous la dir. de Jobin, J., Maltais, F., Leblanc, P. et Simard, C., p. 247-273. Champaign: Human Kinetics Publishers.

Dysvik, E., Natvig, G., Eikeland, O. et Lindstrom, T. 2005. «Coping with chronic pain». *International Journal of Nursing Studies*, vol. 42, no 3, p. 297-305.

Fennell, M. J. V. 1999. «Low self-esteem». In *Treating complex cases: The cognitive behavioural therapy approach*, sous la dir. de Tarrrier, N., Wells, A. et Haddock, G., p. 217-240. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd.

Fennell, M. J. V. 1997. «Low self-esteem: A cognitive perspective». *Behavioural and cognitive psychotherapy*, vol. 25, p. 1-25.

Freeman, A. et Jackson, J. T. 1999. «Cognitive behavioural treatment of personality disorders». In *Treating complex cases: The cognitive behavioural therapy approach*, sous la dir. de Tarrrier, N., Wells, A. et Haddock, G., p. 319-339. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd.

Gaines, S. O. Jr., Reis, H.T., Summers, S., Rusbult, C. E., Cox, C. L., Wexler, M. O., Marelich, W. D. et Kurland, G. J. 1997. «Impact of attachment style on reactions to accommodative dilemmas in close relationships». *Personal Relationships*, vol. 4, p. 93-113.

Gupta, A. et Silman, A. J. 2004. «Psychological stress and fibromyalgia: A review of the evidence suggesting a neuroendocrine link». *Arthritis Research and Therapy*, vol. 6, no 3, p. 98-106.

Hazlett, R. L. et Haynes, S. N. 1992. «Fibromyalgia: A time-series analysis of the stressor-physical symptom association». *Journal of Behavioral Medicine*, vol. 15, no 6, p. 541-557.

Houdenove, B., Egle, U. et Luyten, P. 2005. «The role of life stress in fibromyalgia». *Current Rheumatology Reports*, vol. 7, no 5, p. 365-370.

Houdenove, B. et Luyten, P. 2006. «Stress, depression and fibromyalgia». *Acta Neurologica Belgica*, vol. 106, no 4, p. 149-156.

Houdenove, B., Neerinckx, E., Lysens, R., Vertommen, H., Van Houdenove, L., Onghena, P., Westhovens, R. et D'Hooghe, M-B. 2001. «Victimization in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia in tertiary care: A controlled study on prevalence and characteristics». *Psychosomatics*, vol. 42, no 1, p. 21-28.

Howells, K. 1999. «Cognitive behavioural interventions for anger, aggression and violence». In *Treating complex cases: The cognitive behavioural therapy approach*, sous la dir. de Tarrier, N., Wells, A. et Haddock, G., p. 295-318. Chichester, England: John Wiley & Sons Ltd.

Inanici F., Yunus, M. B. 2004. «History of fibromyalgia: Past to present». *Current Pain and Headache Reports*, vol. 8, no 5, p. 369-378.

Johnson, M., Paananen, M. L., Rahinanti, P. et Hannonen, P. 1997. «Depressed fibromyalgia patients are equipped with an emphatic competence dependent self-esteem». *Clinical Rheumatology*, vol. 16, p. 578-584.

Kerns, R. D., Turk, D. C. et Rudy, T. E. 1985. «The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI)». *Pain*, vol. 23, p. 345-356.

Kersh, B. C., Bradley, L. A., Alarcon, G. S., Alberts, K. R., Sotolongo, A., Martin, M. Y., Aaron, L. A., Dewaal, D. F., Domino, M. L., Chaplin, W. F., Palardy, N. R., Cianfrini, L. R. et Triana-Alexander, M. 2001. «Psychosocial and health status variables independently predict health care seeking in fibromyalgia». *Arthritis and Rheumatism*, vol. 45, no 4, p. 362-371.

Marois, D., Dupuis, G. et Martel, J.-P. 2007. «Comparaison de la qualité de vie globale entre plusieurs groupes de sujets affectés par différents troubles de santé ainsi qu'avec des sujets en santé». *Présentation au Congrès de l'ACFAS* (Trois-Rivières, 7-11 mai 2007. Trois-Rivières (Qué.).

Martin, M. Y., Bradley, L. A., Alexander, R. W., Alarcon, G. S., Triana-Alexander, M., Aaron, L. A. et Alberts, K. R. 1996. «Coping strategies predict disability in patients with primary fibromyalgia». *Pain*, vol. 68, p. 45-53.

McCracken, L. M., Spertus, I. L., Janeck, A. S., Sinclair, D. et Wetzel, F. T. 1999. «Behavioral dimensions of adjustment in persons with chronic pain: Pain-related anxiety and acceptance». *Pain*, vol. 80, p. 283-289.

Meredith, P. J., Strong, J. et Feeney, J. A. 2006. «The relationship of adult attachment to emotion, catastrophizing, control, threshold and tolerance, in experimentally-induced pain». *Pain*, vol. 120, p. 44-52.

Meredith, P. J., Strong, J. et Feeney, J. A. 2007. «Adult attachment variables predict depression before and after treatment for chronic pain». *European Journal of Pain*, vol. 11, p. 164-170.

Mikulincer, M., Shaver, P. R. 2005. «Attachment theory and emotions in close relationships: Exploring the attachment-related dynamics of emotional reactions to relational events». *Personal Relationships*, vol. 12, p. 149-168.

Murray, S. L., Holmes, J. G., Griffin, D. W., Bellavia, G. et Rose, P. 2001. «The mismeasure of love: How self-doubt contaminates relationship beliefs». *Journal of Personal and Social Psychology*, vol. 27, p. 423-436.

Murray, S. L., Rose, P., Bellavia, G. M., Holmes, J. G. et Kusche, A. G. 2002. «When rejection stings: How self-esteem constrains relationship-enhancement processes». *Journal of Personal and Social Psychology*, vol. 83, p. 556-573.

Nezu, A. M., Nezu, C. M. et Lombardo, E. R. 2001. «Cognitive-behavior therapy for medically unexplained symptoms: A critical review of the treatment literature». *Behavior Therapy*, vol. 32, p. 537-583.

Nicassio, P. M., Schoenfeld-Smith, K., Radojevic, V. et Schuman, C. 1995. «Pain coping mechanisms in fibromyalgia: relationship to pain and functional outcomes». *Journal of Rheumatology*, vol. 22, p. 1552-1558.

Novaco, R. W. 1995. «Clinical problems of anger and its assessment and regulation through a stress coping skills approach». In *Handbook of psychological skills training: Clinical techniques and applications*, sous la dir. de O'Donohue, W. et Krasner, L., p. 320-338. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Ofluoglu, D., Berker, N., Guven, Z., Canbulat, N., Yilmaz, I. O. et Kayham, O. 2005. «Quality of life in patients with fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis». *Clinical Rheumatology*, vol. 24, p. 490-492.

Okifuji, A., et Turk, D. C. 2002. «Stress and psychophysiological dysregulation in patients with fibromyalgia syndrome». *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, vol. 27, no 2, p. 129-141.

Penrod, J. R., Bernatsky, S., Adam, V., Baron, M., Dayan, N. et Dobkin, P. L. 2004. «Health services costs and their determinants in women with fibromyalgia». *Journal of Rheumatology*, vol. 31, no 7, p. 1391-1398.

Roberts, J. E. et Gotlib, I. H. 1997. «Social support and personality in depression: Implications from quantitative genetics: Sourcebook of social support and personality». In *Sourcebook of social support and personality*, sous la dir. de Pierce, G. R., Lakey, B., Sarason, I. G. et Sarason, B. R. , p. 187-214. NY: Plenum Press.

Rusbult, C. E., Olsen, N., Davis, J. L. et Hannon, P. A. 2001. «Commitment and relationship maintenance mechanisms». In *Close romantic relationships*, sous la dir. de Harvey, J. et Wenzel, A., p. 87-113. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Sarason, B. R., Sarason, I. G., Gurung, R. A. R. 2001. «Close personal relationships and health outcomes: A key to the role of social support». In *Personal relationships: Implications for clinical and community psychology*, sous la dir. de Sarason, B. R. et Duck, S., p. 15-41. New York: John Wiley & Sons Ltd.

Snyder, M. 1992. «Motivational foundations of behavioral confirmation». *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 25, p. 67-114.

Symister, P. et Friend, R. 2003. «The influence of social support and problematic support on optimism and depression in chronic illness: A prospective study evaluating self-esteem as a mediator». *Health Psychology*, vol. 22, p. 123-129.

Turk, D. C., Okifuji, A., Sinclair, J. D. et Starz, T. W. 1996. «Pain, disability, and physical functioning in subgroups of patients with fibromyalgia». *Journal of Rheumatology*, vol.23, no 7, p. 1255-1262.

Turk, D. C., Okifuji, A., Sinclair, J. D. et Starz, T. W. 1998. «Differential responses by psychosocial subgroups of fibromyalgia syndrome patients to an interdisciplinary treatment». *Arthritis Care and Research*, vol. 11, no 3, p. 186-195.

Vallis, T. M., Howes, J. L. et Standage, K. 2000. «Is cognitive therapy suitable for treating individuals with personality dysfunction»? *Cognitive Therapy and Research*, vol. 24, no 5, p. 595-606.

Wearden, A., Perryman, K. et Ward, V. 2006. «Adult attachment and hypochondriacal concerns in college students». *Journal of Health Psychology*, vol. 11, p. 877-886.

White, K. C., Speechley, M., Harth, M. et Ostbye, T. 1999a. «The London fibromyalgia epidemiology study: The prevalence of fibromyalgia syndrome in London, Ontario». *Journal of Rheumatology*, vol. 26, no 7, p. 1570-1576.

White, K. C., Speechley, M., Harth, M. et Ostbye, T. 1999b. «The London fibromyalgia epidemiology study: Direct health care costs of fibromyalgia syndrome in London, Canada». *Journal of Rheumatology*, vol. 26, no 4, p. 885-889.

Wieselquist, J., Rusbult, C. E., Foster, C. A. et Agnew, C. R. 1999. «Commitment, prorelationship behavior, and trust in close relationships». *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 77, p. 942-966.

Worthington, E. L. Jr. et Drinkard, D. T. 2000. «Promoting reconciliation through psychoeducational and therapeutic interventions». *Journal of Marital and Family Therapy*, vol. 26, no 1, p. 93-101.

Zautra, A. J., Fasman, R., Reich, J. W., Harakas, P., Johnson, L. M., Olmsted, M. E. et Davis, M. C. 2005a. «Fibromyalgia: Evidence for deficits in positive affect regulation». *Psychosomatic Medicine*, vol. 67, p. 147-155.

Zautra, A. J., Johnson, L. et Davis, M. C. 2005b. «Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain». *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 73, no 2, p. 212-220.