

Université de Montréal

**Le rôle du sentiment d'efficacité personnelle, de l'insatisfaction corporelle
et de l'alexithymie dans l'étiologie et le maintien des
troubles des conduites alimentaires**

par

Stéphanie Couture

Département de Psychologie

Faculté des Arts et des Sciences

Thèse présentée à la faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de philosophiae doctor (Ph. D)
en psychologie recherche-intervention
option psychologie clinique

Janvier 2010

© Stéphanie Couture, 2010

Université de Montréal

Cette thèse intitulée:

Le rôle du sentiment d'efficacité personnelle, de l'insatisfaction corporelle
et de l'alexithymie dans l'étiologie et le maintien des
Troubles de Conduites Alimentaires

Présentée par:

Stéphanie Couture

A été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Sophie Bergeron
président-rapporteur

Serge Lecours
directeur de recherche

Dominique Meilleur
membre du jury

Jacques Forget
examineur externe

Eugenio Rasio
représentant du doyen de la FES

Résumé

La forte prévalence des troubles des conduites alimentaires (TCA) chez les jeunes femmes et les faibles taux de rémission suite à un traitement ont encouragé les chercheurs à mieux comprendre les facteurs impliqués dans ce trouble mental. L'un des premiers modèles à mettre l'emphase sur des traits de personnalité associés au développement d'un TCA a été proposé par Hilde Bruch (1962, 1973, 1978) et a toujours une grande influence dans la recherche actuelle. Le modèle de Bruch inclue trois facteurs, soit l'insatisfaction corporelle, l'inefficacité et la conscience intéroceptive. Le but de cette thèse est d'apporter un support empirique au modèle de Bruch. En se basant sur une revue extensive des écrits scientifiques, cette thèse vise aussi à déterminer si deux facteurs reliés, soit l'alexithymie et le sentiment d'efficacité personnelle face à l'adoption de conduites alimentaires saines, améliorent la précision du modèle dans la prédiction de symptômes de TCA.

Pour répondre empiriquement à cette question, il était d'abord nécessaire de disposer d'un questionnaire évaluant le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec les conduites alimentaires qui peut être utilisé dans tout le spectre de présentation des TCA. Ainsi, le *Eating Disorder Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ)* a été adapté en français et ses propriétés psychométriques ont été évaluées. Une analyse factorielle confirmatoire a révélé une structure bi-factorielle, soit le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'insatisfaction corporelle et avec l'adoption d'une alimentation normative. Chaque échelle a démontré une bonne fiabilité ainsi qu'une validité de construit cohérente avec la théorie.

Par la suite, la capacité des facteurs proposés par Bruch à prédire les symptômes de TCA a été évaluée et comparée à des adaptations du modèle découlant des écrits. Au total, 203 étudiantes de premier cycle universitaire ont complété les versions validées en français du *Eating Disorder Inventory 2*, du *Eating Attitudes Test*, et du *Toronto Alexithymia Scale* en plus du *EDRSQ*. Les résultats montrent que le modèle de Bruch explique 46% de la variance des symptômes de TCA. Alors que l'insatisfaction corporelle et la conscience intéroceptive démontrent chacun une contribution importante dans la prédiction des symptômes de TCA, il a été démontré que l'inefficacité présente seulement une contribution spécifique négligeable. Le modèle de Bruch est amélioré par la substitution de l'inefficacité par le sentiment d'efficacité personnelle tel que mesuré par le *EDRSQ*; le modèle explique alors 64% de la variance des symptômes de TCA. Finalement, cette étude démontre que l'alexithymie n'a pas de contribution spécifique dans la prédiction des symptômes de TCA. Ainsi, la combinaison d'une faible conscience intéroceptive, de l'insatisfaction corporelle et d'un faible sentiment d'efficacité personnelle en lien avec les conduites alimentaires est fortement associée aux symptômes de TCA dans un échantillon non-clinique de jeunes femmes. Finalement, les implications conceptuelles et cliniques de ces résultats sont discutées.

Mots clés : troubles des conduites alimentaires, inefficacité, insatisfaction corporelle, sentiment d'efficacité personnelle, alexithymie, conscience intéroceptive

Abstract

High prevalence of Eating Disorders (EDs) amongst young women and poor treatment outcome rates have urged researchers to better understand premorbid factors involved in the pathology. One of the first models to emphasize premorbid personality factors in order to explain eating disorders was proposed by Hilde Bruch (1962, 1973, 1978) and is still very influential in today's literature. Bruch's model included three factors, namely body dissatisfaction, ineffectiveness and interoceptive awareness. The purpose of this thesis was to provide an empirical validation of Bruch's theoretical model. Based on the literature, this thesis also aimed to determine if two related concepts, namely alexithymia and eating self-efficacy, improved the accuracy of the model in predicting ED symptoms.

To empirically answer this question, it was first deemed necessary to have an eating self-efficacy questionnaire that could be used within all the spectrum of ED pathology. Therefore, the *Eating Disorder Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ)* was adapted to French and its' psychometric properties were assessed. A confirmatory factor analysis revealed a bi-factorial structure, which were Body Image Self-Efficacy and Normative Eating Self-Efficacy. Both scales demonstrated evidence of reliability and theoretically consistent evidence of construct validity.

Afterwards, Bruch's factors ability to predict ED symptoms was assessed and then compared to empirically driven adaptations of the model. A total of 203 undergraduate females completed the *Eating Disorder Inventory 2*, *Eating Attitudes Test*, and *Toronto Alexithymia Scale*, as well as the *EDRSQ*. The results indicated that Bruch's model accounted for 46% of the variance in eating symptomatology. While body

dissatisfaction and interoceptive awareness both demonstrated an important contribution in predicting ED symptomatology, ineffectiveness was found to have a negligible specific contribution. Bruch's model was improved by substituting ineffectiveness with eating self-efficacy as measured by the *EDRSQ*; it then accounted for 64% of the variance in eating disorder symptoms. Finally, this study demonstrated that alexithymia was not a specific predictor of eating disorder symptoms. Thus, a combination of lack of interoceptive awareness, body dissatisfaction and low eating self-efficacy is strongly associated with symptoms of eating disorders in a non-clinical sample of women. Finally, the conceptual and clinical implications of these findings were discussed.

Key words: eating disorders, ineffectiveness, body dissatisfaction, self-efficacy, alexithymia, interoceptive awareness.

Table des matières

RÉSUMÉ	I
ABSTRACT	III
TABLE DES MATIÈRES	V
Liste des tableaux.....	VI
Liste des abréviations.....	VII
REMERCIEMENTS	VIII
CHAPITRE 1 – MISE EN CONTEXTE.....	1
1. Les troubles des conduites alimentaires tels que conceptualisés par Hilde Bruch	6
1.1 Conscience intéroceptive	7
1.2 Inefficacité	8
1.3 L’insatisfaction corporelle	9
2. Sentiment d’efficacité personnelle.....	11
2.1 Aspects théoriques de l’efficacité et de l’inefficacité.....	11
2.2. Description du EDRSQ.....	13
2.3. Présentation de la première étude.....	14
3. Alexithymie	14
3.1 Aspect théorique de l’alexithymie.....	14
3.2. Relation entre alexithymie et absence de conscience intéroceptive dans les troubles des conduites alimentaires.....	16
4. Le rôle de l’alexithymie et du sentiment d’efficacité personnelle en lien avec les désordres alimentaires.....	18
4.1 Présentation de la deuxième étude	18
CHAPITRE 2 - FRENCH ADAPTATION OF THE EATING DISORDER RECOVERY SELF-EFFICACY QUESTIONNAIRE (EDRSQ): PSYCHOMETRIC PROPERTIES AND CONCEPTUAL OVERVIEW	20
CHAPITRE 3 – THE ROLE OF INTEROCEPTIVE AWARENESS, BODY DISSATISFACTION AND EATING SELF-EFFICACY IN PREDICTING EATING DISORDER SYMPTOMS	49
CHAPITRE 4 – DISCUSSION.....	96
1. Le sentiment d’efficacité personnelle en lien avec la rémission d’un TCA est-il un concept multidimensionnel?	96
2. Considérations sur les concepts d’inefficacité et d’alexithymie.....	99
3. Consolidation théorique du changement proposé au modèle de Bruch	101
4. Implications cliniques.....	106
5. Limites des études et pistes de recherche supplémentaires	110
6. Conclusion	111
RÉFÉRENCES.....	113
APPENDICE 1- FORMULAIRE DE CONSENTEMENT.....	I
APPENDICE 2 - EDRSQ	III
APPENDICE 3- EDRSQ-F	V
APPENDICE 4- EAT-26	VII
APPENDICE 5- EDI-2	IX
APPENDICE 6- ÉCHELLE D’ESTIME DE SOI (EES).....	XIII
APPENDICE 7- TORONTO ALEXITHYMIA SCALE (TAS-20).....	XIV

Liste des tableaux

TABLE 1 - PARTICIPANT DEMOGRAPHICS	46
TABLE 2 - INTERCORRELATIONS AMONG ORIGINAL AND FRENCH EDRSQ SCALES AND CONVERGENT, DIVERGENT AND EXTERNAL CONSTRUCT VALIDITY MEASURES.....	48
TABLE 1 - PARTICIPANT DEMOGRAPHICS	90
TABLE 2 - DESCRIPTIVE DATA AND CORRELATIONS BETWEEN STUDIED VARIABLES	92
TABLE 3 - LINEAR BLOCKWISE REGRESSION TO PREDICT EATING SYMPTOMATOLOGY	94

Liste des abréviations

DSM- IV : Manuel Statistique et Diagnostique, quatrième édition

IC : Insatisfaction Corporelle

SEP : Sentiment d'efficacité personnelle

SEP-AN : Sentiment d'efficacité personnelle en lien avec une alimentation normative

SEP-IC : Sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'insatisfaction corporelle

TCA : Troubles des conduites alimentaires

Remerciements

Je voudrais d'abord remercier les organismes subventionnaires qui ont permis de rendre possible mon projet de faire un doctorat en psychologie. Merci donc au FQRSC, au CRSH, à la fondation Marc Bourgie et à la Faculté des Études Supérieures pour leur support financier et aussi, avouons-le, pour le support motivationnel inhérent à l'obtention d'une bourse.

Merci aussi à mon père, Louis Couture, qui a été très présent pour moi et qui m'a encouragée à réaliser mes rêves. Merci aussi à ma mère, Diane Provencher, qui n'aurait pu incarner un meilleur modèle de clinicienne et de chercheur, et qui personnifie pour moi le dépassement de soi et la rigueur au service des gens à qui elle vient en aide.

Merci aussi à mes autres parents, Denis et Huguette Rhéaume, qui sont pour moi une grande source de soutien et de réconfort.

Merci aussi à Serge Lecours, mon directeur de thèse. Merci pour toutes ces discussions, tant académiques que plus personnelles, au cours des dernières années et surtout merci d'avoir cru en moi.

Merci à Gabrielle Maliha, Réal Laperrière, Julie Doyon, Geneviève Beaulieu-Pelletier, Frédérick Philippe, Irene Strychar, et Catherine Sénécal pour leur implication dans différents aspects de ce projet.

Finalement merci à Stéphane Desmarais, mon amoureux, pour subir (!) avec beaucoup de compréhension, d'amour et avec une pointe d'humour le fait de vivre avec une personne qui rédige sa thèse de doctorat.

Chapitre 1 – Mise en contexte

Les troubles des conduites alimentaires (TCA) sont devenus un sujet préoccupant tant dans la pratique de la psychologie clinique qu'au niveau de l'organisation de la santé publique (Park, 2007). Selon le *DSM-IV-TR* (American Psychiatric Association, 2000), il existe deux grands types de TCA, soit l'anorexie mentale (anorexia nervosa) et la boulimie (bulimia nervosa). Il y figure aussi une catégorie diagnostique résiduelle appelée troubles des conduites alimentaires non spécifié, qui est réservée pour les cas de TCA de sévérité clinique mais qui ne rencontrent pas les critères diagnostiques pour l'anorexie ou la boulimie. Depuis quelques années, on fait état de la progression alarmante de la prévalence des troubles des conduites alimentaires chez les femmes, la prévalence de l'anorexie se chiffrant à .5% et celle de la boulimie à 3% (American Psychiatric Association, 2000). Les TCA ont de lourdes conséquences tant sur la santé physique que sur la santé psychologique des personnes atteintes. Parmi les conséquences les plus souvent citées, on note l'ostéoporose, les anomalies électrolytiques, l'arythmie, la dépression et même la mort chez 5% des personnes atteintes (American Psychiatric Association, 2000). Cette situation entraîne aussi des coûts sociaux de plus en plus élevés, les hospitalisations ayant augmenté de 34% pour les jeunes femmes de moins de 15 ans et de 29% pour celles de 15 à 24 ans depuis 1987 (Santé Canada, 2002).

Parallèlement à la conceptualisation des troubles des conduites alimentaires en catégories diagnostiques discrètes, plusieurs auteurs appuient maintenant une vision des TCA comme étant une seule entité diagnostique (Mintz & Betz, 1988; Peck & Lightsey, 2008; Stice, Killen, Hayward, & Taylor, 1998). En effet, lorsqu'on s'intéresse de près aux TCA, force est de constater qu'ils sont très similaires et que leur séparation en trois

entités diagnostiques présente un certain arbitraire (Fairburn, 2008). D'abord, ce nouveau courant s'appuie sur des données cliniques rapportant une difficulté à discerner entre anorexie et boulimie due à un important chevauchement entre les symptômes (Latzer, Hochdorf, Bachar, & Canetti, 2002). Il semblerait aussi que les symptômes ne soient pas statiques et tendent à évoluer. En effet, les patientes souffrant d'anorexie vont, dans 25 à 33% des cas, évoluer vers la boulimie (Ward, Ramsay, & Treasure, 2000). Ainsi, les TCA seraient mieux représentés sur un continuum s'étendant de l'absence de symptôme au TCA d'ampleur clinique, en passant par diverses intensités de comportements restrictifs et purgatifs (Mintz & Betz, 1988; Peck & Lightsey, 2008; Stice, Killen, Hayward, & Taylor, 1998). Cette distinction nosologique est très importante. En effet, si l'on conceptualise l'anorexie et la boulimie comme des pathologies distinctes, celles-ci ont probablement des étiologies différentes. Par contre, une conceptualisation des TCA comme étant des manifestations distinctes d'une seule et même pathologie laisse présager une étiologie commune. Cette conceptualisation en continuum implique donc que les traits distinctifs des troubles des conduites alimentaires seraient présents, à un moindre degré, dans la population non-clinique. Il semble en effet que dans la population nord-américaine, la présence de comportements restrictifs et purgatifs, que nous nommerons comportements alimentaires à risque (CAR), soit très fréquente (Kurth, Krahn, Nairn, & Drewnowski, 1995). Une étude rapportait en effet que ces CAR pourraient être présents chez 61% des collégiennes (Gutzwiller, Oliver, & Katz, 2003). Ces données appuient donc une conceptualisation des désordres alimentaires se situant sur un continuum s'étendant de l'absence de

symptôme au TCA d'ampleur clinique, en passant par divers degrés de comportements restrictifs et purgatifs.

L'étiologie des troubles des conduites alimentaires demeure méconnue. Plusieurs facteurs ont été proposés, mais aucun ne fait l'unanimité. La recherche des causes de TCA est d'une importance capitale puisqu'elle permettrait de proposer aux patients des traitements ciblant directement les causes de leur pathologie, ce qui pourrait potentiellement augmenter l'efficacité thérapeutique de ceux-ci. Les traitements proposés actuellement n'atteignent pas l'efficacité thérapeutique souhaitée. Jusqu'à 20% des patientes continueraient à présenter une symptomatologie d'ampleur clinique après un traitement (Keel & Mitchell, 1997). Aussi, les études rapportent des symptômes persistant souvent à un seuil sous-clinique et très peu de rémissions complètes. De plus, le tiers des patientes en rémission rechuteraient sur une période de 6 ans (Eckert et al., 1995; Herzog et al., 1999). Il y a donc beaucoup de place à l'amélioration en ce qui concerne les thérapies actuellement offertes.

Un dépistage précoce pourrait aussi être une solution. À ce sujet, Ackard, Fulkerson et Neumark-Sztainer (2007) recommandent de dépister et d'initier un traitement chez les personnes présentant des CAR parce que la présence de ces comportements est préoccupante en soi malgré l'absence d'un diagnostic complet. De plus, il a été démontré que l'initiation précoce d'un traitement est un puissant facteur pronostic (Rosen, 2003). Avant de pouvoir en arriver à ce niveau de sophistication dans le dépistage, par contre, une meilleure connaissance de l'étiologie et des signes précoces laissant présager la pathologie est de mise. Ainsi, le *National Institute of Mental Health* a recommandé aux chercheurs « d'identifier de nouvelles cibles de traitement qui

découlent d'études portant sur des traits qui ont précédé l'apparition des symptômes et sur des traits qui persistent durant la maladie et après la rémission » (Chavez & Insel, 2007). Une meilleure compréhension des traits qui ont précédé l'apparition des symptômes et qui sont possiblement impliqués dans les désordres alimentaires rendrait possible un plus haut niveau de spécificité et donc d'efficacité dans l'élaboration de programmes de prévention, de dépistage et de traitements.

Au début des années 1960, Hilde Bruch, une auteure considérée par plusieurs comme une pionnière dans le domaine des troubles des conduites alimentaires, a élaboré une conceptualisation de la pathologie en s'appuyant sur un grand nombre d'observations cliniques. Ainsi, elle conceptualisait les TCA comme reposant sur trois traits de personnalité, soit une absence de conscience intéroceptive, un désordre de l'image corporelle et un sentiment d'inefficacité. Jusqu'à ce jour, les trois caractéristiques proposées par Bruch influencent toujours la compréhension que les acteurs du domaine ont de la pathologie. Par exemple, ces trois caractéristiques sont respectivement mesurées par trois échelles éponymes dans l'un des questionnaires les plus utilisés pour dépister les TCA, soit le *EDI-2 (Eating Disorder Inventory 2; Garner, 1991)*. Comme nous en ferons état subséquent, plusieurs études récentes ont montré que ces trois caractéristiques sont déterminantes dans la symptomatologie des troubles des conduites alimentaires. Il est intéressant de constater par ailleurs que ces trois caractéristiques n'ont jamais été étudiées *de concert* pour déterminer la capacité de ce modèle théorique à prédire l'ampleur des CAR.

Finalement, ajoutons que depuis les cinquante dernières années, plusieurs autres facteurs étiologiques potentiels ont été proposés. Parmi ceux-ci, deux semblent particulièrement

prometteurs, soit l'alexithymie et le sentiment d'efficacité personnelle. Ces deux caractéristiques sont intéressantes à étudier en soi du fait que plusieurs études récentes et bien construites appuient leur rôle dans l'étiologie des troubles des conduites alimentaires. Ces deux traits sont aussi intéressants à étudier en relation avec le modèle de Bruch car plusieurs liens théoriques peuvent être élaborés avec ce modèle. Entre autres, il y a une forte parenté conceptuelle entre l'alexithymie et la conscience intéroceptive d'une part, et d'autre part entre le sentiment d'efficacité personnelle et l'inefficacité. L'alexithymie et le sentiment d'efficacité personnelle sont semblables aux concepts proposés par Bruch, mais ils s'en distinguent néanmoins, comme nous le verrons sous peu.

Ainsi, la prévalence inquiétante des comportements alimentaires à risque et des TCA chez les jeunes femmes, la connaissance limitée de l'étiologie de la pathologie que nous détenons ainsi que l'efficacité modeste des traitements offerts contribuent à rendre impérative la recherche sur l'étiologie des TCA. L'identification des causes psychiques des TCA permettrait de procéder à un dépistage plus ciblé et plus précoce, d'élaborer des programmes de prévention plus adaptés ainsi que de développer des traitements plus efficaces. L'objectif général de cette thèse est donc la documentation de la valeur prédictive des trois caractéristiques identifiées par Bruch, ainsi que l'exploration de la possibilité de raffiner ce modèle en ayant recours à l'alexithymie et au sentiment d'efficacité personnelle. Le choix d'étudier ces caractéristiques uniquement chez les femmes est basé sur la prévalence nettement plus grande des TCA chez celles-ci. Nous traiterons maintenant de la conceptualisation théorique des TCA selon la perspective de Bruch.

1. Les troubles des conduites alimentaires tels que conceptualisés par Hilde Bruch

Pour Bruch, les désordres alimentaires sont avant tout une tentative de réparation et constituent donc pour l'individu une solution et non un problème. Les TCA doivent être compris en relation au développement de la personnalité dans le contexte de la famille de l'individu (Bruch, 1973). En règle générale, Bruch (1962) observe que bien que les circonstances familiales soient spécifiques à chaque patiente, certaines caractéristiques sont particulièrement fréquentes. Lorsqu'elle questionne les parents de ses patientes sur la personnalité de celles-ci avant l'incidence du TCA, les patientes sont décrites comme des enfants tranquilles, performantes, obéissantes, fiables et cherchant constamment à plaire. Ces patientes auraient été peu encouragées à s'exprimer et il y aurait eu peu de renforcement des activités qu'elles voulaient entreprendre par elles-mêmes. Comme résultat, Bruch (1962) décrit que leur mode de vie graviterait autour de l'obéissance comme tentative de plaire aux parents, avec une absence de pensée autonome et d'appui sur leurs propres ressources et idées. Il semble aussi que chacune d'elles ait eu à porter des attentes assez lourdes de la part des parents, que ce soit d'augmenter la fortune familiale, de compenser pour les frustrations des parents ou pour une fratrie décevante à leurs yeux (Bruch, 1962). Investies de ces attentes, les patientes se trouveraient devant un conflit insoluble lorsqu'émergerait le besoin d'autonomie caractérisant l'adolescence. Pour cette auteure, les symptômes développés par l'individu seraient secondaires à des désordres de personnalité sous-jacents (Bruch, 1973). Pour elle, les troubles des conduites alimentaires étaient un «syndrome incroyablement uniforme» (Bruch, 1973, p.251) et trois symptômes étaient invariablement présents dans la pathologie, soit une

absence de conscience intéroceptive, un désordre de l'image corporelle et un sentiment d'inefficacité. Ces trois traits de personnalité seront maintenant approfondis.

1.1 Conscience intéroceptive

Bruch (1962, 1985) a décrit les personnes souffrant de TCA comme présentant une grande difficulté à reconnaître leurs états internes, ce qu'elle nomme une absence de conscience intéroceptive. Pour Bruch, la conscience intéroceptive serait l'aptitude à identifier et à répondre efficacement à ses émotions et aux autres états internes, notamment la faim, la satiété et la sexualité (1962, 1973). Toujours selon Bruch, puisque les individus souffrant de TCA présentent un désordre de la conscience intéroceptive, ceux-ci auraient continuellement recours à des guides externes pour savoir quand manger et en quelle quantité plutôt qu'à des informations internes. En reconstruisant l'histoire personnelle de ses patientes, Bruch en est venue à la conclusion que la perception des sensations corporelles (telles la faim) et des expériences subjectives liées aux émotions ne serait pas innée mais requerrait un apprentissage pour que ces expériences soient organisées et puissent être reconnues subséquemment. Ainsi, dans le cas où l'enfant, en grandissant, ne recevrait pas une réponse appropriée de la part des parents, c'est-à-dire une réponse confirmant sa propre perception, les premières expériences de sensations corporelles ou émotionnelles demeureraient confuses. Par conséquent, pour Bruch, si les parents tendent à avoir des réponses inappropriées dans les interactions avec l'enfant, qu'elles soient trop permissives, négligentes, inhibitrices ou encore soucieuses à l'excès, la capacité de l'enfant à percevoir et à faire sens de ses états internes resterait peu différenciée (Bruch, 1973).

Pour Bruch, l'absence de conscience intéroceptive serait au cœur des problématiques alimentaires. Ce trait de personnalité pourrait expliquer par exemple le recours à des orgies alimentaires pour réguler des émotions négatives, ou encore la tendance qu'ont ces personnes à s'appuyer sur des règles strictes pour déterminer quoi manger et dans quelle quantité, plutôt que sur leurs propres sensations.

1.2 Inefficacité

Un deuxième trait de personnalité proposé par Bruch pour décrire les patientes souffrant de désordres alimentaires est un sentiment général d'inefficacité. L'inefficacité se définit comme une impuissance, un sentiment de vide interne, un sentiment de ne pas être en contrôle de ses besoins, comportements, impulsions, comme si le corps de la personne ne lui appartenait pas (Garner, Garfinkel, Stancer, & Moldofsky, 1976). Pour Bruch, l'inefficacité est étroitement associée à la conscience intéroceptive de par son origine développementale. En effet, pour cette auteure, ces deux caractéristiques auraient pour origine l'incapacité des parents à accorder une attention suffisante aux émotions et au besoin d'autonomie naissant de l'enfant. Suite à différentes circonstances familiales, la patiente chercherait à obéir et à ne pas déplaire à ses parents, ce qui aurait pour conséquence d'interrompre le développement de son monde interne et de ses propres idées. Il en résulterait une faible conscience de ses états internes et un sentiment d'inefficacité relative à ses ressources personnelles (Bruch, 1962). Puisque les individus souffrant de TCA ne peuvent interpréter correctement leurs états internes, ils perçoivent agir seulement en réponse aux demandes des autres et des situations, et non en réponse à leurs propres besoins. Durant une certaine période de temps, un équilibre est maintenu dans la famille et tout semble fonctionner pour le mieux, en apparence du moins. Le

sentiment d'inefficacité de la patiente est donc adaptatif à cette période de sa vie puisqu'il est complémentaire aux exigences de l'environnement familial et passe donc inaperçu. Par contre, lorsque survient l'adolescence ou le début de l'âge adulte chez ces patientes, le fragile équilibre familial se rompt. Ainsi, le plus grand besoin d'autonomie inhérent à cette période développementale place la patiente devant un conflit insoluble puisque cette autonomie est incompatible avec l'obéissance docile qui a constitué son mode de vie jusqu'alors. L'inefficacité serait centrale dans les TCA pour Bruch car se sentant incompétente et peu en contrôle de sa vie, la patiente trouverait une certaine forme de compromis dans les comportements alimentaires pathologiques. Ceux-ci seraient la manifestation directe des tentatives de l'individu de retrouver un certain sentiment de contrôle et d'autonomie à travers son corps tout en maintenant l'apparente docilité qui lui permet d'éviter les conflits dans le milieu familial (Bruch, 1962).

1.3 L'insatisfaction corporelle

La troisième caractéristique typique des TCA décrite par Bruch est une distorsion de l'image corporelle. Même lorsqu'elles sont sévèrement émaciées, Bruch constate que ces patientes nient avec véhémence leur maigreur et continuent de craindre de prendre du poids. Bruch décrit qu'il arrive fréquemment qu'une patiente capte par hasard son reflet dans un miroir et soit choquée par sa maigreur extrême. Puis, se reconnaissant, la perception visuelle de la patiente semble être remplacée par son image mentale d'elle-même. Ce phénomène de distorsion de la perception du corps amène inévitablement une insatisfaction par rapport à l'image perçue, et ce peu importe l'image réelle. L'insatisfaction corporelle (IC) se définit comme étant une évaluation subjective négative qu'une personne porte sur son corps, notamment concernant son poids et sa

silhouette. Plusieurs auteurs conceptualisent l'IC comme résultant d'une différence entre le corps actuel et le corps idéal (Cooper & Taylor, 1988; Williamson, Gleaves, Watkins & Schlundt, 1993).

L'insatisfaction corporelle deviendrait centrale dans la vie des patientes et deviendrait en quelque sorte le moteur qui les pousserait à adopter des comportements de restriction, de purgation et de dépense excessive d'énergie. Des trois facteurs proposés par Bruch, il semble que ce soit celui qui soit le plus accessible à la conscience des patientes. On peut penser aussi que la mauvaise perception du corps serait en quelque sorte l'équivalent concret des désordres de perception des états internes vus dans l'absence de conscience intéroceptive. Ainsi, une émotion douloureuse pourrait incorrectement être étiquetée comme «se sentir grosse» par ces patientes.

Cette description du modèle de Bruch démontre à quel point la compréhension actuelle des troubles de l'alimentation en est inspirée. En fait, en ce qui concerne les traitements, plusieurs des développements des vingt dernières années ne seraient que des synthèses et des raffinements des écrits de cette pionnière et de quelques autres (Silverman, 1997, p.7). Cependant, d'autres concepts connexes à ceux proposés par Bruch ont émergé et se sont avérés intéressants dans leur capacité à expliquer les symptômes de TCA. Plus particulièrement, l'alexithymie et le sentiment d'efficacité personnelle sont des facteurs qui ont été empiriquement documentés comme étant importants dans cette problématique. Les sections suivantes ne concernent pas spécifiquement le modèle de Bruch mais se penchent sur ces facteurs pour ensuite mettre en lumière leur lien avec les concepts élaborés par Bruch.

2. Sentiment d'efficacité personnelle

2.1 Aspects théoriques de l'efficacité et de l'inefficacité

Le concept d'inefficacité proposé par Bruch présente l'avantage de s'inscrire dans une perspective développementale et d'expliquer un trait sous-jacent à la symptomatologie alimentaire. Plusieurs études prospectives ont tenté de montrer que l'inefficacité telle que conceptualisée par Bruch prédisait le développement d'un TCA. Contrairement à la théorie proposée par Bruch, les données empiriques n'ont pu appuyer le rôle de l'inefficacité dans le développement des TCA. En effet, plusieurs études prospectives, utilisant toutes l'échelle d'Inefficacité du *EDI (Eating Disorder Inventory; Garner, Olmsted, Polivy, 1983)* ou de sa version augmentée de 4 nouvelles échelles, soit l'*EDI-2 (Garner, 1991)*, ont tenté en vain de mettre en lumière le rôle de l'inefficacité dans la pathologie. Aucune de ces études prospectives n'a pu démontrer de lien avec le développement d'une problématique alimentaire (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Barnett, 1996; Dobbmeyer & Stein, 2003; Garner, Garfinkel, Rockert, & Olmsted, 1987; Killen et al., 1994; Killen et al., 1996; Leon et al. 1995).

Une hypothèse pour expliquer l'absence de support empirique du concept d'inefficacité serait qu'il s'agit d'un concept très vaste qui comprendrait en fait plusieurs construits différents comme l'estime de soi, le sentiment de vide, de solitude, d'impuissance, d'être inadéquat et sans valeur. Le fait que ces études prospectives n'aient pu mettre en lumière le rôle prédictif de l'inefficacité dans les troubles des conduites alimentaires pourrait être le reflet d'une conceptualisation trop peu précise. Serait-il possible d'adapter le concept d'inefficacité de Bruch pour qu'il soit un concept aux limites mieux définies? Cette précision accrue rendrait d'une part le concept plus apte à être mesuré et d'autre part ajouterait à son utilité clinique. Une possibilité serait d'avoir recours à un

concept relié mais plus circonscrit, comme le concept de sentiment d'efficacité personnelle (SEP) proposé par Albert Bandura. Pour cet auteur, il n'existerait pas de sentiment *général* d'être inefficace au sens entendu par Bruch comme étant un trait de personnalité. Pour lui, le sentiment d'efficacité serait plutôt *spécifique* aux différentes sphères de la vie de l'individu. Bandura a introduit le concept d'efficacité personnelle pour décrire le sentiment de confiance des individus par rapport à leur capacité à accomplir des comportements dans le but d'arriver à un résultat escompté (Bandura, 1977). Le concept de SEP est un élément clé d'une large théorie proposée par Bandura et appelée la théorie sociale cognitive. Le SEP affecterait l'initiation et la persistance de comportements, de même que la quantité d'efforts déployés pour atteindre un objectif. Les attentes d'efficacité des individus pour un comportement particulier découleraient principalement de quatre sources, soit leurs expériences antérieures, l'expérience par vicariance, la persuasion verbale et l'activation émotionnelle (Bandura, 1977). Le sentiment d'efficacité personnelle diffère donc de l'inefficacité sur un aspect, le second étant un trait de personnalité global et le premier étant spécifique à des objectifs précis. Ainsi, dans le contexte du dépistage des problématiques alimentaires, il serait peut-être plus utile d'explorer le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'adoption de comportements alimentaires sains.

Le problème principal avec l'étude du sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'adoption de conduites alimentaires saines réside dans l'absence d'un instrument de mesure qui serait utile dans tout le spectre de présentation des troubles des conduites alimentaires. En effet, les études portant sur le sentiment d'efficacité personnelle se sont surtout penchées sur les épisodes d'orgie alimentaire. Pour tester la théorie, il importe

donc d'abord d'avoir un instrument de mesure fidèle et valide qui serait adapté à tout le continuum de manifestation des TCA. La section suivante décrit un instrument prometteur qui pourrait être utilisé pour remplir ce mandat.

2.2. Description du EDRSQ

Dans un article récent, Pinto et collaborateurs (2006) ont créé et validé un questionnaire visant à mesurer le SEP par rapport à l'adoption de conduites alimentaires saines dans un contexte de rémission d'une problématique alimentaire. L'*EDRSQ* (*Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire*), contrairement aux autres questionnaires disponibles, est construit pour être applicable aux différents types de troubles des conduites alimentaires et même aux populations non cliniques. Le questionnaire comprend deux facteurs, soit le SEP portant sur la régularisation de l'alimentation (*normative eating self-efficacy*) et le SEP portant sur l'acceptation de son image corporelle (*body image self-efficacy*) qui pourraient respectivement être traduits par l'Échelle de Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec une Alimentation Normative (SEP-AN) et l'Échelle de Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Image Corporelle (SEP-IC). Le premier facteur mesure la confiance qu'a une personne dans sa capacité à pouvoir manger dans différents contextes sans s'engager dans des conduites alimentaires pathologiques (restriction, orgie alimentaire, purgation ou exercice excessif). Le deuxième facteur mesure la confiance qu'a une personne en son aptitude à maintenir une image corporelle réaliste qui ne serait pas dominée par la recherche de minceur et à ne pas accorder une influence trop importante à son poids pour déterminer son estime de soi. L'*EDRSQ* est un instrument anglophone et il serait très pertinent d'en disposer d'une version traduite et validée pour les francophones.

2.3. Présentation de la première étude

L'*EDRSQ* est la seule mesure validée portant sur le sentiment d'efficacité personnelle dans un contexte d'adoption de conduites alimentaires saines et pouvant être utilisé avec toutes les personnes présentant une problématique alimentaire, incluant les présentations sous-cliniques. Le chapitre 2 de cette thèse a donc comme objectif la traduction et la validation du *EDRSQ* dans une population non-clinique de jeunes femmes et sera présenté sous forme d'article. Cet article, intitulé «French Adaptation of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ): Psychometric Properties and Conceptual Overview» a été soumis à la revue britannique *European Eating Disorder Review*. Le chapitre 2 contient l'article qui vient tout juste d'être accepté pour publication (Couture, Lecours, Beaulieu-Pelletier, Philippe, & Strychar, sous presse).

3. Alexithymie

3.1 Aspect théorique de l'alexithymie

L'alexithymie est un concept connexe à l'absence de conscience intéroceptive. Le mot alexithymie signifie littéralement «pas de mot pour les émotions» (Sifneos, 1972). Plus particulièrement, l'alexithymie a été définie comme une incapacité à identifier et à décrire verbalement les sentiments et les émotions, une activité fantasmatique limitée et un style cognitif pragmatique prioritairement orienté vers les symptômes physiques et les éléments factuels extérieurs (Nemiah, Freyberger, & Sifneos, 1976).

Plusieurs auteurs ont souligné l'importance des premières relations mère-enfant dans le développement de la régulation émotionnelle de l'enfant. Pour Bion (1962), il semblerait que les sensations, les perceptions et les émotions primaires de l'enfant soient transformées par la mère en représentations mentales d'affects et de pensées. Cet effort de contenir et de réguler les émotions de l'enfant porte le nom de fonction alpha, qui est

utilisée pour transformer les éléments bêta (perceptions) de l'enfant en éléments alpha (représentations) (Bion, 1962). L'enfant et le parent se communiqueraient des affects de plus en plus complexes et l'enfant apprendrait ainsi à réguler son expérience émotionnelle et à faire sens de son monde interne (Speranza & Atger, 2003). Winnicott (1967/1971) a décrit le même phénomène en parlant de rôle de miroir de la mère, c'est-à-dire la capacité de la mère de renvoyer à l'enfant ses propres états d'âme sous une forme plus assimilable. Pour ces deux auteurs, l'enfant internalise par la suite graduellement cette fonction de la mère pour pouvoir l'utiliser de façon autonome. La mère jouerait donc un rôle-clé dans l'apprentissage de la reconnaissance et de la régulation émotionnelle chez l'enfant. Dans le même ordre d'idées, plus récemment, Linehan (1993) a mentionné l'importance d'un environnement familial invalidant dans l'enfance en lien avec le développement ultérieur des troubles de personnalité limite. Il semblerait que les mêmes mécanismes soient à l'oeuvre dans le développement des TCA (Haslam, Mountford, Meyer, & Waller, 2008; Mountford, Corstorphine, Tomlinson, & Waller, 2007). On peut penser que si les expériences de l'enfant ne lui permettent pas de dégager une cohérence et une prévisibilité, celui-ci grandira sans que les expériences émotionnelles n'aient pu trouver d'assises assez solides pour pouvoir être représentées, organisées, comprises et régulées, ce qui correspondrait aux caractéristiques alexithymiques. L'alexithymie a été étudiée au départ pour rendre compte de déficits observés chez les personnes souffrant d'une maladie psychosomatique. Plus récemment, on a montré une forte prévalence de l'alexithymie dans plusieurs psychopathologies, notamment la dépression, les troubles addictifs et les troubles des conduites alimentaires. Les théories actuelles portant sur l'alexithymie

conceptualisent certains troubles mentaux comme étant des troubles développementaux de la régulation des émotions (Speranza & Atger, 2003). Ainsi, les symptômes comportementaux de ces psychopathologies peuvent être conçus comme des tentatives pour pallier à cette régulation émotionnelle défectueuse. L'alexithymie résulterait d'un déficit précoce dans la relation parent-enfant et engendrerait à son tour une plus grande vulnérabilité et donc la nécessité de développer des défenses plus rigides et plus massives (Speranza & Atger, 2003). Cette vulnérabilité prendrait la forme d'une intolérance aux perceptions physiques et émotionnelles. Ne pouvant faire sens des émotions et des perceptions, celles-ci seraient vécues par l'enfant comme une expérience aversive. Dans les troubles des conduites alimentaires, l'obsession de la minceur et les comportements en découlant pourraient s'apparenter à des conduites anti-pensées et anti-représentationnelles qui permettraient au sujet de se couper transitoirement des affects douloureux. Ajoutons, avant de se pencher sur la relation entre alexithymie et conscience intéroceptive, que l'instrument de mesure le plus employé pour mesurer l'alexithymie est le *TAS-20* (*Toronto Alexithymia Scale*, version à 20 items; Bagby, Parker, & Taylor, 1994).

3.2. Relation entre alexithymie et absence de conscience intéroceptive dans les troubles des conduites alimentaires

L'alexithymie et la conscience intéroceptive sont conceptuellement très reliées et impliquent tous deux une faible conscience des états internes qui peut entraîner, et ce particulièrement dans les TCA, un monitoring excessif et une grande rigidité. Il semblerait que la difficulté à identifier les émotions nuirait à l'adaptation des individus dans des situations stressantes (Parker, Taylor, & Bagby, 1998). Le débordement émotionnel perçu pourrait être interprété par ces individus comme une perception

somatique confuse et désagréable. Pour atténuer cette sensation désagréable, ils pourraient s'engager dans des comportements qui auraient pour fonction de les soulager temporairement, comme par exemple un épisode d'orgie alimentaire ou d'exercice excessif (Speranza, Loas, Wallier, & Corcos, 2007). Une bonne capacité à identifier les émotions et à les tolérer serait donc une ressource personnelle qui préviendrait la nécessité d'avoir recours à des agirs.

La conscience intéroceptive et l'alexithymie sont des concepts reliés mais distincts. Quatre études ont montré une corrélation entre les deux (Greenberg, 1997; Laquatra & Clopton, 1994; Taylor, Parker, Bagby, and Bourke, 1996; Nielsuchowski, 2003). La première étude à s'intéresser à la relation entre les deux concepts est celle de Laquatra & Clopton (1994). Ces auteurs ont trouvé une relation significative entre le score au *TAS* (version originale à 26 items qui a précédé la création du *TAS-20*) et l'échelle de Conscience Intéroceptive du *EDI* dans un échantillon d'étudiantes au baccalauréat ($r(308) = 0,44$ ($p < 0,01$)). Plus spécifiquement, les deux premières échelles du *TAS* (difficulté à identifier les émotions et difficulté à communiquer les émotions) avaient des corrélations respectives de 0,62 et 0,40 ($p < 0,01$) avec l'échelle de Conscience Intéroceptive. Par la suite, utilisant le *TAS-20*, Greenberg (1997) a aussi trouvé une relation significative ($r(52) = 0,74$, $p < 0,0001$) entre l'alexithymie et la conscience intéroceptive dans un échantillon composé de 53 individus (23 patientes anorexiques et 30 sujets contrôles) âgés entre 14 et 25 ans. Aussi, dans un échantillon mixte de 100 étudiants au baccalauréat, Niesluchowski (2003) a trouvé une corrélation de $r = 0,59$ ($p < 0,01$) entre les deux mêmes échelles. Ces corrélations de grande taille ne sont pas surprenantes vu le chevauchement conceptuel des deux construits (Bourke, Taylor &

Crisp, 1985). Aussi, il faut savoir que quatre items du *TAS* découlent de l'échelle Conscience Intéroceptive de l'*EDI* (Taylor, Ryan & Bagby, 1985). Lorsqu'ils ont retiré ces quatre items du *TAS-20*, Taylor, Parker, Baby, and Bourke (1996) ont trouvé que la corrélation entre les deux échelles était toujours significative dans un échantillon de patientes anorexiques ($r(48) = 0,42$ ($p < 0,01$)) mais qu'elle ne l'était plus dans un groupe d'étudiantes. L'ensemble de ces résultats suggèrent donc que les deux concepts sont fortement corrélés. Sur le plan conceptuel, il semblerait que la conscience intéroceptive soit plus proche du premier facteur de l'alexithymie, soit la difficulté à identifier les émotions, ce qui est appuyé par les résultats de Laquatra et Clopton.

Malgré la parenté conceptuelle de l'alexithymie et de la conscience intéroceptive, il est surprenant qu'aucune étude à ce jour n'ait cherché à vérifier laquelle des deux était la plus en lien avec les symptômes alimentaires.

4. Le rôle de l'alexithymie et du sentiment d'efficacité personnelle en lien avec les désordres alimentaires

Le modèle de Bruch demeure un outil précieux dans la compréhension clinique des désordres alimentaires. Il est donc étonnant qu'il n'y ait jamais eu d'étude qui ait eu pour objet d'en faire une validation empirique. Aussi, les multiples avancées de la psychologie et l'explosion de concepts qui en découle rendent possible le raffinement de la théorie classique proposée par Bruch. Ainsi, l'alexithymie et le SEP sont deux concepts connexes à ceux proposés par Bruch qui pourraient s'avérer encore plus utiles dans la compréhension des troubles des conduites alimentaires.

4.1 Présentation de la deuxième étude

Le chapitre trois de cette thèse porte sur la validation empirique du modèle de Bruch ainsi que sur la vérification empirique de la pertinence de l'alexithymie et du sentiment

d'efficacité personnelle tel que mesuré par le *EDRSQ* comme prédicteurs des comportements alimentaires à risque. Le chapitre trois sera aussi présenté sous forme d'article. L'article, intitulé «The Role of Interoceptive Awareness, Body Dissatisfaction and Eating Self-Efficacy in Predicting Eating Disorder Symptoms» a été soumis en septembre dernier à la revue *Eating Behaviors*. À ce jour, nous sommes en attente d'une réponse de leur part.

Chapitre 2 - French Adaptation of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ): Psychometric Properties and Conceptual Overview

Short Title: FRENCH ADAPTATION OF THE EDRSQ

French Adaptation of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire
(EDRSQ): Psychometric Properties and Conceptual Overview

Stéphanie Couture, Serge Lecours and Geneviève Beaulieu-Pelletier

Département de Psychologie, Université de Montréal, Canada

Frederick L. Philippe

Department of Psychology, McGill University, Montreal, Canada

Irene Strychar

Département de Nutrition, Université de Montréal, Canada

and Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal

(CRCHUM), Canada

May 3rd, 2009

Stéphanie Couture
Department of Psychology
University of Montreal
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montreal (Quebec), Canada
H3C 3J7

Abstract

High prevalence of Eating Disorders (EDs) and poor treatment outcome rates have urged research in the assessment of EDs. Self-efficacy is a key motivational factor in the recovery from EDs. A self-report measure, the *Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ)*, was recently developed to assess confidence in adopting healthy eating behaviours and in maintaining a realistic body image. The objectives of this study were to (a) translate the *EDRSQ* to French (*EDRSQ-F*), (b) assess the psychometric properties of this French version, and (c) establish normative data for a non-clinical sample. Participants were 203 undergraduate women. They completed the *EDRSQ-F* and measures of ED symptoms, depression and self-esteem. A confirmatory factor analysis revealed a bi-factorial structure. Both scales demonstrated evidence of reliability and theoretically consistent evidence of construct validity. Findings support the validity of the *EDRSQ-F* and suggest it is a useful instrument for the assessment of EDs.

Keywords: Eating Disorders, Self-efficacy, Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, Screening

French Adaptation of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire
(EDRSQ): Psychometric Properties and Conceptual Overview

Eating disorders (EDs), both clinical and subclinical, have become an important public health issue (Chavez & Insel, 2007; Park, 2007). Prevalence rates as high as 13% have been reported for clinical EDs (Johnson, Cohen, Kasen, & Brook, 2006). Moreover, subclinical eating disorders might affect as much as 61% of the college female population (Gutzwiller, Oliver, & Katz, 2003). It is also known that subclinical EDs tend to progress towards clinical EDs (Patton, Johnson-Sabine, Wood, Mann, & Wakeling, 1990). In fact, some authors conceptualize EDs as a continuum ranging from the absence of symptoms to full-blown clinical disorders, including various intensities of purgative and restrictive symptoms (e.g., Mazzeo & Espelage, 2002). Therefore, it has been recommended to screen and initiate treatments for those who are affected by subclinical ED because the mere presence of these symptoms is preoccupying (Ackard, Fulkerson, & Neumark-Sztainer, 2007). Moreover, an early treatment initiation has been recognized as a powerful positive prognostic factor (Rosen, 2003). These findings support the importance of a thorough screening process for at-risk populations.

Also, EDs are chronic psychiatric disorders that are further complicated by relapse rates as high as one third and persistent subthreshold symptoms (Eckert, Halmi, Marchi, Grove, & Crosby, 1995; Herzog et al., 1999). As many as 20% of those treated will continue to meet clinical levels of pathology (Keel & Mitchell, 1997). Given the chronicity of EDs and their resistance to treatment, the National Institute of Mental Health has urged researchers to identify new treatment targets that are derived from studies that focus on premorbid traits and traits that persist through the illness and after

recovery (Chavez & Insel, 2007). Some authors have suggested that motivational factors might be important premorbid personality traits that contribute to the onset and maintenance of EDs (Pinto, Guarda, Heinberg, & DiClemente, 2006; Rieger et al, 2000; Vitousek, Watson, & Wilson, 1998). Thus, the screening scope needs to be larger than the sole assessment of symptoms to include motivational factors. One of them, the concept of self-efficacy, is considered to be a key factor in EDs and is described as one's confidence in being able to carry out a behaviour in order to produce a desired result (Bandura, 1997). In clinical ED populations, self-efficacy appeared to be an important predictor of recovery (Goodrick et al., 1999; Linde et al., 2004; Stotland, Zuroff, & Roy, 1991; Wilson, Fairburn, Agras, Walsh, & Kraemer, 2002). Very few self-efficacy studies pertained to bulimia and even less pertained to anorexia or sub-clinical EDs. Studies pertaining to eating self-efficacy in sub-clinical populations suggested that self-efficacy is an important motivational factor implicated in EDs (Bardone-Cone, Abramson, Vohs, Heatherton, & Joiner, 2006; Berman, 2006). However, the measurement of eating self-efficacy remains problematic. The studies cited previously either used general self-efficacy instruments or questionnaires pertaining to binge eating and overeating that neglected the restrictive manifestations of the ED spectrum. It appears crucial to determine if self-efficacy is as important in the restrictive manifestations as it is at the binging and purging end of the spectrum. Since self-efficacy is thought to be specific, its measure must pertain to the problematic behaviours.

A recent article reported the creation and validation of an instrument measuring the confidence in one's ability to adopt healthy eating habits in the context of recovery

from EDs. The *Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ)* (Pinto et al, 2006) is designed to include all manifestations of the spectrum of clinical and sub-clinical EDs. It is composed of two scales, Normative Eating Self-Efficacy (NESE) and Body Image Self-Efficacy (BISE). The NESE scale measures the confidence in the ability to adopt healthy eating habits without becoming anxious and without restricting, bingeing, purging and exercising excessively. The BISE scale measures the confidence in the ability to maintain a realistic body image that is not overshadowed by an unhealthy drive for thinness.

The *EDRSQ* was validated with 116 individuals suffering from ED, 10% of them being in partial remission. The instrument presented interesting psychometric properties. Moderate to high negative correlations were found between the *EDRSQ* scores and ED indicators, demonstrating convergent evidence of validity. In a second study, Pinto, Heinberg, Coughlin, Fava and Guarda (2008) tested the predictive validity of the *EDRSQ* among 104 underweight female inpatients. They found that patients' *EDRSQ* score at admission was positively related to weight regain and negatively related to higher scores on the *Eating Disorder Inventory 2 (EDI-2)* (Garner, 1991) subscales and to the length of hospital stay. Stated otherwise, the less self-efficacy the patient displayed, the less weight she gained, the more she was symptomatic on the *EDI-2* and the longer she remained hospitalized. The *EDRSQ* thus appears to be a good predictor of outcome of EDs. It appears to be a useful contribution to a more thorough documentation of the clinical picture of those affected during the assessment stage. Moreover, it is the only validated measure of eating disorder recovery self-efficacy that can be used for the full spectrum of EDs. However, the *EDRSQ* has only been validated

in a clinical setting and its authors recommend establishing its psychometric properties in non-clinical populations.

The French-speaking population is currently affected by a high prevalence of EDs (e.g., Basdevant et al, 1995) and the leaders of these communities have recently acknowledged the importance of taking action towards this problem. A thorough assessment of EDs, including an index of motivation for behaviour change such as the *EDRSQ*, is required to tailor existing treatments to the needs of those affected.

Therefore, the present study's objectives were threefold: (a) to translate the *EDRSQ* to French (*EDRSQ-F*), (b) to assess the psychometric properties of the French version, and (c) to establish normative data for a non-clinical sample.

Method

Participants and Procedure

The translation of the *EDRSQ* was done according to the method described by Vallerand (1989). First, two bilingual contributors translated the *EDRSQ* to French, producing two parallel French versions of the *EDRSQ*. Then, both versions were back-translated into English by two other contributors. The similarity between the original English questionnaire and the back-translated English versions is a marker of the quality of the intermediary French version. Subsequently, a committee evaluated both French versions according to their readability and concordance with the original version. For four of the 23 items, the committee members had a divergence of opinion and discussion was held until a consensus was reached. Finally, the committee decided upon a final version of the *EDRSQ-F*. The committee was composed of three graduate students, a professor of Nutrition and a professor of Psychology.

Participants were recruited on a voluntary basis during an undergraduate psychology course and were asked to complete the *EDRSQ-F* and other questionnaires. They were assured that all their responses would remain confidential and anonymous. No incentives were provided to the participants. The only inclusion criteria were to be a female and to be over 18 years of age. The participants were informed of the study and then signed a consent form.

Participants were 203 undergraduate female students at a French-Canadian university with a mean age of 21.8 years ($SD = 3.9$). The mean Body Mass Index (BMI) was 21.7 kg/m^2 ($SD = 3.4$). A slightly larger than expected proportion of the sample was underweight, since 12% had a BMI lower than 18.5 kg/m^2 , compared to the population estimate of 3.9% for Canadian women (Statistics Canada, 2005). Table 1 provides further details on demographic characteristics of the sample. The majority of the participants completed the questionnaires in the classroom. When this option was not possible, they were asked to complete the questionnaires at home ($n=53$). There were no differences pertaining to demographics, weight, BMI, self-efficacy, self-esteem, and ED symptomatology between those who completed the questionnaires in the classroom and those who completed them at home. However, the participants who completed the questionnaires at home were slightly older than those who completed them in the classroom ($t(199) = -2.418, p < .05$). Two weeks later, the participants were asked to complete the *EDRSQ-F* a second time to establish the test-retest reliability.

Measures

Demographic information. Basic demographic information included age, ethnicity, education, marital status, revenue, weight and height.

Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire – French (EDRSQ-F).

The French version of the *EDRSQ* (Pinto et al, 2006) was used to assess participants' confidence in their aptitude to adopt or maintain healthy eating habits and attitudes. The *EDRSQ* is composed of 23 items grouped in two scales, Normative Eating Self-Efficacy (NESE) and Body Image Self-Efficacy (BISE). NESE measures the confidence in the ability to normalize one's eating behaviours in different contexts and to refrain from risky eating behaviours such as restricting, bingeing, purging and exercising excessively. The NESE scale is composed of 14 items and an item example is "I can eat a cheeseburger without compensating by restricting, exercising excessively, or purging". BISE measures the confidence in the ability to base one's self-esteem on other aspects than weight and to maintain a realistic body image that is not overshadowed by an unhealthy drive for thinness. The BISE scale is composed of nine items and an item example is "I can look at my stomach or thighs without wondering if I've gained or lost weight". Items are rated on a 5-point scale ranging from 1 (*Not at all confident*) to 5 (*Extremely confident*). The original article used both scales separately and did not provide data pertaining to a total score for the *EDRSQ*.

Beck Depression Inventory (BDI). Depressive symptoms were established to assess the external construct validity of the *EDRSQ-F*. The *BDI* is a valid and reliable self-report measure of depressive symptoms (Beck & Steer, 1987; Beck, Steer, & Garbin, 1988; Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961). In this study, the French version of the *BDI* was used (Bourque & Beaudette, 1982) and the internal consistency was .85. Based on clinical assumptions, the correlation with both scales of the *EDRSQ* was expected to be moderate and negative, of a predicted magnitude of -.40.

However, in the original English validation of the NESE and BISE scales, these correlations were slightly higher (-.57 and -.62, respectively).

Eating Attitude Test – 26 (EAT-26). Behavioural symptoms of eating disorders were assessed with the *EAT-26* (Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982). This scale was included in this study in order to provide convergent validity for the *EDRSQ-F*. The *EAT-26* is a widely used scale that has demonstrated strong evidence of validity in the measure of ED behavioural symptoms (e.g., Garner et al., 1982). The French version was used (Carrot et al., 1987; Leichner et al., 1994). In this study, the internal consistency of the *EAT-26* was .89. The correlation with both scales of the *EDRSQ-F* was expected to be strong and negative, with a predicted magnitude of -.70, based on correlations with other ED measures found in the original validation of the *EDRSQ*.

Eating Disorder Inventory – 2 (EDI-2). Psychological symptoms of eating disorders were assessed using the *EDI-2* (Garner, 1991) to provide evidence of convergent, divergent, and external construct validity for the *EDRSQ-F*. The *EDI-2* is a widely used self-report instrument composed of 11 scales designed to assess different aspects of EDs. Participants in this study completed four *EDI-2* scales in order to assess the construct validity of the *EDRSQ-F*. First, participants completed the Drive for Thinness and Body Dissatisfaction subscales in order to assess the convergent validity of the *EDRSQ-F*. These two subscales measure respectively attitudes and behaviours toward the pursuit of thinness and body image. Based on the English validation of the *EDRSQ*, for the NESE scale, the respective expected correlations with these two *EDI-2* scales were -.70 and -.60. For the BISE, the respective expected correlations with the *EDI-2* scales were -.70 and -.80. Therefore, there was a predicted difference between the

two scales of the *EDRSQ* (NESE and BISE) for the Body Dissatisfaction scale of the *EDI-2*. A negative correlation of a greater magnitude is to be expected with the BISE scale since it measures the confidence in the ability to have low levels of body dissatisfaction. Second, participants completed the Maturity Fears subscale to assess the divergent validity of the *EDRSQ-F* since this subscale measures a more general characteristic of ED patients that is not associated with ED symptoms. Based on the English validation of the *EDRSQ*, the expected correlation with both scales of the *EDRSQ* was expected to be small and negative (-.20). Third, participants completed the Ineffectiveness subscale of the *EDI-2* in order to further assess the external construct validity of the *EDRSQ*. The Ineffectiveness subscale was created to measure Bruch's (1962; 1973; 1978) ineffectiveness construct, described as a general and pervading feeling of helplessness, emptiness and a sense of not being in control of one's needs, behaviours and impulses, as though the person's body did not belong to herself (Garner, Garfinkel, Stancer, & Moldofsky, 1976). In the original validation, the Ineffectiveness subscale of the *EDI-2* was not assessed. Based on clinical assumptions, we hypothesized that the ineffectiveness and self-efficacy concepts would be related yet distinct. We hypothesized that the correlation between both *EDRSQ* scales and this subscale would be of -.40. The French version of the *EDI-2* was used in this study (Archinard, Rouget, Painot, & Liengme, 2002). The internal consistency of the Drive for Thinness and Body Dissatisfaction subscales was .89 and .92 respectively. The internal consistency of the Maturity Fears and Ineffectiveness subscales was .83 and .84 respectively.

Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE). The *RSE* (Rosenberg, 1965) is a well established measure of self-esteem (Rosenberg, 1965). The French version (Vallières &

Vallerand, 1990) was used in this study to assess the external construct validity of the *EDRSQ-F* since self-esteem is a construct related to, yet different, from self-efficacy. The correlation with both scales of the *EDRSQ* was expected to be positive and moderate (.40). The internal consistency in this study was .87.

Statistical Analyses

First, to document the factor structure of the *EDRSQ-F*, a confirmatory factor analysis (CFA) was conducted using LISREL 8 (Jöreskog & Sörborm, 2003). The other analyses were performed with SPSS 13.0 for Mac OS.X (SPSS, Chicago, IL). Student's t-tests for independent samples were used to determine if there were differences on the scores obtained by those who completed the questionnaires within classroom sessions and those who completed them at home. The internal consistency of the *EDRSQ* scales and other questionnaires was evaluated using Cronbach alpha coefficients. The relationship between the two administrations of the *EDRSQ-F* (test-retest reliability) was calculated for the two scales using Pearson product moment correlations. Student's t-tests for independent samples were used to determine if the mean scores on NESE and BISE were different in our group of non-clinical participants compared to the clinical and remission groups presented in the original validation study (Pinto et al, 2006). Relationships among *EDRSQ-F* scales and the other questionnaires used to assess convergent, divergent and external construct validity were evaluated using Pearson product moment correlations. Moreover, an index of construct validity recently proposed by Westen and Rosenthal (2003) was calculated to provide a summary index of the overall construct validity of the *EDRSQ*. The index is called $r_{\text{alerting-CV}}$. It is calculated using a correlation between a) the pattern of predicted correlations between

the *EDRSQ* and the other questionnaires and b) the pattern of correlations actually obtained. All tests of significance were based on alpha set at .05.

Results

Confirmatory Factor Analysis

The original version of the *EDRSQ* was created to account for two important aspects of eating disorder recovery self-efficacy: Normative Eating Self-Efficacy (NESE) and Body Image Self-Efficacy (BISE). The two constructs were thought to be different, yet associated. In order to test this model, a CFA was conducted. The model was composed of two latent variables (NESE and BISE) each with 14 and nine observed variables, respectively. The covariance matrix served as the database for the CFA and the method of estimation was Maximum Likelihood. The analysis confirmed the bi-factorial structure of the *EDRSQ-F*. The χ^2/df ratio was in an acceptable range ($\chi^2 (df=223, N=203) = 429.94, p < .001; \chi^2/df = 1.93$) and other fit indices were adequate: Normed Fit Index (NFI) = .97; Non-Normed Fit Index (NNFI) = .99, Comparative Fit index (CFI) = .99, Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = .068 [.058; .077], and Standardized Root Mean Residual (SRMR) = .048. All loadings ranged from .50 to .89. Since both latent variables were correlated ($r = .78$), a one-factor structure was tested and was deemed inadequate (RMSEA = .110 [.103; .120]; $\chi^2 (df=224, N=203) = 783.56, p < .001; NC (\chi^2/df) = 3.50; \Delta\chi^2 = 353.62$). These results suggest that the bi-factorial model should be preferred.

Internal Consistency and Reliability

The two scales of the *EDRSQ-F*, Normative Eating Self-Efficacy and Body Image Self-Efficacy demonstrated good internal consistency reliability. The Cronbach's

alpha coefficients for NESE and BISE were .96 and .91, respectively. In the original English version of the *EDRSQ*, the Cronbach alpha coefficient for both scales was very similar (.97 for NESE and .95 for BISE).

Test-retest reliability was also calculated for both scales of the *EDRSQ-F* and was found to be excellent. For NESE and BISE respectively, the correlations between both administrations were .91 ($p < .01$) and .89 ($p < .01$) for the two-week interval.

Group Means on EDRSQ-F scales

Since there are no existing normative values for a non-clinical population for the *EDRSQ*, we calculated a mean score and a standard deviation for both NESE and BISE scales. Given the *EDRSQ* scoring range is from 1 to 5, so is the mean score for each scale, with a higher score reflecting a higher level of self-efficacy. In our sample, the mean scores for NESE and BISE were 4.3 (SD = 0.8) and 3.4 (SD = 0.8), respectively. In the original English validation, participants either met full criteria of ED or were in partial remission. For the clinical group, the mean score for the NESE scale was 2.2 (SD = 1.0), which is statistically different from our sample ($t(272) = 17.79, p < .0001$). For the partial remission group, the mean NESE score was 2.8 (SD = 1.1), which is also statistically different from our group ($t(213) = 6.1710, p < .0001$). For the BISE scale, the mean score for the clinical group was 2.0 (SD = 0.9), ($t(272) = 11.2820, p < .0001$) and it was 2.3 (SD = 1.0) ($t(213) = 4.0894, p < .0001$) for the partial remission group. Therefore, the non-clinical group demonstrated a significantly higher level of eating self-efficacy than the clinical and partial remission group.

Validity

Convergent validity. The NESE and BISE scales were positively correlated, $r(203) = .74, p < .001$ in our sample. This correlation is slightly weaker than the correlation between the scales found in the original validation, where $r(114) = .81, p < .001$. Table 2 presents the correlations between the two scales of the *EDRSQ* and measures of eating pathology, namely the Drive for Thinness and Body Dissatisfaction subscales of the *EDI-2* and the *EAT-26*. Correlations between the *EDRSQ* scales and the pathological measures were large and negative. Data from the validation of the original English version are also presented in Table 2. Results tend to be similar for both versions of the *EDRSQ*. Furthermore, the magnitude of the association between BISE and the Body Dissatisfaction subscale is greater than for NESE in both versions of the *EDRSQ*. These results provide additional support for the convergent validity of the *EDRSQ* scales.

Divergent validity. Correlations between the *EDRSQ* scales and *EDI-2* Maturity Fears subscale are presented in Table 2. The relation was small to moderate for both versions of the *EDRSQ*, thus providing good support for the divergent validity of the *EDRSQ*.

External construct validity. Correlations between the *EDRSQ* scales and *BDI*, Ineffectiveness and *RSE* are presented in Table 2. The correlation between both *EDRSQ* scales and *BDI* is negative and small to moderate, suggesting that a more depressed mood is associated with a lower level of self-efficacy. In addition, both scales of the *EDRSQ-F* and the *EDI-2* Ineffectiveness subscale were negatively and moderately correlated, suggesting that a greater eating self-efficacy is associated with a lower sense of ineffectiveness. Moreover, both *EDRSQ* subscales are positively associated with *RSE*,

with a relation of small to moderate magnitude, suggesting that a greater self-esteem is associated with a greater eating self-efficacy.

Overall construct validity of the EDRSQ-F. An index of overall construct validity was proposed by Westen and Rosenthal (2003). This statistical tool provides an overall index of construct validity that is readily interpretable as a Pearson correlation. For both NESE and BISE scales, $r_{\text{alerting-CV}}$ was .99 and .98 respectively. This result indicates a very high convergence between the calculated and expected correlations between the *EDRSQ-F* and the other questionnaires, thus indicating an excellent overall construct validity.

Discussion

The purposes of the present study were to adapt the *EDRSQ* for the French-speaking population and to evaluate its psychometric properties in a non-clinical sample. A number of findings emerged. First, the French version of the *EDRSQ* fits a bi-factorial structure identical to the one of the original English version. Second, results suggest that the French version of the *EDRSQ* is a reliable self-report instrument since both subscales demonstrate excellent test-retest reliability and excellent internal consistency. Third, both *EDRSQ-F* scales show evidence of good construct validity because their relationships with related constructs are consistent with what was theoretically expected. These correlations are also consistent with those presented in the original English validation of the *EDRSQ*, supporting the quality of the translation. An overall index of construct validity, $r_{\text{alerting-CV}}$ (Westen & Rosenthal, 2003) was also calculated and the magnitude of the correlations for both subscales suggested that our predicted pattern of

correlations provided a very accurate expectation of the pattern of correlations actually observed, thus supporting excellent construct validity.

A more in depth discussion of construct validity is important despite the excellent results provided by the $r_{\text{alerting-CV}}$. Convergent validity was demonstrated through negative and strong correlations with measures of ED. These correlations indicated that a higher perceived self-efficacy was associated with less drive for thinness, less body dissatisfaction and fewer behaviours aimed at losing weight. In addition, although both *EDRSQ-F* scales are correlated, it can be assumed that they are not redundant and measure different aspects of self-efficacy in recovery from an ED because of their pattern of association with different measures of convergent validity. As expected, BISE shows an association of a larger magnitude with *EDI-2* Body Dissatisfaction than does NESE. In opposition, NESE shows an association of a greater magnitude with *EAT-26*, a scale measuring cognitive and behavioural efforts in losing weight. Thus, there seems to be a conceptual difference between the two dimensions of the *EDRSQ-F*, the NESE scale pertaining to the adoption of healthy eating habits and the BISE scale pertaining to the maintenance of a realistic body image that is not overshadowed by body dissatisfaction. Thus, the BISE and NESE scales provide a unique picture of the motivation for behaviour change by quantifying two important and complementary aspects of eating disorder recovery self-efficacy.

The Maturity Fears of the *EDI-2* was used to support divergent validity of the *EDRSQ-F*. Indeed, a negative and small correlation was obtained with both *EDRSQ-F* scales, despite a large variance. The construct validity of the *EDRSQ-F* was further supported by its relationships with other related yet distinct constructs. As expected,

both NESE and BISE scales were positively but moderately correlated with self-esteem. In addition, both scales showed a negative and small to moderate association with depression. This relationship suggests that more depressed participants showed lower levels of self-efficacy. The association between self-efficacy and depression was to be expected because it has consistently been found in the ED literature (e.g., Pinto et al, 2006; Linde et al, 2004) and in the general self-efficacy literature (Bandura, 1992; Bandura, 2000). However, this association is smaller than the one found in the original article. The population studied could explain this discrepancy. Since the population in the original study was composed of participants with clinical ED, it is likely that they displayed more pathological scores on general measures of mental health such as the *BDI*. Unfortunately, the original article does not provide data pertaining to the mean and standard deviation of the *BDI* scale. The smaller association found with the *EDRSQ-F* might also be caused by a smaller variance since our sample is likely to be more homogenous.

Finally, a moderate and negative relationship was found between the *EDI-2* Ineffectiveness subscale and both scales of the *EDRSQ*, suggesting that the feeling of ineffectiveness would be only moderately associated with a low level of self-efficacy. This finding supports prior research indicating that confidence in the ability to control eating when an abundance of food is available was moderately and inversely related to ineffectiveness (Berman, 2006). The Ineffectiveness subscale was first designed to capture Bruch's concept of a general sense of being ineffective (Bruch, 1962; 1973; 1978). In light of the present findings, it would appear that self-efficacy and

effectiveness are not redundant concepts, thus confirming the theoretical assumption that the two concepts are related yet distinct.

This study has some limitations. First, the *EDRSQ-F* has not been validated in a clinical sample of participants and thus future research should validate the *EDRSQ-F* in a clinical ED population. Second, future research should try to replicate the factorial structure of the *EDRSQ-F* with a larger sample size in order to further support its stability within a different sample. Third, more research is needed to document the use of *EDRSQ* for men. Further research is also needed to deepen our understanding of the role of eating self-efficacy in the prevention of EDs, magnitude of symptoms, treatment compliance, as well as success and relapse rates. Nevertheless, this study supports the *EDRSQ* as a promising instrument for the field. It is psychometrically sound and conceptually interesting. Indeed, it is the only validated instrument measuring eating disorder recovery self-efficacy that has been designed for the whole spectrum of presentation of EDs. The information provided by the NESE and BISE scales is specific to the behaviours to be changed and draws a complementary picture of the patient's eating disorder recovery self-efficacy. The *EDRSQ* seems to be a useful instrument to widen the scope of assessment of EDs to include motivational indices influencing behavioural change. It seems promising for documenting prognosis, for monitoring patients' progress and motivation during treatment as well as for individualizing existing treatments. Moreover, in line with the National Institute of Mental Health's recommendation, it could be used to design self-efficacy-based approaches to intervention.

References

- Ackard, D. M., Fulkerson, J. A., & Neumark-Sztainer, D. (2007). Prevalence and utility of DSM-IV eating disorder diagnostic criteria among youth. *International Journal of Eating Disorders, 40*, 409-417.
- Archinard, M., Rouget, P., Painot, D., & Liengme, C. (2002). Inventaire des troubles alimentaires 2 [Eating Disorder Inventory 2]. In M. Bouvard, & J. Cottraux (Eds.), *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie* [Protocols and evaluation scales in psychiatry and psychology], (3rd ed., pp. 249-251). Paris: Masson.
- Bandura, A. (1992). *Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism*. Washington, DC: Hemisphere.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2000). *Self-Efficacy: The foundation of agency*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bardone-Cone, A. M., Abramson, L. Y., Vohs, K. D., Heatherton, T. F., & Joiner, T. E. Jr (2006). Predicting bulimic symptoms: An interactive model of self-efficacy, perfectionism, and perceived weight status. *Behaviour Research and Therapy, 44*, 27-42.
- Basdevant, A., Pouillon, M., Lahlou, N., Le Barzic, M., Brillant, M., & Guy-Grand, B. (1995). Prevalence of binge eating disorder in different populations of French women. *International Journal of Eating Disorders, 18*, 309-315.
- Beck A. T., & Steer R. A. (1987). *Manual for the Beck Depression Inventory*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review, 8*, 77-100.
- Beck, A.T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry, 4*, 561-571.
- Berman, E. S. (2006). The relationship between eating self-efficacy and eating disorder symptoms in a non-clinical sample. *Eating Behaviors, 7*, 79-90.
- Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de depression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones [Psychometric study of the Beck Depression Inventory within a french-speaking university students sample]. *Canadian Journal of Behavioral Science, 14*, 211-218.
- Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine, 24*, 187-194.
- Bruch, H. (1973). *Eating Disorders: Obesity, anorexia nervosa, and the person within*. New York: Basic Books.
- Bruch, H. (1978). *The golden cage: The enigma of anorexia nervosa*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Carrot, G., Lang, F., Estour, B., Pellet, J., Gauthey, C., & Wagon, C. (1987). Étude de la EAT: Échelle d'évaluation de l'anorexie mentale dans une population témoin et dans une population d'anorectiques [Study of the EAT: Evaluation scale for Anorexia Nervosa in a non-clinical and in an anorexic population]. *Annales Médico-Psychologiques, 145*, 258-264.

- Chavez, M., & Insel, T. R. (2007). Eating Disorders – National Institute of Mental Health’s Perspective. *American Psychologist*, *62*, 159-166.
- Eckert, E. D., Halmi, K. A., Marchi, P., Grove, W., & Crosby, R. (1995). Ten years follow-up of anorexia nervosa: Clinical course and outcome. *Psychological Medicine*, *25*, 143-156.
- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory 2 professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Stancer, H. C., & Moldofsky, H. (1976). Body image disturbance in anorexia nervosa and obesity. *Psychosomatic Medicine*, *38*, 327-336.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, *12*, 871-878.
- Goodrick, G. K., Pendleton, V. R., Kimball, K. T., Carlos Poston, W. S., Reeves, R. S., & Foreyt, J. P. (1999). Binge eating severity, self-concept, dieting self-efficacy and social support during treatment of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *26*, 295-300.
- Gutzwiller, J., Oliver, J. M., & Katz, B. M. (2003). Eating dysfunctions in college women: The roles of depression and attachment to fathers. *Journal of American College Health*, *52*, 27-32.
- Herzog, D. B., Dorer, D. J., Keel, P. K., Selwyn, S. E., Ekeblad, E. R., Flores, A. T., et al. (1999). Recovery and relapse in anorexia and bulimia nervosa: A 7.5-year follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *38*, 829-837.

- Johnson, J. G., Cohen, P., Kasen, S., & Brook, J. S. (2006). Personality disorder traits evident by early adulthood and risk for eating and weight problems during middle adulthood. *International Journal of Eating Disorders, 39*, 184-192.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (2003). *LISREL 8.54 for Windows* (Computer software). Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Keel, P. K., & Mitchell, J. E. (1997). Outcome in bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry, 154*, 313-321.
- Leichner, P., Steiger, H., Puentes-Neuman, G., Perreault, M., & Gottheil, N. (1994). Validation d'une échelle d'attitudes alimentaires auprès d'une population québécoise francophone [Validation of an eating attitude scale within a francophone Québec population]. *Revue Canadienne de Psychiatrie, 39*, 49-54.
- Linde, J. A., Jeffery, R. W., Levy, R. L., Sherwood, N. E., Utter, J., Pronk, N. P., & Boyle, R. G. (2004). Binge eating disorder, weight control self-efficacy, and depression in overweight men and women. *International Journal of Obesity, 28*, 418-425.
- Mazzeo, S. E., & Espelage, D. L. (2002). Association between childhood physical and emotional abuse and disordered eating behaviors in female undergraduates: An investigation of the mediating role of alexithymia and depression. *Journal of Counseling Psychology, 49*, 86-100.
- Park, D. C. (2007). Eating disorders – A call to arms [Editorial]. *American Psychologist, 62*, 158.

- Patton, C. G., Johnson-Sabine, E., Wood, K., Mann, A.H., & Wakeling, A. (1990). Abnormal eating attitudes in London schoolgirls – A prospective epidemiological study: Outcome at twelve month follow-up. *Psychological Medicine*, *20*, 383-394.
- Pinto, A. M., Guarda, A. S., Heinberg, L. J., & DiClemente, C. C. (2006). Development of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, *39*, 376-384.
- Pinto, A. M., Heinberg, L. J., Coughlin, J. W., Fava, J. L., & Guarda, A. S. (2008). The Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ): Change with treatment and prediction of outcome. *Eating Behavior*, *9*, 143-153.
- Rieger, E., Touyz, S., Schotte, D., Beumont, P., Russell, J., Clarke, S., et al. (2000). Development of an instrument to assess readiness to recover in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *28*, 387- 396.
- Rosen, D. S. (2003). Eating disorders in children and young adolescents: Etiology, classification, clinical features, and treatment. *Adolescent Medicine*, *14*, 49-59.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- SPSS (2006). *SPSS 13.0 for Mac OS X Brief Guide*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Statistics Canada (2005). *2005 Canadian Community Health Survey*. Retrieved September 1st, 2008, from <http://www.statcan.ca/english/research/82-621-XIE/2005001/tables/t001.htm>.
- Stotland, S., Zuroff, D. C., & Roy, M. (1991). Situational dieting self-efficacy and short-term regulation of eating. *Appetite*, *17*, 81-90.

- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française [Toward a methodology for the transcultural validation of psychological questionnaires: Implications research in the French language]. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 30, 662-680.
- Vallières, E.F., & Vallerand, R.J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg [French- canadian translation and validation of the Rosenberg self-esteem scale]. *International Journal of Psychology*, 25, 305-316.
- Vitousek, K., Watson, S., & Wilson, G. T. (1998). Enhancing motivation for change in treatment resistant eating disorders. *Clinical Psychology Review*, 18, 391-420.
- Westen, D., & Rosenthal, R. (2003). Quantifying construct validity: Two simple measures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 608-618.
- Wilson, G. T., Fairburn, C. G., Agras, W. S., Walsh, B. T., & Kraemer, H. (2002). Cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa: Time course and mechanisms of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 267-274.

Author Notes

This research was sponsored with a grant provided to the first author by the Fonds Québécois de la Recherche sur la Société et la Culture. We would like to thank Catherine Senecal and Julie Doyon for their important contribution with the translation of the *EDRSQ* and Gabrielle Maliha and Elodie Beroard for their help with the management of the data set. Finally, we would like to thank Kevin Johnson and Dick Johnson for their support and input.

Table 1***Participant Demographics***

Characteristics	Distribution (%)
Ethnicity	
Caucasian	84.2
Afro-american	3.0
Latino	1.5
Arab	5.4
Asian	5.0
Marital status	
Single	78.0
Married	3.5
Living with someone	17.5
Widowed or divorced	1.0
Annual earning	
0-10k	63.5
10k-20k	26.0
20k-30k	7.5
30k and more	3.0
BMI (kg/m ²)	
Less than 18.5	11.8
18.5 – 24.9	75.9

25 – 29.9	8.9
Over 30	3.4

Note. k = 1000; BMI = Body Mass Index; kg/m² = kilogram by square meter.

Table 2**Intercorrelations among Original and French *EDRSQ* Scales and Convergent, Divergent and External Construct Validity Measures**

	EDRSQ		EDRSQ-F	
	NESE	BISE	NESE	BISE
Convergent validity				
EDI-2 Drive for Thinness	-.71**	-.69**	-.77**	-.68**
EDI-2 Body dissatisfaction	-.61**	-.76**	-.61**	-.75**
EAT-26 ^a	–	–	-.77**	-.59**
Divergent validity				
EDI-2 Maturity Fears	-.30**	-.26**	-.29**	-.28**
External construct validity				
Rosenberg Self-Esteem Scale ^a	–	–	.35**	.45**
Beck Depression Inventory	-.57**	-.62**	-.37**	-.42**
EDI-2 Ineffectiveness ^a	–	–	-.44**	-.49**

Note. EDRSQ = Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire; EDRSQ-F = Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire – French; NESE = Normative Eating Self-Efficacy; BISE = Body Image Self-Efficacy; EDI-2 = Eating Disorder Inventory – 2; EAT-26 = Eating Attitude Test – 26.

^a In the original English validation of the EDRSQ, data pertaining to the EDI-2 Ineffectiveness subscale, Eat-26 and Rosenberg Self-Esteem Scale are unavailable.

** $p < .01$.

Chapitre 3 – The Role of Interoceptive Awareness, Body Dissatisfaction and Eating Self-Efficacy in Predicting Eating Disorder Symptoms

Short Title: PREDICTING EATING DISORDER SYMPTOMS

The Role of Interoceptive Awareness, Body Dissatisfaction and Eating Self-Efficacy in
Predicting Eating Disorder Symptoms

Stéphanie Couture and Serge Lecours

Département de Psychologie, Université de Montréal, Canada

September 4th, 2009

Stéphanie Couture
Département de Psychologie
Université de Montréal
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montreal (Quebec), Canada
H3C 3J7

Abstract

The purpose of this study was to provide an empirical validation of Bruch's theoretical model of eating disorders encompassing body dissatisfaction, ineffectiveness and interoceptive awareness. This study also aimed to determine if two related concepts, namely alexithymia and eating self-efficacy, improved the accuracy of the model. A total of 203 undergraduate females completed the *Eating Disorder Inventory 2*, *Eating Attitudes Test*, *Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire* and *Toronto Alexithymia Scale*. The results indicated that Bruch's model accounted for 46% of the variance in eating symptomatology. While body dissatisfaction and interoceptive awareness both demonstrated an important contribution in predicting ED symptomatology, ineffectiveness was found to have a negligible specific contribution. Bruch's model was improved by substituting ineffectiveness with eating self-efficacy; it then accounted for 64% of the variance in eating disorder symptoms, the *EDRSQ* displaying an important specific contribution in predicting ED symptoms. Finally, this study demonstrated that alexithymia was not a specific predictor of eating disorder symptoms. Thus, a combination of lack of interoceptive awareness, body dissatisfaction and low eating self-efficacy appears to constitute a risk factor for symptoms of eating disorders in a non-clinical sample of women. The conceptual and clinical implications of these findings are discussed.

Keywords: Eating Disorders; Body Dissatisfaction; Ineffectiveness; Interoceptive Awareness; Alexithymia; Self-Efficacy

The Role of Interoceptive Awareness, Body Dissatisfaction and Eating Self-Efficacy in
Predicting Eating Disorder Symptoms

1. Introduction

1.1. Context

Eating disorders (ED), both clinical and subclinical, have become an important public health issue (Park, 2007), with prevalence rates of approximately 0.5% for anorexia nervosa and 3% for bulimia (American Psychiatric Association, 2000). Prevalence rates as high as 10-15% have been reported for clinical ED (Johnson, Cohen, Kasen, & Brook, 2006). Moreover, subclinical eating disorders might affect as much as 61% of the college female population (Mintz & Betz, 1988). It is also known that subclinical ED tend to progress towards clinical ED (Patton, Johnson-Sabine, Wood, Mann, & Wakeling, 1990; Shisslak, Crago, & Estes, 1995). In fact, some authors conceptualize eating disturbances as a continuum ranging from the absence of symptoms to full-blown clinical disorders, including various intensities of purgative and restrictive symptoms (Mintz & Betz, 1988; Peck & Lightsey, 2008; Stice, Killen, Hayward, & Taylor, 1998), as an alternative to discreet diagnostic categories. Therefore, it has been recommended to screen and initiate treatments for those who are affected by subclinical ED because the mere presence of these symptoms is preoccupying (Ackard, Fulkerson, & Neumark-Sztainer, 2007). Moreover, an early treatment initiation has been recognized as a powerful positive prognostic factor (Rosen, 2003). Therefore, the National Institute of Mental Health urges researchers to identify new treatment targets that are derived from studies that focus on premorbid traits and traits that persist through the illness and after recovery (Chavez & Insel, 2007). A better understanding of

premorbid factors involved in ED would help achieving a higher degree of sophistication in the designing of prevention programs and treatments.

One of the first models to emphasize premorbid personality factors in order to explain eating disorders was proposed by Hilde Bruch (1962, 1973, 1978). Bruch disagreed with the behavioral writings of her time and understood the disease in terms of the development of the whole personality in the context of the family (Bruch, 1973). For her, eating behaviors were late features of the illness and were “secondary to underlying personality disturbances” (Bruch, 1973, p. 251). According to Bruch, eating disturbances were characterized by three central problems: a lack of interoceptive awareness, a body image disturbance, and a feeling of ineffectiveness. These three characteristics seem to play an important role in the etiology and maintenance of ED and they are still influential in today’s literature. As an example, one of the most widespread self-report test, the *Eating Disorder Inventory-2* (Garner, 1991), uses this conceptualization. However, since Bruch’s writings, the knowledge and empirical findings have progressed tremendously in the field. These three concepts, like many others, have evolved and were refined. The objective of this study is to propose a conceptual adaptation of Bruch’s model and to validate it. A refinement of this model, written almost fifty years ago, would provide a better understanding of three factors potentially implicated in the etiology and maintenance of ED, therefore improving our understanding of the pathology.

1.2. Interoceptive Awareness

Bruch (1962, 1985) described anorexia nervosa patients as experiencing their emotions in a bewildering way and as being often unable to describe them. She coined

the term “lack of interoceptive awareness” to describe this characteristic, which she defined as an inability to accurately identify and respond to emotions and to other internal sensations, such as hunger, satiety and sexual feelings (1962, 1973). Bruch (1985) came to view interoceptive disturbances as a key factor in the pathogenesis of the disease. This personality characteristic is similar to the alexithymia construct, which literally means “no word for emotions” (Sifneos, 1972). The concepts of alexithymia and lack of interoceptive awareness are closely related and both imply a lack of recognition of one’s internal states that would result, in individuals suffering from ED, in exaggerated self-monitoring and rigidity. It is believed that the difficulty in identifying feelings would impinge on the individual’s capacity to adapt to stressful situations (Parker, Taylor, & Bagby, 1998). The emotional overflow would lead to confusion about the nature of the internal sensation. To cope with the physiological arousal of an emotional situation, they may resort to repetitive and maladaptive behaviors such as bingeing or excessive exercise that would temporarily relieve the arousal (Speranza, Loas, Wallier, & Corcos, 2007).

The failure to identify and respond accurately to emotions and sensations has received some empirical validation with the creation of the *Eating Disorder Inventory* (*EDI*; Garner, Olmsted, & Polivy, 1983) and its revised version, the *EDI-2* (Garner, 1991). Based on Bruch’s writings, one of the scales composing this instrument is called Interoceptive Awareness. It measures the ability of an individual to discriminate between sensations and feelings, and between the sensations of hunger and satiety (Garner et al., 1983). Garner, Olmsted, Polivy, and Garfinkel (1984) used the *EDI* to compare anorexic patients and weight-preoccupied and not-weight-preoccupied college

students. He found significantly lower levels of Interoceptive Awareness among the clinical group compared to the non-clinical groups. Moreover, it has recently been demonstrated that an altered IA is a feature of five types of eating disturbances, namely both subtypes of anorexia nervosa (binge-purging and restricting), bulimia, Binge Eating Disorder (BED) and obesity without BED (Fassino, Pierò, Gramaglia, & Abbate-Daga, 2004).

Tylka & Hill (2004) found that IA accounted for a small but significant amount of the variance of ED in a sample of undergraduate women. Moreover, Leon and colleagues found that poor interoceptive awareness was one of the strongest predictors for risk of ED in a large adolescent population in both cross-sectional (Leon, Fulkerson, Perry, & Cudeck, 1993) and prospective studies (Leon, Fulkerson, Perry, & Early-Zald, 1995). Additionally, Matsumoto and colleagues (2006) found that, following treatment for ED, patients showed significant improvement on the IA scale which was associated with changes in regional cerebral blood flow in the right dorso-lateral prefrontal cortex, precuneus and posterior cingulate cortex which led the authors to conclude that IA plays an important role in ED.

1.3. Alexithymia

Alexithymia is a concept that has attracted special interest in recent studies pertaining to personality traits linked to ED. Alexithymia was originally studied within the framework of psychosomatic illnesses. This concept encompasses some of the deficits that Bruch identified in ED, as the lack of interoceptive awareness, but it has a broader meaning. Alexithymia reflects three aspects, namely a difficulty in identifying feelings, a difficulty in describing feelings, and a concrete, externally oriented thinking

style (Taylor, Bagby, & Parker, 1997). Alexithymia is thought to play a key role in all types of eating disturbances (Lawson, Emanuelli, Sines, & Waller, 2008) and studies have reported prevalence rates as high as 85% in ED populations (Bourke, Taylor, Parker, & Bagby, 1992; Cochrane, Brewerton, Wilson, & Hodges, 1993; Corcos, Guilbaud, Speranza, Stephan, & Jeammet, 1998; De Groot, Rodin, & Olmsted, 1995; Iancu, Cohen, Ben Yehuda, & Kotler, 2006; Jimerson, Wolfe, Franko, Covino, & Sifneos, 1994; Schmidt, Jiwany, & Treasure, 1993; Taylor, Parker, Bagby, & Bourke, 1996). Furthermore, in ED patients, the presence of an alexithymic trait appears to be related to a higher severity of ED symptoms (Bydlowski et al., 2005; Carano et al., 2006) but not to the extent of weight loss and duration of illness (Bourke et al., 1992; Cochrane et al., 1993). These results suggest that alexithymia is not a consequence of starvation, supporting the implication of alexithymia as a causal factor of ED.

Furthermore, despite divergent findings (De Groot et al., 1995), it has been demonstrated that alexithymia persists after remission from ED (e.g. Bourke et al., 1992; Iancu et al., 2006), suggesting that alexithymia preceded ED symptoms and thus further supporting its' role as a pre-existing personality factor. Moreover, alexithymic features have been found to be predictive of poor psychotherapy outcome in ED as well as in other diagnoses (McCallum, Piper, Ogrodniczuk, & Joyce, 2003; Speranza et al., 2007).

Alexithymia has been reported to be associated with markers of psychological distress such as depression and low self-esteem (e.g. Carano et al., 2006; Yelsma, 1995). Some studies have shown that the relationship between alexithymia and ED disappeared after controlling for depression (e.g. Espina Eizaguirre, de Cabezón, de Alda, Olariaga, & Juaniz, 2004) while others demonstrated that the relationship persisted (De Groot et

al., 1995; Speranza et al., 2005). Therefore, this association remains to be elucidated. However, controlling for psychological markers of distress such as low self-esteem and depression has been done in numerous studies in order to assess the specific contribution of alexithymia (e.g. De Berardis et al., 2007).

The relationship between ED and alexithymia appears to be particularly important when assessing the *affective* deficits implicated in alexithymia (Carano et al., 2006; Fukunishi, 1998; Taylor et al., 1996). Affective deficits refer to the two first characteristics of alexithymia which are 1- a difficulty in identifying emotions and distinguishing them from bodily sensations and 2- a difficulty in verbalizing emotions. These two characteristics are usually assessed by the first two factors of the *Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)*; Bagby, Parker, & Taylor, 1994). In a 3-year longitudinal study, Speranza et al. (2007) found that a high score on the first factor of the *TAS-20* predicted a worse long-term outcome for patients with ED, even after controlling for depression, received treatment and initial clinical severity.

In non-clinical populations, the prevalence of alexithymia is reported to be lower, ranging from 0 to 28% (De Groot et al., 1995; Guilbaud et al., 2002; Jimerson et al., 1994). In line with what has been found in clinical populations, even in individuals unaffected by ED, those displaying higher levels of alexithymia also displayed higher levels of ED characteristics as measured on the *EDI* scale. This appears to be especially true for the affective deficits of alexithymia (Laquatra & Clopton, 1994; Taylor et al., 1996).

The concepts of interoceptive awareness and alexithymia have sometimes been used loosely and almost interchangeably. It is somewhat surprising that so little research

has tried to clarify the boundaries of each concept. Interoceptive awareness appears to be conceptually close to the *TAS-20*'s first factor which measures a difficulty to identify and distinguish between feelings and bodily sensations (Difficulty in Identifying Feelings, DIF). However, in the IA scale, the difficulty in distinguishing bodily sensations pertains solely to the confusion of hunger and satiety. Therefore, alexithymia and IA are similar as they both encompass emotional awareness but only IA includes items pertaining specifically to hunger and satiety awareness. Moreover, IA does not include the concrete, externally oriented thinking style measured by the third factor of the *TAS-20*. Despite these slight differences, IA and alexithymia have been found to be closely related in four studies, with correlations ranging from .42 to .74 (Greenberg, 1997; Laquatra & Clopton, 1994; Nielsuchowski, 2003; Taylor et al., 1996). Moreover, a correlation of .62 was found between IA and the first factor of the *TAS* (Laquatra & Clopton, 1994). To our knowledge, no study has attempted to determine which of the two concepts is a better predictor of ED symptoms.

1.4. Body image Disturbances

The second characteristic of ED described by Bruch is a body image disturbance (Bruch, 1962). Body dissatisfaction (BD) has been conceptualized as a negative subjective evaluation of one's body resulting from a difference between one's actual and one's ideal body (Cooper & Taylor, 1988; Williamson, Gleaves, Watkins, & Schlundt, 1993). Body image self-perception appears to be more important than the objective weight in the development of disordered eating (Cooley & Toray, 2001) and higher levels of body dissatisfaction have consistently been found to be an important risk factor in ED (e.g. Tasca et al., 2006). High levels of BD have also been linked to symptom

severity (Post & Crowther, 1987), to a poorer outcome (Garner et al., 1990) and to higher rates of relapse (Carter, Blackmore, Sutandar-Pinnock, & Woodside, 2004; Fairburn, Peveler, Jones, Hope, & Doll, 1993; Halmi et al., 2002). Several prospective studies have investigated BD as a risk factor for subsequent development of symptoms of ED. Although one of these studies did not support BD as a predictor of disordered eating (Leon et al., 1995), most of these studies concluded that BD seems to be involved in the development of ED (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Barnett, 1996; Johnson & Wardle, 2005; Killen et al., 1994; Killen et al., 1996; Ohring, Graber, & Brooks-Gunn, 2002; Patton et al., 1990; Stice & Agras, 1998).

Other than the well-documented etiological hypothesis proposing BD as stemming from the exposure to the thin body ideal portrayed in the media (e.g. Cahill & Mussap, 2007), there also appears to be a link between emotional regulation and BD. Indeed, a recent study demonstrated that negative affect mediated the relationship between body dissatisfaction and strategies to decrease weight (Heywood & McCabe, 2006). Moreover, in populations suffering from binge eating disorder, alexithymic individuals have been shown to display higher levels of BD (Carano et al., 2006). On a more conceptual level, it is possible that a difficulty in identifying feelings and distinguishing them from bodily sensations would interact with BD and increase patients' vulnerability to adopt unhealthy eating behaviors. The lack of emotional awareness is thought to be coupled with a concrete, poor introspective thinking (Taylor et al., 1997) that could shift the individual's attention away from introspection and towards concrete, bodily preoccupations. Therefore, BD could be a concrete "externalized" equivalent to "internal" distressful feelings that are difficult to identify

for an alexithymic individual (not able to feel her sadness or dysphoria, the ED patient perceives her body as being inadequate). Stated otherwise, the distress would be transposed on the body as an attempt to represent internal distressing feelings, thus amplifying body dissatisfaction to a pathological level. Consequently, the interoceptive disturbances and BD would place the individual at a higher risk of developing pathological eating habits in order to alleviate both painful feelings and their concrete equivalent, BD. This conceptual elaboration of the relationship between BD and alexithymia appears to be supported by the findings of De Berardis and collaborators (2007). In a non-clinical sample of undergraduate women, they have shown that not only did alexithymic participants have a higher level of body dissatisfaction than non-alexithymics, they also displayed more pathological scores on the *Eating Attitude Test* (*EAT-26*; Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982), a behavioral measure of ED. Finally, they showed that alexithymia and body dissatisfaction predicted the *EAT-26* score within a linear regression.

1.5. Ineffectiveness

The third factor described by Bruch (1962, 1973, 1978) is ineffectiveness. It is an important motivational facet of eating disturbances and is described as a general and pervading feeling of helplessness, emptiness and a sense of not being in control of one's needs, behaviors and impulses, as though the person's body did not belong to the individual (Garner, Garfinkel, Stancer, & Moldofsky, 1976). With regards to the interoceptive awareness construct, Bruch stated that since ED patients cannot interpret their internal stimuli correctly, they experience themselves as acting solely in response to the demands of others and of situations, rather than in response to their own needs

(1962). For Bruch (1962, 1973), ineffectiveness is a central component of ED since the individual is maladaptively using her body as a way of trying to achieve a sense of control. The relationship between ineffectiveness and alexithymia was empirically demonstrated by Taylor et al. (1996), both in clinical and non-clinical populations, thus supporting Bruch's vision.

Several prospective studies have attempted to demonstrate the empirical importance of the concept of ineffectiveness in the onset of ED (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Barnett, 1996; Dobmeyer & Stein, 2003; Garner, Garfinkel, Rockert, & Olmsted, 1987; Killen et al., 1994; Killen et al., 1996; Leon et al., 1995). These studies measured the concept of ineffectiveness using the Ineffectiveness scale of the *Eating Disorder Inventory* (Garner et al., 1983). The results of these prospective studies were disappointing since none showed a link between ineffectiveness and the onset of an ED.

An explanation for this lack of empirical support for the concept of ineffectiveness is that it is broadly defined and it encompasses a number of different constructs such as difficulties pertaining to self-esteem, emptiness, aloneness, helplessness, loss of control, feeling of inadequacy and worthlessness. The fact that prospective studies fail to support ineffectiveness as a predictive factor of ED might reflect a certain vagueness in its conceptualization. Moreover, for many authors such as Albert Bandura (1997), there might not be such a thing as a *general* sense of being ineffective. Bandura introduced the concept of self-efficacy to describe one's confidence in being able to carry out a behavior in order to produce a desired result (Bandura, 1997). Self-efficacy differs from effectiveness on one aspect: the former concept is specific to a particular behavioral change while the latter is general. Therefore, in the

context of screening for ED, it may be more useful to examine efficacy beliefs related specifically to eating and how these beliefs relate to symptoms and to motivation for recovery. Self-efficacy is a widely used concept in health psychology that has been shown to explain a number of health-related behaviors such as adherence to a diet, compliance to a treatment, and abstinence from alcohol, drugs and smoking (Di Clemente, Fairhurst, & Piotrowski, 1995). Its importance in the recovery from ED is promising but has not yet been fully documented.

According to Bandura (1997), the concept of self-efficacy would play a key role in ED. It has been shown that women engaging in bulimic behaviors display lower levels of self-efficacy than controls, whether they have a normal weight or are overweight (Di Clemente et al., 1995). Clinical studies have also demonstrated that self-efficacy during therapy predicted post-treatment outcome (Wilson, Fairburn, Agras, Walsh, & Kraemer, 2002). However, the majority of studies pertaining to self-efficacy and ED were performed in clinical settings with individuals who wanted to lose weight, whether they suffered from BED or not (e.g. Linde et al., 2004). In these studies, a greater self-efficacy predicted a greater weight loss. Very few self-efficacy studies pertained to bulimia and even less touched upon anorexia or sub-clinical ED (e.g. Bardone-Cone, Abramson, Vohs, Heatherton, & Joiner, 2006; Bardone-Cone et al., 2008).

In one of these studies, Berman (2006) sought to establish a link between eating self-efficacy and psychological and behavioral aspects of ED in a non-clinical population. A sample of 219 participants completed the *EDI-2* (Garner, 1991) and the *Weight Efficacy Life-Style Questionnaire (WELS)* (Clark, Abrams, & Niaura, 1991). The

WELS is an instrument developed to assess the perceived ability to resist eating under a variety of conditions among treatment-seeking obese individuals. Specifically, the questionnaire measures participants' eating self-efficacy in five conditions: negative emotions, peer pressure, availability of food, physical discomfort and positive activities. The results showed that only one scale, the negative emotion scale, predicted the *EDI-2* Bulimia and Drive for Thinness scores. This finding suggests that a low eating self-efficacy in the context of negative emotions is associated with a greater ED symptomatology, thus lending further support to the association between emotional dysregulation and eating behaviors.

The aforementioned studies suggest that self-efficacy is an important motivational factor implicated in ED. Because of the lack of empirical support for ineffectiveness' role in the development of ED, it would be interesting to determine if Bruch's model would be improved by replacing the concept of ineffectiveness by lack of self-efficacy. However, the measurement of eating self-efficacy remains problematic. The studies cited previously either used general self-efficacy instruments or questionnaires pertaining to binge eating and overeating that neglected the restrictive manifestations of the ED spectrum. A recent article reported the creation and validation of an instrument, the *Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ)*; Pinto et al., 2006), which was designed to include all manifestations of the spectrum of clinical and sub-clinical eating disturbances. It is composed of two scales, Normative Eating Self-Efficacy (NESE) and Body Image Self-Efficacy (BISE). Recently, in a longitudinal study, Pinto, Heinberg, Coughlin, Fava, and Guarda (2008) demonstrated that the *EDRSQ* predicted accurately the outcome of an ED treatment involving 104

inpatients. An article describing the translation to French and the validation within a non-clinical sample of the EDRSQ was submitted elsewhere (Couture et al., in press).

The objectives of this study were threefold: 1) to validate Bruch theoretical model in a non-clinical population; 2) to ascertain if the concept of alexithymia would better predict the ED symptomatology than the concept of interoceptive awareness and 3) to find out if the concept of self-efficacy would better predict the ED symptomatology than the concept of ineffectiveness. We hypothesized that alexithymia and self-efficacy would be better predictors of the symptomatology of ED than IA and ineffectiveness.

2. Method

2.1. Participants

Participants were 203 undergraduate female students at a French-Canadian university recruited on a voluntary basis during a psychology course. They were assured that all their responses would remain confidential and anonymous. No incentives were provided to the participants. The only inclusion criteria were to be a female and to be over 18 years of age. The participants were informed of the study and then signed a consent form.

The majority of the participants completed the questionnaires in the classroom. When this option was not possible, they were asked to complete the questionnaires at home ($n=53$). There were no differences pertaining to demographics, weight, BMI, depression, alexithymia self-efficacy, self-esteem, and ED symptomatology between those who completed the questionnaires in the classroom and those who completed them at home. However, the participants who completed the questionnaires at home were

slightly older than those who completed them in the classroom ($t(199) = -2.418, p < .05$, Cohen's $d = .39$), indicating a small to medium effect size according to Cohen (1992). Participants had a mean age of 21.8 years ($SD = 3.9$). The mean Body Mass Index (BMI) was 21.7 kg/m^2 ($SD = 3.4$). A slightly larger than expected proportion of the sample was underweight, since 12% had a BMI lower than 18.5, compared to the population estimate of 3.9% for Canadian women (Statistics Canada, 2005). Table 1 provides further details on demographic characteristics of the participants.

2.2. Measures

2.2.1. Demographic information.

Basic demographic information included age, ethnicity, education, marital status, revenue, weight and height. Participants' Body Mass Index (BMI) were calculated by dividing their weight by the square of their height (kg / m^2).

2.2.2. Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire – French (EDRSQ-F).

The French version of the *EDRSQ* (Pinto et al., 2006; Couture et al., in press) was used to assess participants' confidence in their aptitude to adopt or maintain healthy eating habits and attitudes. The *EDRSQ* is composed of 23 items grouped in two scales, Normative Eating Self-Efficacy (NESE) and Body Image Self-Efficacy (BISE). NESE is composed of 14 items and it measures the confidence in the ability to normalize one's eating behaviors in different context and to refrain from risky eating behaviors such as restricting, bingeing, purging and exercising excessively. BISE is composed of nine items and it measures the confidence in the ability to base one's self-esteem on other aspects than weight and to maintain a realistic body image that is not overshadowed by an unhealthy drive for thinness. Items are rated on a 5-point scale ranging from 1 (*Not at*

all confident) to 5 (*Extremely confident*). In this study, the internal consistency (Cronbach's α , as for all other questionnaires in the study) for the *EDRSQ* was .96 and the respective internal consistency of the *NESE* and *BISE* scales was .96 and .91.

2.2.3. *Eating Attitude Test – 26 (EAT-26)*.

Behavioral symptoms of eating disorders were assessed with the *EAT-26* (Garner et al., 1982). This scale has been widely used as an indicator of eating pathology and it has demonstrated strong evidence of validity (e.g., Garner et al., 1982). The French version was used (Carrot et al., 1987; Leichner, Steiger, Puentes-Neuman, Perreault, & Gottheil, 1994). In this study, the internal consistency of the *EAT-26* was .89.

2.2.4. *Eating Disorder Inventory – 2 (EDI-2)*.

The *EDI-2* (Garner, 1991) is a widely used self-report instrument composed of 11 scales designed to assess different aspects of ED. Participants in this study completed three scales (Ineffectiveness, Body Dissatisfaction and Interoceptive Awareness) in order to assess the concepts proposed by Bruch. These scales have been shown to be valid and reliable self-report measures. In this study, their respective internal consistency was .84, .92 and .80. The French version of the *EDI-2* was used (Archinard, Rouget, Painot, & Liengme, 2002).

2.2.5. *Toronto Alexithymia Scale 20 (TAS-20)*.

The *TAS-20* is the most widely used instrument to assess alexithymia (Bagby, Parker, & Taylor, 1994). The French version of the *TAS-20* was used in our study (Loas, Fremaux, & Marchand, 1995). The psychometric properties of the original version and of the French version are well established. The instrument has a three factor structure (Haviland & Reise, 1996). Factor 1 assesses the difficulty to identify and distinguish

between feelings and bodily sensations (Difficulty in Identifying Feelings, DIF); Factor 2 reflects the inability to communicate feelings to other people (Difficulty in Describing Feelings, DDF); Factor 3 assesses Externally Oriented Thinking (EOT). In our sample, the internal consistency of the three factors was respectively of .78, .80 and .46. The internal consistency found for EOT is not surprising since it has consistently been reported to be lower, especially when using a translated version of the *TAS-20* (Taylor, Bagby, & Parker, 2003). The internal consistency for the whole instrument was .84.

2.2.6. *Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES)*.

The *RSES* is a well established measure of self-esteem (Rosenberg, 1965). The French version (Vallières & Vallerand, 1990) was used in this study as a general measure of psychological distress. The internal consistency in this study was .87.

2.2.7 *Beck Depression Inventory (BDI)*.

Depressive symptoms were assessed in this study as a general measure of psychological distress. The *BDI* is a valid and reliable self-report measure of depressive symptoms (Beck & Steer, 1987; Beck, Steer, & Garbin, 1988; Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961). In this study, the French version of the *BDI* was used (Bourque & Beaudette, 1982) and the internal consistency was .85.

2.3. *Statistical analysis*

Analyses were performed with SPSS 13.0 for Mac OS.X (SPSS, Chicago, IL). Descriptive statistics and percentages were computed for the study samples on demographic variables and all psychometric scales. Cohen's index *d* value was also calculated to obtain a better evaluation of the magnitude of age difference between participants who completed the questionnaires at home and those who completed them

in the classroom. Relationships among the variables were evaluated using Pearson product moment correlations. Multiple Linear Regressions were used to determine the proportion of variance explained by the sets of independent variables. All tests of significance were based on alpha set at .05.

3. Results

Table 2 reports the means and standard deviations of the dependant and independant variables of this study, as well as the correlations among these variables.

3.1. Objective 1: Test of Bruch's Model

Blockwise linear regression analysis with *EAT-26* score as a dependant variable and potential predictive factors as independent variables was conducted in order to determine the contribution of Bruch's variables for predicting possible risk for ED. In the first block, Age and BMI were entered to control for demographic variables which have been shown to influence eating symptomatology. In the second block, *BDI* and *RSE* were entered in order to control for psychological distress. In the third block, *EDI-2* Ineffectiveness, Body Dissatisfaction and Interoceptive Awareness were entered. Table 3 presents the results of this linear regression. The R^2 values of the first and second blocks indicated that they were both statistically significant and that they respectively explained 4 and 20% of the variance of the *EAT-26*. Also, in this analysis, the R^2 value of Bruch's model demonstrated a very large effect size for the prediction of eating symptomatology, with the model accounting for 46% of the variance of the score on the *EAT-26*. Also, Body Dissatisfaction and Interoceptive Awareness both demonstrated an important unique contribution in predicting ED symptomatology. However, in this

model, Ineffectiveness was found to have a negligible specific contribution in predicting ED symptoms ($\beta = -.03$, *ns*).

3.2. Objective 2: Comparison of Alexithymia and IA as predictors of ED

Blockwise linear regression analysis with the *EAT-26* total score as a dependant variable was conducted in order to determine the contribution of alexithymia for predicting ED symptomatology. The same variables as in objective 1 were entered in the first and second block. In the third block, *EDI-2* Ineffectiveness, Body Dissatisfaction and the total score of the *TAS* were entered. The results of this linear regression indicated that the total score of the *TAS* displayed a negligible specific contribution in predicting ED symptoms ($\beta = .03$, *ns*). In this analysis, the R^2 value demonstrated an accuracy of prediction that was lower than for Bruch models, with this model accounting for 39% of the variance in *EAT-26*.

Since a large body of literature indicates that the first factor of the *TAS* would be important in the etiology of ED, the regression analysis was re-done with DIF instead of the whole *TAS*. In this analysis, the R^2 value demonstrated an accuracy of the prediction that was still lower than for Bruch models, with this model accounting for 40% of the variance in *EAT-26*. The results also indicated that DIF has only a small specific contribution in predicting the score on the *EAT-26*, even though it is close to reaching statistical significance ($\beta = .12$, $p = .08$).

3.3. Objective 3: Comparison of Self-Efficacy and Ineffectiveness as predictors of ED

Blockwise linear regression analysis with the *EAT-26* total score as a dependant variable was once more conducted, with the first and second block remaining the same as for the previous analyses. In the third block, *EDRSQ*, Body Dissatisfaction and

Interoceptive Awareness were entered. The results of this linear regression (presented in Table 3) indicated that the total score on the *EDRSQ* is negatively and significantly associated with a higher symptomatology of ED as measured by the *EAT-26* ($\beta = -.65, p < .01$). In this analysis, the R^2 value demonstrated a better accuracy of the prediction of eating symptomatology than Bruch's model, with this model accounting for 64% of the variance of the *EAT-26* score. However, with the substitution of the Ineffectiveness scale with the *EDRSQ*, the BD scale was no longer found to have a unique contribution as a predictor of ED symptoms.

3.4. Post-hoc analyses

Since the large magnitude of the *EDRSQ* contribution to the prediction of eating symptomatology and since self-efficacy is thought to be specific, it was important to determine the unique contribution of each *EDRSQ* subscale. Therefore, in the model presented in objective 3, the total score on the *EDRSQ* was replaced by the score on the NESE subscale. As shown in Table 3, NESE appears to have an important specific contribution in predicting ED symptoms ($\beta = -.62, p < .01$). It also appears that the model was even stronger when only NESE was included, with a R^2 of .68. This finding indicates that this model could explain 68% of the variance of the score of the *EAT-26*, compared to 64% for the total *EDRSQ* score. When we included the BISE subscale instead of NESE, the R^2 dropped to .50.

Furthermore, based on the literature, it appears that IA is conceptually close to the first factor of the *TAS-20* (DIF), but that it also includes items pertaining specifically to hunger and satiety. As demonstrated previously, DIF did not show a significant specific contribution, when all variables were entered in the model, in explaining eating

symptomatology. Therefore, another regression was conducted to try to determine the unique contribution of the IA items pertaining to hunger and satiety (IA-hunger) to the model. In an attempt to explain as much variance in eating symptomatology as possible, the other regression independent variables were NESE and Body Dissatisfaction. The results are presented in Table 3. Results indicated that IA-hunger is a moderate predictor of ED symptoms ($\beta = .31, p < .01$) and that this model accounts for 69% of the variance in eating symptoms. Thus, in this model, substituting the IA scale with IA items pertaining specifically to hunger results in a difference of only 1% in explained variance.

4. Discussion

This study aimed first at validating a classical theoretical model presented by Bruch (1962). Bruch conceptualized disordered eating as secondary to underlying personality disturbances such as ineffectiveness, body dissatisfaction and interoceptive awareness. In our study, this model explained 46% of the variance in eating symptomatology. While the Body Dissatisfaction and Interoceptive Awareness scales were shown to be specific predictors of ED symptoms, Ineffectiveness did not act as a specific contributor. This finding is not surprising and is in line with several prospective studies that failed to show that ineffectiveness was a predictor of ED symptoms (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Barnett, 1996; Dobbmeyer & Stein, 2003; Garner et al., 1987; Killen et al., 1994; Killen et al., 1996; Leon et al., 1995).

Self-efficacy has been linked with ED in previous studies (e.g. Bardone-Cone et al., 2006; Berman, 2006). In our study, while ineffectiveness was not found to be a specific contributor to ED symptoms, self-efficacy appeared to be a powerful predictor.

By substituting the Ineffectiveness scale with the *EDRSQ* in Bruch's model, the new model explained 64% of the variance in ED symptoms. Therefore, the substitution of ineffectiveness with self-efficacy in Bruch's model appears to be a significant improvement. It is interesting however to note that when the *EDRSQ* is used instead of the Ineffectiveness scale to predict ED symptoms, the BD scale was no longer found to have a unique or specific contribution. This finding could be explained by the large correlation found between the BISE subscale and the BD scale ($r = -.75, p < .01$). Conceptually, BD measures the level of body dissatisfaction and BISE measures the confidence in the ability to base one's self-esteem on other aspects than weight and to maintain a realistic body image that is not overshadowed by an unhealthy drive for thinness. The large negative correlation is thus to be expected since the two concepts are closely related. In post-hoc analyses, this redundancy was overcome by using only the NESE scale instead of the whole *EDRSQ*. When doing so, BD remained a specific predictor of ED symptoms. Therefore, in this model, NESE appears to be a better predictor since it reduces the shared variance with BD. Thus, while Bruch's model posited that three personality traits, namely body dissatisfaction, lack of interoceptive awareness and ineffectiveness, interacted to predispose individuals to ED, our study did not support ineffectiveness as a specific contributor. However, empirically, Bruch's model appears to be improved by substituting ineffectiveness with NESE. On the conceptual level, this finding is interesting for two reasons. First, Bruch's ineffectiveness is a very wide concept that encompasses different constructs such as difficulties pertaining to self-esteem, emptiness, aloneness, helplessness, loss of control, and feelings of inadequacy and worthlessness. Conceptually, it is thus difficult to

understand how this encompassing concept interacts with body dissatisfaction and lack of interoceptive awareness to potentiate ED symptomatology. Therefore, such an overly inclusive concept does not appear to be very useful to the understanding of ED pathology. Second, NESE is of conceptual interest since it focuses on one's confidence in adopting healthy eating habits *despite any other influence on the individual's life*. It could therefore be conceptualized as a strong protection factor counteracting the effect of body dissatisfaction and lack of interoceptive awareness. It is also interesting since it is closer to patients' every day experiences with food and it is more proximal to the patient's phenomenological reality. Clinically, it is also more interesting since it is closer to patients' awareness and thus easily accessible to therapeutic work. Indeed, Berman (2006) recommended that the treatment of ED focus on the improving of self-efficacy.

This study also sought to determine which of IA and alexithymia was the best predictor of ED symptoms. In our study, the two concepts correlated at a magnitude of .62, which is comparable to previous research (Greenberg, 1997; Laquatra & Clopton, 1994; Taylor et al., 1996; Nielsuchowski, 2003) that reported correlations between .42 and .74. In previous studies, alexithymia has been reported to be associated with measures of markers of psychological distress such as depression and self-esteem (e.g. Carano et al., 2006; Yelsma, 1995). After controlling for these 2 markers of distress, alexithymia was no longer found to have a specific contribution in ED. It could be argued that controlling for both depression and self-esteem is a severe test for alexithymia. However, while alexithymia was found to be a negligible specific predictor of ED after controlling for these psychological markers of distress, IA was still found to

have a specific contribution. Therefore, IA appears to be more directly related to ED than alexithymia. In fact, some authors have proposed that alexithymia as measured by the *TAS-20* could be understood as a measure of general psychological distress (Leising, Grande, & Faber, 2009). The *TAS-20* has been subjected to numerous criticisms and thus it remains unclear if these results are due to the measurement of alexithymia by the *TAS-20* or if they reflect a problem with the concept of alexithymia itself.

The superiority of IA over alexithymia also raises the issue of how central the combination of lack of awareness of hunger and satiety and of emotion is to the assessment of the difficulty to understand inner events in ED. In a study aiming at validating a mediational pathway between self-objectification and ED, Myers and Crother (2008) found that IA was associated more strongly with ED than was the first factor of the *TAS-20*. They concluded that a measure that includes both awareness of satiety and hunger and of emotions is a more potent predictor of ED and should be favored in future research. In our study, IA was also a better predictor of ED symptoms and therefore it appears to be of utmost importance to capture both awareness of emotions and of satiety and hunger. These results thus support the original conceptualization of Bruch (1962).

In post-hoc analyses, we tried to go further by testing the unique contribution of items pertaining to hunger and satiety awareness as opposed to items pertaining to emotional awareness in the IA scale. When the IA scale was deconstructed into items related to hunger and satiety and items related to emotions, items pertaining to awareness of hunger and satiety had a stronger association with ED. In fact, Myers and Crother (2008) made the same observation, leading them to conclude that although the

role of awareness of emotions may not be as potent as the role of awareness of hunger and satiety cues, awareness of emotions remains an important factor in understanding eating pathology. Clinical interventions should thus focus both on helping patients recognize their emotions and their internal states such as hunger and satiety.

Finally, several limitations need to be mentioned for this study. First, the observed relationships in this study are revealed through a transversal design and should thus be subjected to cautious interpretation. Because of the cross-sectional nature of the data set, no causal conclusions can be inferred. Even if this study underscored the importance of the association between the three factors and ED symptoms, it is however not possible to demonstrate that these factors are a premorbid cause of ED symptoms. Future studies should use a prospective longitudinal design and aim at investigating if the model is predictive of the onset of ED in the general population and if it predicts the outcome of treatment in clinical population. Second, this study was done in a university female student population and thus the generalizability of the findings to adolescents, male, other adults and clinical populations has yet to be established. Further research should assess the validity of the model in clinical populations of both adults and adolescents. Third, the data gathered were all self-report. Although self-report anonymous questionnaires may facilitate disclosure of uncomfortable material (Grilo, Masheb, & Wilson, 2001), it is also known to be subject to numerous biases. Moreover, it could be argued that self-report measures are not appropriate in the measurement of personality traits that are thought to be out of the participants' awareness, such as alexithymia. Therefore, inclusion of observational methods and interview-based assessment of alexithymia would lead to more robust conclusions. Furthermore,

comparison of Bruch's model with alternate theoretical models would have been stronger by using structural equation modeling in a larger sample.

However, this study also presents strengths by being theoretically driven and by being the first attempt to validate empirically Bruch's model. Moreover, this study demonstrated that the accuracy of Bruch's model in predicting ED symptoms could be improved by substituting the concept of ineffectiveness with the concept of eating self-efficacy. Additionally, this study established that IA is a better predictor of ED symptoms than alexithymia. As conceptualized by Bruch, both awareness of hunger and satiety and awareness of emotions appear to be important in the understanding of the pathology. Finally, these findings are in line with the recommendation made by the National Institute of Mental Health to identify new treatment targets that are derived from studies that focus on premorbid traits (Chavez & Insel, 2007). This study aimed at deepening our theoretical understanding of premorbid characteristics associated with EDs. It could therefore be used to improve screening targets and to develop new tools to increase the sophistication of the treatments provided to those suffering from EDs.

References

- Ackard, D. M., Fulkerson, J. A., & Neumark-Sztainer, D. (2007). Prevalence and utility of DSM-IV eating disorder diagnostic criteria among youth. *International Journal of Eating Disorders, 40*, 409-417.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed., text rev.). Washington, DC.
- Archinard, M., Rouget, P., Painot, D., & Liengme, C. (2002). Inventaire des troubles alimentaires 2 [Eating Disorder Inventory 2]. In M. Bouvard, & J. Cottraux (Eds.), *Protocoles et échelles d'évaluation en psychiatrie et en psychologie* [Protocols and evaluation scales in psychiatry and psychology], (3rd ed., pp. 249-251). Paris: Masson.
- Attie, I., & Brooks-Gunn, J. (1989). Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. *Developmental Psychology, 25*, 70-79.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item Selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research, 38*, 23-32.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bardone-Cone, A. M., Abramson, L. Y., Vohs, K. D., Heatherton, T. F., & Joiner, T. E. Jr (2006). Predicting bulimic symptoms: An interactive model of self-efficacy, perfectionism, and perceived weight status. *Behaviour Research and Therapy, 44*, 27-42.
- Bardone-Cone, A. M., Joiner, T. E., Crosby, R. D., Crow, S. J., Klein, M. H., le Grange, D., et al. (2008). Examining a psychosocial interactive model of binge eating and

vomiting in women with bulimia nervosa and subthreshold bulimia nervosa.

Behaviour Research and Therapy, 46, 887-894.

Barnett, T. E. (1996). Risk factors and bulimia outcomes in adolescent women: A longitudinal and retrospective analysis. *Unpublished doctoral dissertation*. Logan : Utah State University.

Beck A. T., & Steer R. A. (1987). *Manual for the Beck Depression Inventory*. San Antonio, TX: Psychological Corporation.

Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100.

Beck, A.T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561-571.

Berman, E. S. (2006). The relationship between eating self-efficacy and eating disorder symptoms in a non-clinical sample. *Eating Behaviors*, 7, 79-90.

Bourke, M. P., Taylor, G. J., Parker, J. D., & Bagby, R. M. (1992). Alexithymia in women with anorexia nervosa: a preliminary investigation. *British Journal of Psychiatry*, 161, 240-243.

Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychométrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones [Psychometric study of the Beck Depression Inventory within a french-speaking university students sample]. *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 14, 211-18.

- Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 24, 187-194.
- Bruch, H. (1973). *Eating Disorders: Obesity, anorexia nervosa, and the person within*. New York: Basic Books.
- Bruch, H. (1978). *The golden cage: The enigma of anorexia nervosa*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruch, H. (1985). Four decades of Eating Disorders. In D. M. Garner & P. E. Garfinkel (Eds). *Handbook of psychotherapy for anorexia and bulimia* (pp. 7-18). New York: Guilford.
- Bydlowski, S., Corcos, M., Jeammet, P., Paterniti, S., Berthoz, S., Laurier, C., et al. (2005). Emotion-processing deficits in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 37, 321-329.
- Cahill, S. & Mussap, A. (2007). Emotional reactions following exposure to idealized bodies predict unhealthy body change attitudes and behaviors in women and men. *Journal of Psychosomatic Research*, 62, 631-639.
- Carano, A., De Berardis, D., Gambi, F., Di Paolo, C., Campanella, D., Pelusi, L., et al. (2006). Alexithymia and body image in outpatients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 332-340.
- Carrot, G., Lang, F., Estour, B., Pellet, J., Gauthey, C., & Wagon, C. (1987). Étude de la EAT: Échelle d'évaluation de l'anorexie mentale dans une population témoin et dans une population d'anorectiques [Study of the EAT: Evaluation scale for Anorexia Nervosa in a non-clinical and in an anorexic population]. *Annales Médico-Psychologiques*, 145, 258-264.

- Carter, J. C., Blackmore, E., Sutandar-Pinnock, K., & Woodside, D. B. (2004). Relapse in anorexia nervosa: a survival analysis. *Psychological Medicine, 34*, 671-679.
- Clark, M. M., Abrams, D. B., & Niaura, R. S. (1991). Self-efficacy in weight management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 739-744.
- Chavez, M., & Insel, T. R. (2007). Eating Disorders – National Institute of Mental Health’s Perspective. *American Psychologist, 62*, 159-166.
- Clark, M. M., Abrams, D. B., & Niaura, R. S. (1991). Self-efficacy in weight management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 739-744.
- Cochrane, C. E., Brewerton, T. D., Wilson, D. B., & Hodges, E. L. (1993). Alexithymia in the eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 14*, 219-222.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155-159.
- Cooley, E. & Toray, T. (2001). Disordered eating in college freshman women: A prospective study. *Journal of American College Health, 49*, 229-235.
- Cooper, P. S., & Taylor, M. J. (1988). Body image disturbance in bulimia nervosa. *British Journal of Psychiatry, 153*, 32-36.
- Corcos, M., Guilbaud, O., Speranza, M., Stephan, P., & Jeammet, P. (1998). Place et fonction du concept d’alexithymie dans les troubles de conduites alimentaires [Place and function of the alexithymia concept in eating disorders]. *Annales Médico-Psychologiques, 156*; 668-680.
- Couture, S., Lecours, S., Beaulieu-Pelletier, G., Philippe, F., & Strychar, I. (in press). French Adaptation of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ): Psychometric Properties and Conceptual Overview. *European Eating Disorders Review*.

- De Berardis, D., Carano, A., Gambi, F., Campanella, D., Giannetti, P., Ceci, A., et al. (2007). Alexithymia and its relationship with body checking and body image in a non-clinical female sample. *Eating Behaviors, 8*, 296-304.
- De Groot, J. M., Rodin, G., & Olmsted, M. P. (1995). Alexithymia, depression, and treatment outcome in bulimia nervosa. *Comprehensive Psychiatry, 36*, 53-60.
- Di Clemente, C. C., Fairhurst, S. K., & Piotrowski, N. A. (1995). Self-efficacy and addictive behaviors. In J. E. Maddux (Ed), *Self-efficacy, adaptation and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 109-141). New York: Plenum Press.
- Dobmeyer, A. C., & Stein, D. M. (2003). A prospective analysis of eating disorder risk factors: Drive for thinness, depressed mood, maladaptive cognitions, and ineffectiveness. *Eating Behaviors, 4*, 135-147.
- Espina Eizaguirre, A., de Cabezón, A. O. S., de Alda, I. O., Olariaga, L. J., & Juaniz, M. (2004). Alexithymia and its relationship with anxiety and depression in eating disorders. *Personality and Individual Differences, 26*, 321-331.
- Fairburn, C. G., Peveler, R. C., Jones, R., Hope, R. A., & Doll, H. A. (1993). Predictors of 12-month outcome in bulimia nervosa and the influence of attitudes to shape and weight. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 696-698.
- Fassino, S., Pierò, A., Gramaglia, C., & Abbate-Daga, G. (2004). Clinical, psychopathological and personality correlates of interoceptive awareness in anorexia nervosa, bulimia nervosa and obesity. *Psychopathology, 37*, 168-174.
- Fukunishi, I. (1998). Eating attitudes in female college students with self-reported alexithymic characteristics. *Psychological Reports, 82*, 35-41.

- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory 2 professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Rockert, W., & Olmsted, M. P. (1987). A prospective study of eating disturbances in the ballet. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *48*, 170-175.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Stancer, H. C., & Moldofsky, H. (1976). Body image disturbance in anorexia nervosa and obesity. *Psychosomatic Medicine*, *38*, 327-336.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, *12*, 871-878.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Davis, R., Rockert, W., Goldbloom, D., Eagle, M. (1990). The association between bulimic symptoms and reported psychopathology. *International Journal of Eating Disorders*, *9*, 1-15.
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, *2*, 15- 34.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Polivy, J., & Garfinkel, P. E. (1984). Comparison between weight-preoccupied women and anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, *46*, 255-266.
- Greenberg, S. J. (1997). Alexithymia in an anorexic population: Prevalence and predictive variables. *Dissertation Abstract International*, *59* (11), 6065B. (UMI No. 9801921)

- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Wilson, G. T. (2001). A comparison of different methods for assessing the features of eating disorders in patients with binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 69*, 317-322.
- Guilbaud, O., Loas, G. Corcos, M., Speranza, M., Stephan, P. Perez-Diaz, F. et al (2002). L'alexithymie dans les conduites de dépendance et chez le sujet sain: valeur en population française et francophone [Alexithymia in addiction behavior and in the healthy subject: values in French and french speaking populations]. *Annales Médico-Psychologiques, 160*, 77-85.
- Halmi, K. A., Agras, W. S., Mitchell, J., Wilson, G. T., Crow, S., Bryson, S. W., et al (2002). Relapse predictors of patients with bulimia nervosa who achieved abstinence through cognitive-behavioral therapy. *Archives of General Psychiatry, 59*, 1105-1109.
- Haviland, M. G., & Reise, S. P. (1996). Structure of the twenty-item Toronto Alexithymia Scale. *Journal of personality assessment, 66*, 116-125.
- Heywood, S., & McCabe, M. P. (2006). Negative affect as a mediator between body dissatisfaction and extreme weight loss and muscle gain behaviors. *Journal of Health Psychology, 11*, 833-844.
- Iancu, I., Cohen, E., Ben Yehuda, Y., & Kotler, M., (2006). Treatment of eating disorders improves eating symptoms but not alexithymia and dissociation proneness. *Comprehensive Psychiatry, 47*, 189-193.
- Jimerson, D. C., Wolfe, B. E., Franko, D. L., Covino, N. A., & Sifneos, P. E. (1994). Alexithymia ratings in bulimia nervosa: clinical correlates. *Psychosomatic Medicine, 56*, 90-93.

- Johnson, J. G., Cohen, P., Kasen, S., & Brook, J. S. (2006). Personality disorder traits evident by early adulthood and risk for eating and weight problems during middle adulthood. *International Journal of Eating Disorders, 39*, 184-192.
- Johnson, F., & Wardle, J. (2005). Dietary restraint, body dissatisfaction, and psychological distress: A prospective analysis. *Journal of Abnormal Psychology, 114*, 119-125.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Hammer, L.D., et al. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: A three-year prospective analysis. *International Journal of Eating Disorders, 16*, 227-238.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Haydel, K. F., Wilson, D. M., Hammer, L., et al (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*, 936-940.
- Laquatra, T. A., & Clopton, J. R. (1994). Characteristics of alexithymia and eating disorders in college women. *Addictive Behaviors, 19*, 373-380.
- Lawson, R., Emanuelli, F., Sines, J., & Waller, G. (2008). Emotional awareness and core beliefs among women with eating disorders. *European Eating Disorder Review, 16*, 155-159.
- Leichner, P., Steiger, H., Puentes-Neuman, G., Perreault, M., & Gottheil, N. (1994). Validation d'une échelle d'attitudes alimentaires auprès d'une population québécoise francophone [Validation of an eating attitude scale within a francophone Québec population]. *Revue Canadienne de Psychiatrie, 39*, 49-54.

- Leising, D., Grande, T., & Faber, R. (2009). The toronto alexithymia scale (TAS-20): A measure of general psychological distress. *Journal of Research in Personality, 43*, 707-710.
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., & Cudeck, R. (1993). Personality and behavioral vulnerabilities associated with risk status for eating disorders in adolescent girls. *Journal of Abnormal Psychology, 102*, 438-444.
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Early-Zald, M.B. (1995). Prospective analysis of personality and behavioral vulnerabilities and gender influences in the later development of disordered eating. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 140-149.
- Linde, J. A., Jeffery, R. W., Levy, R. L., Sherwood, N. E., Utter, J., Pronk, N. P., & Boyle, R. G. (2004). Binge eating disorder, weight control self-efficacy, and depression in overweight men and women. *International Journal of Obesity, 28*, 418-425.
- Loas, G., Fremeaux, D., & Marchand, M.P. (1995). Factorial structure and internal consistency of the french version of the twenty-item Toronto Alexithymia Scale in a group of 183 healthy probands. *Encéphale, 21*, 117-122.
- Matsumoto, R., Kitabayashi, Y., Narumoto, J., Wada, Y., Okamoto, A., Ushijima, Y. et al (2006). Regional cerebral blood flow changes associated with interoceptive awareness in the recovery process of anorexia nervosa. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 30*, 1265-1270.
- McCallum, H., Piper, W. E., Ogrodniczuk, J. S., & Joyce, A. S. (2003). Relationships among psychological mindedness, alexithymia and outcome in four forms of short-

- term psychotherapy. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 76, 133-144.
- Mintz, L. B., & Betz, N. E. (1988). Prevalence and correlates of eating disordered behaviors among undergraduate women. *Journal of Counselling Psychology*, 35, 463-471.
- Myers, T. A., & Crother, J. H. (2008). Is self-objectification related to interoceptive awareness? An examination of potential mediating pathways to disordered eating attitudes. *Psychology of women quarterly*, 32, 172-180.
- Nielsuchowski, P. K. (2003). An examination of the interrelationship among interoceptive awareness, internal state awareness, and alexithymia. *Dissertation Abstract International*, 63 (11), 5561B. (UMI No. 3072961)
- Ohring, R., Graber, J.A., & Brooks-Gunn, J. (2002). Girls recurrent and concurrent body dissatisfaction: Correlates and consequences over 8 years. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 404-415.
- Park, D. C. (2007). Eating disorders – A call to arms [Editorial]. *American Psychologist*, 62, 158.
- Parker, J. D. A., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (1998). Alexithymia: relationship with ego defense and coping styles. *Comprehensive Psychiatry*, 39, 91-98.
- Patton, C. G., Johnson-Sabine, E., Wood, K., Mann, A.H., & Wakeling, A. (1990). Abnormal eating attitudes in London schoolgirls – A prospective epidemiological study: Outcome at twelve month follow-up. *Psychological Medicine*, 20, 383-394.
- Peck, L. D., & Lightsey, O. R. Jr. (2008). The eating disorder continuum, self-esteem, and perfectionism. *Journal of Counseling & Development*, 86, 184-192.

- Pinto, A. M., Guarda, A. S., Heinberg, L. J., & Di Clemente, C. C. (2006). Development of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders, 39*, 376-384.
- Pinto, A. M., Heinberg, L. J., Coughlin, J. W., Fava, J. L., & Guarda, A. S. (2008). The Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire (EDRSQ): Change with treatment and prediction of outcome. *Eating Behavior, 9*, 143-153.
- Post, G., & Crowther, J. H. (1987). Restrictor-purger differences in bulimic adolescent females. *International Journal of Eating Disorders, 6*, 757-761.
- Rosen, D. S. (2003). Eating disorders in children and young adolescents: Etiology, classification, clinical features, and treatment. *Adolescent Medicine, 14*, 49-59.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Schmidt, U., Jiwany, A., & Treasure, J. (1993). A controlled study of alexithymia in eating disorders. *Comprehensive Psychiatry, 34*, 54-58.
- Shisslak, C. M., Crago, M., & Estes, L. (1995). The spectrum of eating disturbances. *International Journal of Eating Disorders, 18*, 209-219.
- Sifneos P. E. (1972). *Short-Term Psychotherapy and Emotional Crisis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Speranza, M., Corcos, M., Loas, G., Stéphan, P., Guilbaud, O., Perez-Diaz, F., et al (2005). Depressive personality dimensions and alexithymia in eating disorders. *Psychiatry Research, 135*, 153-163.

- Speranza, M., Loas, G., Wallier, J., & Corcos, M. (2007). Predictive value of alexithymia in patients with eating disorders: A 3-year prospective study. *Journal of Psychosomatic Research, 63*, 365-371.
- SPSS (2006). *SPSS 13.0 for Mac OS X Brief Guide*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Statistics Canada (2005). *2005 Canadian Community Health Survey*. Retrieved September 1st, 2008, from <http://www.statcan.ca/english/research/82-621-XIE/2005001/tables/t001.htm>.
- Stice, E., & Agras, W. S. (1998). Predicting onset and cessation of bulimic behaviors during adolescence: A longitudinal grouping analysis. *Behavior Therapy, 29*, 257-276.
- Stice, E., Killen, J. D., Hayward, C., & Taylor, C. B. (1998). Support for the continuity hypothesis of bulimic pathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 787-790.
- Tasca, G. A., Kowal, J., Balfour, L., Ritchie, K., Virley, B., & Bissada, H. (2006). *Eating Behaviors, 7*, 252-257.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (1997). *Disorders of affect regulation: Alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge, NY: Cambridge University Press.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. A. (2003). The 20-item Toronto Alexithymia scale: IV. Reliability and factorial validity in different languages and cultures. *Journal of Psychosomatic Research, 55*, 277-283.

- Taylor, G. J., Parker, J. D. A., Bagby, R. M., & Bourke, M. (1996). Relationships between alexithymia and psychological characteristics associated with eating disorders. *Journal of Psychosomatic Research, 41*, 561-568.
- Tylka T., & Hill, M. (2004). Objectification theory as it relates to disordered eating among college women. *Sex Roles, 51*, 719-730.
- Vallières, E.F., & Vallerand, R.J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg [Translation and french-canadian validation of the Rosenberg self-esteem scale]. *International Journal of Psychology, 25*, 305-316.
- Williamson, D. A., Gleaves, D. H., Watkins, P. C., & Schlundt, D. G. (1993). Validation of self-ideal body size discrepancy as a measure of body dissatisfaction. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 15*, 57-68.
- Wilson, G. T., Fairburn, C. G., Agras, W. S., Walsh, B. T., & Kraemer, H. (2002). Cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa: Time course and mechanisms of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 267-274.
- Yelsma, P. (1995). Self-esteem and Alexithymia. *Psychological Reports, 77*, 735-738.

Table 1**Participant Demographics**

Characteristics	%
Ethnicity	
Caucasian	84.2
Afro-American	3.0
Latino	1.5
Arab	5.4
Asian	5.0
Marital status	
Single	78.0
Married	3.5
Living with someone	17.5
Widowed or divorced	1.0
Annual earning	
0-10k	63.5
10k-20k	26.0
20k-30k	7.5
30k and more	3.0
BMI (kg/m²)	
Less than 18.5	11.8
18.5 – 24.9	75.9
25 – 29.9	8.9

Over 30 3.4

Note. k = 1000; BMI = Body Mass Index; kg/m² = kilogram by square meter.

Table 2
Descriptive Data and Correlations Between Studied Variables

	I	IA	BD	EAT-26	TAS	DIF	DDF	EOT	EDRSQ	NESE	BISE	BDI	RSES	BMI
IA	.66**	-												
BD	.48**	.31**	-											
EAT-26	.46**	.51**	.56**	-										
TAS-20	.47**	.62**	.30**	.29**	-									
DIF	.44**	.61**	.21**	.30**	.87**	-								
DDF	.44**	.58**	.28**	.23**	.87**	.68**	-							
EOT	.22**	.24**	.25**	.14	.65**	.33**	.39**	-						
EDRSQ	-.49**	-.41**	-.71**	-.75**	-.32**	-.26**	-.27**	-.24**	-					
NESE	-.44**	-.38**	-.61**	-.77**	-.27**	-.24**	-.21**	-.21**	.96**	-				
BISE	-.49**	-.38**	-.75**	-.59**	-.34**	-.26**	-.32**	-.24**	.90**	.74**	-			
BDI	.68**	.55**	.34**	.39**	.49**	.49**	.42**	.23**	-.42**	-.37	-.42**	-		
RSES	-.70**	-.54**	-.40**	-.40**	-.53**	-.52**	-.46**	-.26**	.42**	.35**	.45**	-.71**	-	
BMI	.23**	.10	.54**	.18**	.10	.05	.08	.13	-.35**	-.26**	-.43**	.14*	-.10	-
Age	.13	.05	.14*	.13	-.05	-.08	.00	-.04	-.03	-.03	-.04	.08	-.11	.16*
Mean	1.89	2.43	7.03	8.17	44.76	16.79	12.90	15.13	89.81	59.54	30.28	7.48	21.78	21.77
SD	3.16	3.67	7.11	9.16	11.34	5.56	4.64	3.83	17.47	11.10	7.59	6.10	3.94	3.45

Note. I = Ineffectiveness; IA = Interoceptive Awareness; BD = Body Dissatisfaction; EAT-26 = Eating Disorder Inventory, 26-item version; TAS = Toronto Alexithymia Scale; DIF = Difficulty in Identifying Feelings; DDF = Difficulty in Describing Feelings; EOT = Externally Oriented Thinking; EDRSQ = Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire; NESE = Normative Eating Self-Efficacy; BISE = Body Image Self-Efficacy; BDI = Beck Depression Inventory; RSES = Rosenberg Self-Esteem Scale; BMI = Body Mass Index.

* = $p < .05$. ** = $p < .01$.

Table 3**Linear Blockwise Regression to predict eating symptomatology**

	β	R^2	ΔR^2	F for ΔR^2
Block 1		.04		4.41*
Age	.10			
BMI	.16*			
Block 2		.20	.16	18.88**
Age	.07			
BMI	.12			
BDI	.23*			
RSES	-.21*			
Model 1: Bruch's		.46	.26	31.13**
Age	.06			
BMI	-.15*			
BDI	.10			
RSES	.07			
Ineffectiveness	-.03			
Body Dissatisfaction	.53**			
Interoceptive Awareness	.36**			
Model 2: Self-Efficacy		.64	.44	78.74**
Age	.11*			
BMI	-.15**			
BDI	.01			
RSES	.08			
Interoceptive Awareness	.26**			
Body Dissatisfaction	.11			
EDRSQ	-.65**			
Model 3: Post-hoc		.68	.48	96.13**
Age	.10*			
BMI	-.11*			
BDI	.00			
RSES	.04			
Interoceptive Awareness	.25**			
Body Dissatisfaction	.16**			
NESE	-.62**			
Model 4: Post-hoc		.69	.49	102.40**
Age	.09*			
BMI	-.11			
BDI	.01			
RSES	-.04			
IA-hunger	.31**			
Body Dissatisfaction	.13*			
NESE	-.52**			

Note. BMI = Body Mass Index; BDI = Beck Depression Inventory; RSES = Rosenberg Self-Esteem Scale; EDRSQ = Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire; NESE = Normative Eating Self-Efficacy; IA-hunger = Items pertaining to hunger in the Interoceptive Awareness scale.
* = $p < .05$. ** = $p < .01$

Chapitre 4 – Discussion

Plusieurs pistes de réflexion ainsi que plusieurs avenues de recherche ont émergé suite à l'élaboration des deux articles présentés ici. Dans l'article présenté au chapitre 2, la traduction et la validation du *EDRSQ* ont permis de rendre possible l'utilisation de cet outil en français. Une question se pose néanmoins quant à la pertinence théorique d'utiliser deux échelles pour mesurer le sentiment d'efficacité personnelle. Une deuxième question, plus fondamentale, découle de l'article présenté au chapitre 3 qui portait sur la validation empirique du modèle de Bruch. Cette étude concluait que le modèle de Bruch devenait encore plus performant lorsqu'on y substituait l'inefficacité par le SEP. Une deuxième piste de réflexion concerne donc l'articulation théorique nécessaire pour supporter une telle substitution.

1. Le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec la rémission d'un TCA est-il un concept multidimensionnel?

La version originale du *EDRSQ* présentait deux échelles, *Normative Eating Self-Efficacy (NESE)* et *Body Image Self-Efficacy (BISE)* qui pourraient respectivement être traduites par Échelle de Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec une Alimentation Normative (SEP-AN) et Échelle de Sentiment d'Efficacité Personnelle en lien avec l'Image Corporelle (SEP-IC). Dans l'article présenté au chapitre 2, il a été démontré que les deux échelles du *EDRSQ* étaient corrélées sans être redondantes parce qu'elles présentaient des patrons de corrélation distincts avec différentes mesures de validité convergente. Les deux échelles présentent donc une justification empirique adéquate. Il serait par contre intéressant de vérifier ce qu'il en est de leur justification théorique. Est-ce utile de concevoir le SEP en lien avec la rémission d'un TCA comme étant un

construit multidimensionnel? Et si oui, d'autres dimensions pourraient-elles être envisagées?

Les tests qui ont précédé la création du *EDRSQ* s'intéressaient au SEP relatif à l'adoption de comportements alimentaires sains et laissaient de côté la dimension du SEP relative à l'image corporelle. Lors de la création du *EDRSQ*, les auteurs ont cru bon d'ajouter un volet relatif à l'image corporelle, soit à la confiance qu'ont les individus dans leur capacité à maintenir une image corporelle réaliste qui ne serait pas dominée par la recherche de minceur. Ainsi, l'*EDRSQ* mesure la confiance qu'ont les individus tant dans leur capacité à adopter des comportements alimentaires sains que dans leur capacité à normaliser leur préoccupation avec leur silhouette et leur poids. Ce choix s'appuie sur un vaste courant de la recherche qui soutient que le cœur de la pathologie serait une survalorisation du poids et de la silhouette (e.g. Fairbun, 2008). Ainsi, la structure bi-factorielle de l'*EDRSQ* viserait à mieux refléter l'essentiel de la psychopathologie des TCA (Pinto et al., 2006).

Serait-il concevable que d'autres dimensions du SEP contribuent utilement à la rémission d'un TCA? Une étude de Toray et Cooley (1997) a montré une piste intéressante à ce sujet. Cette étude visait à mettre en lien les fluctuations de poids, les symptômes boulimiques ainsi que le SEP par rapport au contrôle perçu face à des épisodes d'orgie alimentaire. Le questionnaire de SEP utilisé dans cette étude était l'échelle d'Efficacité du *Situational Appetite Measure* (Stanton, Garcia, & Green, 1990). Cette échelle est constituée de cinq sous-échelles qui mesurent respectivement le SEP dans cinq situations où les gens tendent à avoir des orgies alimentaires: en période de relaxation, en présence de nourriture, lorsque la personne a faim, suite à une émotion

négative ou encore lorsque l'individu rapporte se servir de la nourriture à titre de récompense. Les résultats les plus marqués concernaient le sentiment d'efficacité perçue dans les situations où des émotions négatives sont vécues, mettant en relief un lien entre régulation émotionnelle, efficacité personnelle et comportements alimentaires problématiques.

Dans une autre étude, Berman (2006) a cherché à établir le lien entre l'efficacité personnelle par rapport aux conduites alimentaires et les symptômes psychologiques et comportementaux des TCA dans une population non clinique. Pour ce faire, 219 sujets ont complété le *EDI-2* ainsi qu'un questionnaire de sentiment d'efficacité personnelle en rapport avec les orgies alimentaires, soit le *Weight Efficacy Life-Style Questionnaire* (Clark, Abrams, & Niaura, 1991). Ce questionnaire mesurait plus particulièrement la confiance qu'a le sujet dans son habileté à résister à s'empiffrer dans 5 conditions différentes: émotions négatives, pression sociale, grande disponibilité de nourriture, inconfort physique et activités positives. Les résultats ont montré qu'une seule échelle prédisait le score à l'échelle de Boulimie et de Recherche de Minceur du *EDI-2*: l'échelle mesurant l'efficacité perçue pour éviter les orgies alimentaires lorsque des émotions négatives sont ressenties.

Ces deux études soulignent donc l'importance du sentiment d'efficacité personnelle face à la régulation des émotions négatives dans l'adoption de conduites alimentaires saines. Tel que mentionné plus haut, ces tests portaient plus particulièrement sur le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec la cessation des épisodes d'orgie alimentaire. Une première piste de recherche serait de vérifier si le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec la régulation des émotions serait un concept pertinent dans tout le spectre de

présentation des TCA. Une deuxième piste de recherche serait de vérifier si le *EDRSQ* gagnerait à être augmenté d'une troisième échelle, soit une échelle de sentiment d'efficacité personnelle face à la régulation des émotions négatives.

2. Considérations sur les concepts d'inefficacité et d'alexithymie

L'article présenté au chapitre 3 visait d'abord à tester empiriquement le modèle de Bruch. Les trois facteurs, soit l'inefficacité, la conscience intéroceptive ainsi que l'insatisfaction corporelle pouvaient expliquer 46% de la variance du score au *EAT-26* (Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982), un instrument couramment utilisé pour quantifier la gravité des TCA. En portant attention à la contribution de chacun des facteurs, force est de constater que l'échelle d'Inefficacité n'apporte qu'une contribution spécifique négligeable. En substituant le score à l'échelle d'Inefficacité par le score au *EDRSQ*, le tableau devient très différent: la variance expliquée par le modèle passe à 64% et l'*EDRSQ* a une très grande contribution spécifique ($\beta = -0,65, p < 0,01$). De façon empirique, donc, on peut dire que l'*EDRSQ* est un meilleur prédicteur que l'échelle d'Inefficacité. Néanmoins, le concept d'inefficacité ne devrait pas être rejeté pour autant. En effet, il reflète un ensemble de traits de personnalité observés maintes fois en clinique chez les patients souffrant de TCA, soit un sentiment de vide, de solitude, d'impuissance, d'être inadéquat et sans valeur. Ainsi, l'absence de soutien empirique pour le concept d'inefficacité pourrait tout autant être attribuable à un problème de mesure qu'à un réel manque d'utilité du concept dans les TCA. La faible taille de l'échantillon de participantes à l'étude pourrait expliquer que le concept d'inefficacité ne se soit pas avéré un prédicteur spécifique de symptômes. Ainsi, en répliquant la présente étude dans un plus grand échantillon et en procédant à des

analyses statistiques plus rigoureuses comme des équations structurelles, l'utilité de l'inefficacité pourrait être mieux documentée. Par ailleurs, alors que l'expérience clinique démontre l'importance de ces caractéristiques chez les personnes souffrant de TCA, rien n'indique qu'elles en soient la cause. Un grand nombre d'études prospectives a en effet établi que l'inefficacité n'était pas un facteur prédisant l'apparition d'un TCA (Attie & Brooks-Gunn, 1989; Barnett, 1996; Dobmeyer & Stein, 2003; Garner, Garfinkel, Rockert, & Olmsted, 1987; Killen et al., 1994; Killen et al., 1996; Leon et al. 1995). On peut donc penser que l'inefficacité pourrait être secondaire à des aspects du TCA, que ce soit la rigidité ou le perfectionnisme qui y est associé, la dénutrition, ou encore la dépression qui l'accompagne souvent. Une autre hypothèse serait que le concept est large et comprend différents sous-concepts, ce qui entraîne inévitablement une difficulté sur le plan de la mesure. Il serait intéressant, donc, de créer une nouvelle échelle d'Inefficacité qui présenterait des sous-échelles reflétant les différentes facettes du concept. Ainsi, il serait possible de déterminer si les résultats apportés par les études prospectives citées précédemment (qui utilisaient toutes l'échelle d'Inefficacité du *EDI*) sont attribuables à l'échelle utilisée ou alors à une réelle non-causalité du concept dans les TCA.

L'article présenté au chapitre 3 a aussi démontré que le concept d'alexithymie n'apporte qu'une contribution spécifique négligeable dans la prédiction de la symptomatologie alimentaire. En effet, le concept d'alexithymie tel que mesuré par le *TAS-20* a été le sujet de nombreuses critiques dans les dernières années. En effet, il semblerait que le *TAS-20* pourrait être compris davantage comme une mesure de détresse psychologique que comme une réelle mesure du concept d'alexithymie (Leising, Grande, & Faber,

2009). Puisque dans cette étude les symptômes dépressifs et l'estime de soi étaient contrôlés, il n'est donc pas surprenant que l'alexithymie n'ait pas montré une contribution spécifique dans la prédiction de la symptomatologie alimentaire. Tel que souligné dans l'article présenté au chapitre 3, le fait que la conscience intéroceptive, elle, se soit avérée avoir une contribution spécifique montre bien toute l'importance du déficit dans la perception des états émotionnels *et* corporels dans la problématique alimentaire. En somme, l'article présenté au chapitre 3 démontre qu'alors que le SEP apporte une plus grande contribution spécifique que l'inefficacité, l'alexithymie ne réussit pas à améliorer le modèle de Bruch. Le modèle le plus intéressant est donc constitué de la conscience intéroceptive, de l'insatisfaction corporelle et du SEP. Bien que cette combinaison de facteurs soit la plus intéressante du point de vue empirique, il n'en demeure pas moins qu'il faille encore déterminer comment ces facteurs peuvent s'agencer de façon convaincante sur le plan théorique. Les changements proposés au modèle de Bruch constituent-ils une amélioration réelle du modèle ou un simple artefact statistique?

3. Consolidation théorique du changement proposé au modèle de Bruch

Cette section porte donc sur une articulation théorique hypothétique entre l'insatisfaction corporelle, la conscience intéroceptive et le SEP. Nous parlons d'une articulation hypothétique parce que les données des deux études présentées ici ne permettent pas d'appuyer ces conjectures. Il semble par contre important à ce stade de spéculer sur la façon dont on peut comprendre l'arrimage du concept de sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'adoption de conduites alimentaires saines avec le reste du modèle de Bruch. La présente section vise à intégrer des apports provenant de

différentes écoles de pensée en psychologie et s'étayant sur le modèle de Bruch en vue de formuler une articulation théorique cohérente du développement des TCA. Pour Bruch (1962), les symptômes alimentaires seraient une tentative de pallier à des déficits quant au développement de la personnalité qui seraient survenus à la fin de la phase symbiotique ou au début de la phase de séparation-individuation (Mahler, Pine, & Bergman, 1975). D'abord, pour Bruch, la conscience intéroceptive requerrait un processus s'étayant sur les premières années de vie de l'enfant. Selon elle, l'enfant développerait un déficit de conscience intéroceptive au cours d'interactions difficiles avec les principaux donneurs de soin. L'enfant émettrait un signal relié à un besoin, besoin qui serait au départ perçu comme diffus et indifférencié. Le donneur de soin, soit la mère dans la majorité des cas, devrait alors détecter ce signal et donner une réponse appropriée au besoin de l'enfant. La capacité croissante de l'enfant à différencier ses états internes serait ainsi facilitée ou encore bloquée par la capacité de la mère à décoder et à répondre adéquatement aux signaux émis par l'enfant (Johnson, 1991). Pour Bruch, le développement de la conscience intéroceptive serait bloqué si la mère ne répond pas, ou encore répond de façon contradictoire ou inappropriée aux signaux de l'enfant. Cet enfant présentera donc un déficit développemental en ce sens qu'il ne sera pas possible pour lui de faire sens de ses états internes, en plus d'avoir des limites de soi diffuses (Bruch, 1973).

On peut penser par ailleurs que la régulation des états internes implique la reconnaissance de ces états, mais aussi une certaine forme de savoir-faire suite à l'apparition de ces états pour pouvoir produire une réponse adaptative. Les patrons de conduites adoptés par la mère serviraient de modèle à l'enfant pour qu'il puisse plus tard

s'occuper lui-même de ses propres besoins. On assisterait donc à la naissance de la fonction d'autoconservation du Moi, fonction qui était jusqu'alors prise en charge par la mère. Ainsi, on peut spéculer qu'en répondant de façon appropriée aux états de l'enfant, la mère transmettrait implicitement le message que ces sensations sont importantes et qu'elles méritent qu'on s'en préoccupe, et de même que *l'enfant lui-même* est important et mérite qu'on s'en occupe. On peut penser que ces messages implicites auront un impact majeur sur le développement du Moi de l'enfant et de ses fonctions d'autoconservation. Si l'enfant ne reçoit pas cette forme de validation, on peut penser qu'il ne pourra pas l'intérioriser et qu'il la recherchera constamment à l'extérieur de lui. On peut aussi concevoir comment l'absence de conscience intéroceptive pourrait potentialiser le développement d'une préoccupation excessive pour l'image corporelle. Pour plusieurs auteurs de différentes écoles théoriques, la principale caractéristique observée chez les personnes qui souffrent d'un TCA est la survalorisation du poids et de la silhouette ou la recherche de minceur (American Psychiatric Association, 2000; Fairburn, 2008; Garner, 1991). Cette recherche de minceur est présente à plus petite échelle chez plusieurs personnes qui ne souffrent pas d'un TCA, possiblement à cause de l'importance de la minceur véhiculée par la société et les médias. Ce qui distingue la recherche de minceur chez les personnes atteintes d'un TCA est son caractère excessif: il s'agit ici d'une recherche de minceur *à tout prix*. Pour faire le lien avec la conscience intéroceptive, il semblerait que cette recherche de minceur devienne encore plus importante que l'autoconservation ou plutôt que l'autoconservation d'un point de vue physique. En effet, la recherche de minceur devient une voie de salut pour trouver une forme de validation provenant de l'extérieur. Pour qu'une telle ampleur soit donnée à la

recherche de minceur, il faut que l'enfant n'ait pu apprendre que ses états internes sont importants, et *a fortiori*, que lui-même est important. Il semble alors survenir une perversion de la fonction d'autoconservation du Moi, où la survie physique est compromise au profit de la survie psychique, qui requiert une certaine validation pour être possible. Le corps serait alors utilisé comme un moyen pour trouver une forme de validation à l'extérieur de soi, puisque la validation venant de l'intérieur n'aurait jamais été élaborée. Selon notre conception, la recherche de la minceur serait donc davantage une tentative de recevoir une validation extérieure de soi comme étant digne de préoccupation, que de soi comme étant attrayant esthétiquement comme le voudrait la conception populaire. Ainsi, comme le concevait Bruch (1973), le TCA serait avant tout une tentative de réparation survenant pour pallier aux lacunes du développement de l'enfant dans sa cellule familiale.

Dans ce modèle, donc, le déficit de conscience intéroceptive serait une sorte de toile de fond qui minerait la capacité d'une personne à porter attention, à comprendre et à agir adéquatement en fonction de ses états internes. Le corps, alors rendu incompréhensible par le déficit de conscience intéroceptive, serait mal reconnu comme faisant partie de soi et serait utilisé à titre d'écran sur lequel serait projetée la vie psychique de la personne. Cette vie psychique ne pourrait être mentalisée et le corps « extériorisé » serait par conséquent utilisé pour mettre en scène toute la dynamique intrapsychique de la personne souffrant de TCA. Il ne s'agirait pas ici d'utiliser le corps comme un objet transitionnel, au sens entendu par Winnicott (1951/1958). Ce qui se passerait ne serait pas une symbolisation car il n'y aurait pas d'élaboration, de jeu à proprement parler. Il n'y aurait que la contrainte de répétition (Freud, 1920/2001). En effet, la façon dont la

personne souffrant d'un TCA néglige, voire attaque son corps pourrait être une répétition de la façon dont elle a été «nourrie» émotionnellement et donc une illustration de sa vie psychique. L'insatisfaction corporelle serait ainsi une métaphore de l'insatisfaction face à soi. Elle correspondrait en quelque sorte à la pointe de l'iceberg, c'est-à-dire la partie accessible à la conscience de la personne souffrant de TCA. Sur la scène inconsciente, il y aurait cette idée d'être une personne qui ne mérite pas qu'on prenne soin d'elle et donc, en processus primaire, qui mérite d'être attaquée et laissée pour morte. La traduction consciente deviendrait : «Je ne mérite pas d'être nourrie parce que je suis trop grosse». Ceci expliquerait que la personne souffrant de TCA soit toujours insatisfaite de son corps, et ce malgré les dizaines de kilos perdus. L'insatisfaction corporelle servirait de moteur à tous les comportements visant la perte de poids, mais cette perte de poids serait vaine car elle ne réglerait pas le véritable problème.

Tout comme un déficit de conscience intéroceptive, le déficit dans le sentiment d'efficacité personnelle signerait une prédisposition à développer un TCA. Si, tel que mentionné plus haut, la fonction d'autoconservation du Moi ne s'est pas développée adéquatement chez une personne, la manifestation observée chez celle-ci pourrait être un déficit de sentiment d'efficacité personnelle par rapport à l'adoption de conduites saines. La confiance en sa capacité à adopter des conduites alimentaires saines sera absente parce que la personne n'en verra tout simplement pas la pertinence, ne croyant pas mériter de recevoir des soins. En ce qui concerne la confiance en sa capacité à ne pas accorder une influence trop importante à son poids pour déterminer son estime de soi, celle-ci sera aussi absente vue l'équivalence psychique perçue entre les deux chez

cet individu. En effet, chez les personnes souffrant d'un TCA, l'estime de soi passe forcément par l'apparence physique, tel que mentionné plus tôt. Le déficit de SEP par rapport à l'adoption de conduites alimentaires saines serait une manifestation de l'interruption dans l'élaboration de la fonction d'autoconservation du Moi.

Suite à cette description, la situation des personnes souffrant d'un TCA semble sans issue, mais il n'en est rien. Il est en effet possible, soit par la thérapie ou soit par toute autre expérience réparatrice, d'adopter des cognitions qui serviront en quelque sorte de Moi auxiliaire. Nous pensons que le SEP par rapport à l'adoption de conduites alimentaires saines pourrait jouer un tel rôle. Ces cognitions fonctionneraient d'abord selon un mode dystone au Moi, un peu comme une ordonnance à prendre soin de soi qui viendrait de l'extérieur, du thérapeute par exemple. Ainsi, le SEP fonctionnerait comme une injonction visant à empêcher la tendance naturelle dictée par la destructivité sur la scène psychique. À mesure que la personne augmenterait sa confiance dans sa capacité à adopter des conduites alimentaires saines, cette capacité serait vécue comme étant de plus en plus syntone au Moi. On assisterait alors à la reprise de la séquence développementale interrompue des années plus tôt qui permettrait finalement la formation de la fonction d'autoconservation du Moi. Ainsi, l'arrimage théorique du SEP avec le modèle de Bruch peut être compris comme un facteur cognitif menant à la rémission des symptômes de TCA via l'élaboration de la fonction d'autoconservation du Moi.

4. Implications cliniques

Pour plusieurs auteurs, Bruch est l'auteur ayant eu le plus d'impact sur la façon dont la psychothérapie moderne adresse les patients souffrant de troubles des conduites

alimentaires (Swift, 1991). Bruch a eu un impact important sur la façon de conceptualiser la pathologie, mais aussi sur l'approche thérapeutique à préconiser auprès de ces patients. Avant Bruch, l'anorexie était vue comme une sorte de conversion hystérique dans laquelle le refus de s'alimenter représentait symboliquement un évitement de la sexualité. Bruch n'était pas en accord avec un modèle des troubles alimentaires reposant sur les pulsions et les défenses relatives à des désirs oedipiens refoulés. Pour elle, les déficits se situaient à un stade pré-oedipien, donc plus précoce, parce qu'ils étaient relatifs à des enjeux d'identité et d'autonomie. Ainsi, elle a mis l'emphase sur des distorsions découlant de la dyade mère-enfant ayant un impact sur le développement du Moi (Bruch, 1973).

À la lumière du modèle théorique de Bruch et en extrapolant à partir des données de l'étude présentée au chapitre 3, il apparaît qu'un travail sur le plan de la conscience intéroceptive, de l'insatisfaction corporelle ainsi que du SEP serait susceptible d'avoir un effet thérapeutique important sur les symptômes de TCA. En effet, en ciblant les trois facteurs du modèle, l'effet thérapeutique serait plus susceptible d'être maintenu puisqu'il irait directement à ce que nous croyons être la source du problème, soit la structure de personnalité sous-jacente.

D'abord, il semble que la conscience intéroceptive gagne à être développée durant la thérapie. À ce sujet, Bruch (1970, 1973) a recommandé d'éviter d'avoir recours à des interprétations dans les interventions auprès de patients souffrant de TCA. En effet, pour cette auteur, l'interprétation de matériel inconscient est vécue par ces patientes comme une répétition d'un traumatisme infantile, i.e. une répétition d'être devant une personne qui lui dit ce qu'elle ressent et ce qu'elle pense comme s'il le savait mieux qu'elle-

même. Pour Bruch (1970), de telles interventions auraient pour effet d'interférer avec le développement de la conscience intéroceptive. Bruch préconise une approche dite naïve, soit une approche où le thérapeute écoute avec attention la patiente puis l'aide à définir plus précisément ses expériences internes à mesure que le traitement avance. Le but serait ainsi d'aider la patiente à apprendre à reconnaître ce qu'elle ressent, et ainsi à saisir cette opportunité pour poursuivre la séquence développementale là où celle-ci a été interrompue. Aussi, on peut penser que la relation thérapeutique *per se* véhicule le message implicite qu'une personne mérite qu'on en prenne soin. Il se créerait alors une sorte d'expérience réparatrice avec un thérapeute qui pourrait incarner une figure maternelle bienveillante qui serait à l'écoute. Nous croyons que cet aspect implicite de la thérapie aurait un effet bénéfique sur la dynamique intrapsychique du patient et surviendrait indépendamment de l'orientation théorique du thérapeute. Par ailleurs, nous croyons que cet effet réparateur serait décuplé par l'intégration du concept de conscience intéroceptive à une nouvelle génération de thérapies pour les TCA. En effet, le fait d'amener le patient à identifier ses états internes en insistant sur leur importance et sur la nécessité de les utiliser comme guide freinerait possiblement le risque de rechute puisque la source du problème serait directement visée.

Puisqu'elle est accessible à la conscience, l'insatisfaction corporelle pourrait être travaillée assez avantageusement en clinique. Les patients peuvent en effet apprendre à tolérer l'insatisfaction corporelle et à ne pas s'en servir comme guide dans leurs comportements alimentaires. Ces changements cognitifs viennent modifier la partie consciente de la dynamique des TCA et ont donc un effet direct sur les comportements pathologiques mais sans toutefois affecter la toile de fond inconsciente. Le BISE, soit la

confiance qu'a une personne en son aptitude à maintenir une image corporelle réaliste qui ne serait pas dominée par la recherche de minceur et à ne pas accorder une influence trop importante à son poids pour déterminer son estime de soi, agirait au niveau conscient comme un incitatif à se souvenir que le corps n'est en fait qu'une métaphore.

Il en va de même pour les cognitions relatives au sentiment d'efficacité personnelle dans un contexte d'adoption de conduites alimentaires saines. Les patients peuvent en effet apprendre qu'il est dans leur intérêt d'adopter des comportements sains face à leur alimentation. Suite à différentes restructurations cognitives, ils pourront augmenter leur confiance face à leur capacité à adopter des comportements alimentaires sains. Le NESE, donc, est des plus pertinents dans ce modèle parce qu'il est le plus proche des comportements. C'est donc le premier aspect sur lequel le thérapeute devrait se centrer. Ainsi, le thérapeute incarnerait un Moi auxiliaire remplissant la fonction d'autoconservation jusqu'à ce que le patient puisse intérioriser cette fonction.

En somme, les données rapportées dans l'article présenté au chapitre 3 sont en accord avec la conception de Bruch selon laquelle la conscience intéroceptive et l'insatisfaction corporelle gagneraient à être ciblées dans les thérapies pour les personnes souffrant de TCA. De plus, à la lumière de l'article présenté au chapitre 3, il semble que le SEP soit aussi un facteur qui gagnerait à être ciblé en thérapie vue sa forte association avec les symptômes de TCA. Le très haut taux de rechutes suite aux thérapies actuelles visant la rémission des symptômes de TCA est possiblement lié au fait que la grande majorité de ces thérapies ne prennent en compte que l'aspect cognitif et comportemental du TCA, négligeant la dynamique de la personnalité sous-jacente. Nous pensons donc que de

cibler les trois facteurs serait garant d'un changement plus susceptible d'être maintenu dans le temps.

5. Limites des études et pistes de recherche supplémentaires

Comme nous l'avons indiqué, les taux de comportements alimentaires à risque sont très élevés dans la population générale. Ainsi, l'échantillon non-clinique que nous avons choisi a permis de mettre en lumière certains liens existant entre ces comportements et les variables proposées par Bruch ainsi que le sentiment d'efficacité personnelle et l'alexithymie. Un des biais de ces deux études est qu'il nous est impossible de savoir combien d'étudiantes ont été sollicitées pour participer à l'étude, et donc de savoir si notre échantillon est représentatif. Aussi, l'échantillon de participantes étant de taille assez limitée, il serait important de répliquer cette étude avec un grand nombre de sujets. Il serait aussi judicieux de comparer la valeur prédictive de ce modèle avec celle d'autres modèles rigoureusement validés comme ceux de Fairburn (2008) et de Stice (1994; 2001). La présente étude gagnerait aussi à être répliquée dans une population clinique afin de vérifier si les mêmes relations sont présentes. Par la suite, dans un devis longitudinal, il serait pertinent de mesurer les trois facteurs au début, à la fin ainsi que plusieurs mois après une thérapie. Il serait alors possible d'évaluer si les trois facteurs prédisent la rémission durant la thérapie ainsi que les rechutes suite à celle-ci. On peut aussi penser qu'après la rémission d'un TCA, les traits de personnalité qui persistent ont pu précéder l'incidence de la psychopathologie alors que ceux qui s'estompent avec l'émoussement des symptômes sont plus susceptibles d'être des facteurs associés plutôt que des facteurs causaux. Une telle étude clinique donnerait des renseignements utiles

quant à l'importance de traits de personnalité dans le développement des TCA mais aussi dans la rémission de la pathologie.

Le modèle que nous avons proposé pourrait aussi être enrichi en intégrant d'autres éléments de la théorie de Bruch, notamment ses idées quant à l'importance du manque de validation dans l'enfance en lien avec les lacunes de conscience intéroceptive subséquentes. Pour ce faire, une avenue intéressante serait d'ébaucher un pont conceptuel avec la théorie de Linehan (1993) portant sur l'importance d'un environnement familial invalidant dans l'enfance en lien avec le développement des troubles de personnalité limite. Comme le suggèrent quelques travaux récents, l'environnement familial invalidant pourrait aussi jouer un rôle dans le développement des TCA (Haslam, Mountford, Meyer, & Waller, 2008; Mountford, Corstorphine, Tomlinson, & Waller, 2007). Ce nouveau modèle enrichi pourrait être vérifié empiriquement dans des populations cliniques et non-cliniques en utilisant des modèles de modération et de médiation ou encore des équations structurelles.

Finalement, ajoutons que si la conscience intéroceptive, le SEP et l'insatisfaction corporelle s'avèrent pertinents, il serait indiqué d'élaborer un traitement qui ciblerait ces trois facteurs. Des études longitudinales subséquentes seraient nécessaires pour évaluer l'efficacité d'un tel traitement.

6. Conclusion

Cette thèse s'est penchée sur l'association entre les comportements alimentaires à risque et différents facteurs qui, en s'appuyant sur une recension des écrits substantielle, seraient impliqués dans leur développement. La traduction et l'adaptation québécoise du questionnaire *EDRSQ* a rendu disponible un outil précieux pour mesurer le sentiment

d'efficacité personnelle en lien avec les conduites alimentaires. Cette thèse se veut un effort d'intégration tant empirique que théorique dans la compréhension des facteurs associés à l'adoption de conduites alimentaires à risque. Il a donc été possible de montrer que la substitution de l'inefficacité par le sentiment d'efficacité personnelle dans le modèle théorique de Bruch rendait le modèle encore plus performant dans la prédiction des comportements alimentaires à risque. Ce nouveau modèle, comme celui de Bruch, explique comment une personne développe un trouble des conduites alimentaires. Par contre, nous croyons qu'il le surpasse car il arrive aussi à expliquer, d'un point de vue dynamique, comment une personne peut arriver à une rémission des symptômes de TCA. De plus, ce modèle offre l'avantage d'intégrer à la fois des aspects comportementaux, cognitifs, développementaux et psychodynamiques, proposant donc une approche permettant une compréhension plus globale des troubles des conduites alimentaires. Bien sûr, plusieurs autres études seront nécessaires afin de démontrer que les trois facteurs proposés jouent un rôle causal dans le développement des symptômes ainsi que dans leur rémission. Par contre, il semble que ces facteurs indiquent une avenue de recherche prometteuse tant pour la clinique que pour la recherche portant sur les troubles de conduites alimentaires.

Références

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4^e éd., texte révisé). Washington, DC.
- Attie, I., & Brooks-Gunn, J. (1989). Development of eating problems in adolescent girls: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 25, 70-79.
- Bagby, R. M., Parker, J. D. A., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item Selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 23-32.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Barnett, T. E. (1996). Risk factors and bulimia outcomes in adolescent women: A longitudinal and retrospective analysis. *Unpublished doctoral dissertation*. Logan : Utah State University.
- Berman, E. S. (2006). The relationship between eating self-efficacy and eating disorder symptoms in a non-clinical sample. *Eating Behaviors*, 7, 79-90.
- Bion, W. R. (1962). *Learning from experience*. London : Heinemann.
- Bourke, M. P., Taylor, G. J., & Crisp, A. H. (1985). Symbolic functioning in anorexia nervosa. *Journal of Psychiatric Research*, 19, 273-278.
- Bruch, H. (1962). Perceptual and conceptual disturbances in anorexia nervosa. *Psychosomatic Medicine*, 24, 187-194.

Bruch, H. (1973). *Eating Disorders: Obesity, anorexia nervosa, and the person within*.

New York: Basic Books.

Bruch, H. (1978). *The golden cage: The enigma of anorexia nervosa*. Cambridge, MA:

Harvard University Press.

Bruch, H. (1985). Four decades of Eating Disorders. In D. M. Garner & P. E. Garfinkel

(Eds). *Handbook of psychotherapy for anorexia and bulimia* (pp. 7-18). New York:

Guilford.

Chavez, M., & Insel, T. R. (2007). Eating Disorders – National Institute of Mental

Health's Perspective. *American Psychologist*, 62, 159-166.

Clark, M. M., Abrams, D. B., & Niaura, R. S. (1991). Self-efficacy in weight

management. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 739-744.

Cooper, P. S., & Taylor, M. J. (1988). Body image disturbance in bulimia nervosa.

British Journal of Psychiatry, 153, 32-36.

Dobmeyer, A. C., & Stein, D. M. (2003). A prospective analysis of eating disorder risk

factors: Drive for thinness, depressed mood, maladaptive cognitions, and

ineffectiveness. *Eating Behaviors*, 4, 135-147.

Eckert, E. D., Halmi, K. A., Marchi, P., Grove, W., & Crosby, R. (1995). Ten years

follow-up of anorexia nervosa: Clinical course and outcome. *Psychological*

Medicine, 25, 143-156.

Fairburn, C. G. (2008). *Cognitive behavior therapy and eating disorders*. New York :

Guilford.

Freud, S. (2001). Au-delà du principe de plaisir. Dans *Essais de psychanalyse* (pp. 47-

127). Paris: Payot et Rivages. (Titre original paru en 1920).

- Garner, D. M. (1991). *Eating Disorder Inventory 2 professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Rockert, W., & Olmsted, M. P. (1987). A prospective study of eating disturbances in the ballet. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *48*, 170-175.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Stancer, H. C., & Moldofsky, H. (1976). Body image disturbance in anorexia nervosa and obesity. *Psychosomatic Medicine*, *38*, 327-336.
- Garner, D. M., Olmsted, M. P., Bohr, Y., & Garfinkel, P.E. (1982). The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine*, *12*, 871-878.
- Garner, D.M., Olmsted, M.P., & Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, *2*, 15- 34.
- Greenberg, S. J. (1997). Alexithymia in an anorexic population: Prevalence and predictive variables. *Dissertation Abstract International*, *59* (11), 6065B. (UMI No. 9801921).
- Gutzwiller, J., Oliver, J. M., & Katz, B. M. (2003). Eating dysfunctions in college women: The roles of depression and attachment to fathers. *Journal of American College Health*, *52*, 27-32.
- Haslam, M., Mountford, V., Meyer, C., & Waller, G. (2008). Invalidating childhood environments in anorexia and bulimia nervosa. *Eating Behaviors*, *9*, 313-318.
- Herzog, D. B., Dorer, D. J., Keel, P. K., Selwyn, S. E., Ekeblad, E. R., Flores, A. T., et al. (1999). Recovery and relapse in anorexia and bulimia nervosa: A 7.5-year

- follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 829-837.
- Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorders*. New York: Guilford.
- Mountford, V., Corstorphine, E., Tomlinson, S., & Waller, G. (2007). Development of a measure to assess invalidating childhood environments in the eating disorders. *Eating Behaviors*, 8, 48-58.
- Johnson, C. (1991). Treatment of eating-disordered patients with borderline and false-self/narcissistic disorders. Dans C. Johnson (Éd), *Psychodynamic treatment of anorexia nervosa and bulimimia* (pp. 165-193). New York : Guilford.
- Keel, P. K., & Mitchell, J. E. (1997). Outcome in bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, 154, 313-321.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Wilson, D. M., Haydel, K. F., Hammer, L.D., et al. (1994). Pursuit of thinness and onset of eating disorder symptoms in a community sample of adolescent girls: A three-year prospective analysis. *International Journal of Eating Disorders*, 16, 227-238.
- Killen, J. D., Taylor, C. B., Hayward, C., Haydel, K. F., Wilson, D. M., Hammer, L., et al (1996). Weight concerns influence the development of eating disorders: A 4-year prospective study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 936-940.
- Kurth, C. L., Kranh, D. D., Nairn, K., & Drewnowski, A. (1995). The severity of dieting and bingeing behaviors in college women: Interview validation of survey data. *Journal of Psychiatric Research*, 29, 211-225.

- Laquatra, T. A., & Clopton, J. R. (1994). Characteristics of alexithymia and eating disorders in college women. *Addictive Behaviors, 19*, 373-380.
- Latzer, Y., Hochdorf, Z., Bachar, E., & Canetti, L. (2002). Attachment style and family functioning as discriminating factors in eating disorders. *Contemporary Family Therapy, 24*, 581-599.
- Leising, D., Grande, T., & Faber, R. (2009). The toronto alexithymia scale (TAS-20): A measure of general psychological distress. *Journal of Research in Personality, 43*, 707-710.
- Leon, G. R., Fulkerson, J. A., Perry, C. L., Early-Zald, M.B. (1995). Prospective analysis of personality and behavioral vulnerabilities and gender influences in the later development of disordered eating. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 140-149.
- Mahler, M., Pine, F., & Bergman, A. (1975). *The psychological birth of the human infant*. New York : Basic Books.
- Mintz, L. B., & Betz, N. E. (1988). Prevalence and correlates of eating disordered behaviors among undergraduate women. *Journal of Counselling Psychology, 35*, 463-471.
- Nemiah, J. C., Freyberger, H., Sifneos, P. E. (1976). Alexithymia: a view of the psychosomatic process, Dans Hill, O. W. (Éd) *Modern trends in psychosomatic medicine* (Vol. 3), (pp. 430-439). London: Butterwoths.
- Nielsuchowski, P. K. (2003). An examination of the interrelationship among interoceptive awareness, internal state awareness, and alexithymia. *Dissertation Abstract International, 63* (11), 5561B. (UMI No. 3072961).

- Park, D. C. (2007). Eating disorders – A call to arms [Editorial]. *American Psychologist*, 62, 158.
- Parker, J. D. A., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (1998). Alexithymia: relationship with ego defense and coping styles. *Comprehensive Psychiatry*, 39, 91-98.
- Peck, L. D., & Lightsey, O. R. Jr. (2008). The eating disorder continuum, self-esteem, and perfectionism. *Journal of Counseling & Development*, 86, 184-192.
- Pinto, A. M., Guarda, A. S., Heinberg, L. J., & Di Clemente, C. C. (2006). Development of the Eating Disorder Recovery Self-Efficacy Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 376-384.
- Rosen, D. S. (2003). Eating disorders in children and young adolescents: Etiology, classification, clinical features, and treatment. *Adolescent Medicine*, 14, 49-59.
- Santé Canada. (2002). *Rapport sur les maladies mentales au Canada*. Ottawa.
- Sifneos P. E. (1972). *Short-Term Psychotherapy and Emotional Crisis*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Silverman, J. A. (1997). Anorexie nervosa: Historical perspective on treatment. Dans D. M. Garner, et P. E. Garfinkel, (Éds). *Handbook of treatment for eating disorders* (2^{ème} Éd.). New York : Guilford.
- Speranza, M., & Atger, F. (2003). Approche développementale de l'alexithymie. Dans M. Corcos & M. Speranza (Éds). *Psychopathologie de l'alexithymie*. Paris : Dunod.
- Speranza, M., Loas, G., Wallier, J., & Corcos, M. (2007). Predictive value of alexithymia in patients with eating disorders: A 3-year prospective study. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 365-371.

- Stanton, A. L., Garcia, M. E., & Green, S. B. (1990). Development and validation of the Situational Appetite Measure. *Addictive Behaviors, 15*, 461-472.
- Stice, E. (1994). Review of the evidence for a sociocultural model of bulimia nervosa and an exploration of the mechanisms of action. *Clinical Psychology Review, 14*, 633-661.
- Stice, E. (2001). A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathology: Mediating effects of dieting and negative affect. *Journal of Abnormal Psychology, 110*, 124-135.
- Stice, E., Killen, J. D., Hayward, C., & Taylor, C. B. (1998). Support for the continuity hypothesis of bulimic pathology. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 787-790.
- Swift, W. J. (1991). Bruch revisited: the role of interpretation of transference and resistance in the psychotherapy of eating disorders. Dans C. Johnson (Éd.), *Psychodynamic treatment of anorexia nervosa and bulimia* (pp. 51-67). New York : Guilford.
- Taylor, G. J., Parker, J. D. A., Bagby, R. M., & Bourke, M. (1996). Relationships between alexithymia and psychological characteristics associated with eating disorders. *Journal of Psychosomatic Research, 41*, 561-568.
- Taylor, G. J., Ryan, D. P., & Bagby, R. M. (1985). Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy Psychosomatics, 44*, 191-199.

- Toray, T., & Cooley, E. (1997). Weight fluctuation, bulimic symptoms and self-efficacy for control of eating. *The Journal of Psychology, 131*, 383-392.
- Ward, A., Ramsay, R., & Treasure, J. (2000). Attachment research in eating disorders. *British Journal of Medical Psychology, 73*, 35-51.
- Williamson, D. A., Gleaves, D. H., Watkins, P. C., & Schlundt, D. G. (1993). Validation of self-ideal body size discrepancy as a measure of body dissatisfaction. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 15*, 57-68.
- Winnicott, D. W. (1958). Transitional objects and transitional phenomena. Dans D. W. Winnicott (Éd), *Collected papers : through paediatrics to psycho-analysis*. London : Tavistock. (Titre original paru en 1951).
- Winnicott, D. W. (1971). Mirror-role of mother and family in child development. Dans D. W. Winnicott (Éd), *Playing and reality*. London : Tavistock. (Titre original paru en 1967).

Appendice 1- Formulaire de consentement

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Titre de la recherche : Traduction et validation d'un instrument de mesure d'efficacité personnelle en rapport avec l'adoption de conduites alimentaires saines.

Chercheur : Stéphanie Couture, Étudiante au Doctorat Recherche et Intervention au département de Psychologie de l'Université de Montréal

Directeur de recherche : Serge Lecours, Professeur adjoint au département de Psychologie de l'Université de Montréal

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche.

Ce projet de recherche vise à traduire et à valider un instrument mesurant le sentiment d'efficacité personnelle en lien avec l'adoption de conduites alimentaires saines.

2. Participation à la recherche

Votre participation à cette recherche consiste à répondre spontanément et honnêtement aux 5 questionnaires en vous rappelant qu'il n'existe pas de bonnes ou de mauvaises réponses. La passation des questionnaires prend au plus 30 minutes. Pour participer à cette étude, vous devez être une femme et ne pas avoir de difficulté de compréhension du français écrit ou présenter une condition intellectuelle vous pouvant nuire à votre compréhension.

3. Confidentialité

Les renseignements que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Chaque participant à la recherche se verra attribuer un numéro et seul le chercheur principal et/ou la personne mandatée à cet effet auront la liste des participants et du numéro qui leur aura été accordé. De plus, les renseignements seront conservés dans un classeur verrouillé situé dans un bureau fermé. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. Ces renseignements personnels seront détruits 7 ans après l'étude. Seules les données ne permettant pas de vous identifier pourront être conservées après cette date et pour une durée maximale de 10 ans.

4. Avantages et inconvénients

En participant à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances et à l'amélioration du dépistage, de la prévention et de la distribution des ressources pour les personnes présentant des comportements alimentaires à risque. Votre participation à la recherche pourra également vous donner l'occasion de mieux vous connaître. Il n'y a pas de rémunération pour la participation à cette étude et votre décision d'y participer ou non n'influencera en rien le résultat que vous obtiendrez dans ce cours.

Les inconvénients à participer à cette étude sont minimes puisque les questionnaires abordent des éléments d'information assez factuels à propos de vos habitudes. Par contre, il peut arriver

que certaines questions vous amènent à vous questionner sur votre expérience et que cela suscite des réflexions ou des souvenirs émouvants ou désagréables. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec l'agent de recherche. Cette personne est actuellement en formation clinique et est apte à recevoir vos préoccupations ainsi qu'à vous référer si besoin était.

5. Droit de retrait

Votre participation est entièrement volontaire. Vous êtes libre de vous retirer en tout temps par avis verbal, sans préjudice et sans devoir justifier votre décision. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec l'agent de recherche, au numéro de téléphone indiqué à la dernière page de ce document. Si vous vous retirez de la recherche, les renseignements personnels vous concernant et qui auront été recueillis au moment de votre retrait seront détruits.

B) CONSENTEMENT

Je déclare avoir pris connaissance des informations ci-dessus, avoir obtenu les réponses à mes questions sur ma participation à la recherche et comprendre le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de cette recherche.

Après réflexion et un délai raisonnable, je consens librement à prendre part à cette recherche. Je sais que je peux me retirer en tout temps sans préjudice et sans devoir justifier ma décision.

Signature : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques et les inconvénients de l'étude et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur _____ Date : _____
(ou de son représentant)

Nom : _____ Prénom : _____

Pour toute question relative à la recherche, ou pour vous retirer de la recherche, vous pouvez communiquer avec Stéphanie Couture (étudiante au doctorat au département de Psychologie à l'Université de Montréal), au numéro de téléphone suivant : (514) 343-6111 poste 3826 ou à l'adresse courriel suivante :

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal, au numéro de téléphone (514) 343-2100 ou à l'adresse courriel ombudsman@umontreal.ca .

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement signé doit être remis au participant

Appendice 2 - EDRSQ

Instructions: The following items describe behaviors, thoughts, and feelings that individuals with eating disorders may face. The phrase “balanced meal” refers to the amount and type of food that a typical normal-weight person who is not a dieter might eat. Please rate **how confident you feel right now** about your ability to do the following. *If you are currently in the hospital (day hospital or inpatient), please rate how confident you feel right now about your ability to do the following if you were discharged today.*

Circle the number that best describes your confidence level. Use the following scale:

- 1 = Not At All Confident**
- 2 = Somewhat Confident**
- 3 = Moderately Confident**
- 4 = Very Confident**
- 5 = Extremely Confident**

	<i>Not At All Confident</i>	<i>Somewhat Confident</i>	<i>Moderately Confident</i>	<i>Very Confident</i>	<i>Extremely Confident</i>
1) I can eat a family meal at a normal rate.	1	2	3	4	5
2) I can feel proud of how I look.	1	2	3	4	5
3) I can look at my stomach or thighs without wondering if I've gained or lost weight.	1	2	3	4	5
4) I can look in a full-length mirror without thinking about where I want to lose weight.	1	2	3	4	5
5) I can try new foods without feeling anxious.	1	2	3	4	5
6) I can eat a cheeseburger without compensating by restricting, exercising excessively, or purging.	1	2	3	4	5
7) I can eat when I feel hungry and stop eating when I feel satisfied.	1	2	3	4	5
8) I can eat holiday desserts this year and not compensate by purging, exercising excessively, or restricting.	1	2	3	4	5
9) I can feel that my body is attractive.	1	2	3	4	5
10) I can eat one serving of ice cream without feeling guilty or anxious.	1	2	3	4	5

	<i>Not At All Confident</i>	<i>Somewhat Confident</i>	<i>Moderately Confident</i>	<i>Very Confident</i>	<i>Extremely Confident</i>
11) I can eat from a buffet without feeling anxious.	1	2	3	4	5
12) I can buy food based on what I feel like eating, not because it is low fat and/or low calorie.	1	2	3	4	5
13) I can eat a high fat/high calorie food without worrying that I will gain weight.	1	2	3	4	5
14) I can wear a swimsuit in public.	1	2	3	4	5
15) I can accept my “figure flaws”.	1	2	3	4	5
16) I can feel OK about myself if my stomach is not flat.	1	2	3	4	5
17) I can eat lunch without thinking about how many calories I’m consuming.	1	2	3	4	5
18) I can eat 3 balanced meals a day without bingeing, purging, exercising excessively, or taking diuretics or laxatives.	1	2	3	4	5
19) I can accept a dinner invitation to somebody’s house and eat without restricting, bingeing, or purging.	1	2	3	4	5
20) I won’t compare my body shape to other thin/attractive females I see.	1	2	3	4	5
21) I can eat high fat/high calorie foods in moderation without bingeing, purging, taking laxatives or diuretics, or exercising excessively.	1	2	3	4	5
22) I can see that my weight is not the most important part of me as a person.	1	2	3	4	5
23) I can go to a restaurant with friends who are not dieters and eat a normal, balanced meal.	1	2	3	4	5

Appendice 3- EDRSQ-F

Instructions : Les items suivants décrivent des comportements, des pensées et des émotions. Vous devez indiquer jusqu'à quel point vous êtes confiant (e) en ce moment à propos de votre habileté à faire les actions suivantes. Encerchez le chiffre qui décrit le mieux votre niveau de confiance. Utilisez l'échelle suivante :

Pas du tout confiant (e) 1	Un peu confiant (e) 2	Modérément confiant (e) 3	Très confiant (e) 4	Extrêmement confiant (e) 5
----------------------------------	-----------------------------	---------------------------------	---------------------------	----------------------------------

Note : L'expression *un repas équilibré* réfère à la quantité et au type de nourriture qu'une personne typique avec un poids normal et qui ne suit pas de régime pourrait manger. Un épisode d'empiffrement réfère à l'action d'absorber une quantité de nourriture largement supérieure à ce que la plupart des gens absorberaient en une période de temps similaire et dans les mêmes circonstances.

1. Je peux manger un repas familial à un rythme normal	1	2	3	4	5
2. Je peux me sentir fier (ère) de ce que j'ai l'air	1	2	3	4	5
3. Je peux regarder mon ventre ou mes cuisses sans me demander si j'ai pris ou perdu du poids	1	2	3	4	5
4. Je peux me regarder dans un grand miroir sans penser aux endroits où je veux perdre du poids	1	2	3	4	5
5. Je peux essayer de nouveaux aliments sans me sentir anxieux (se)	1	2	3	4	5
6. Je peux manger un cheeseburger sans compenser par de la restriction, de l'exercice excessif ou des purges (vomissements, laxatifs)	1	2	3	4	5
7. Je peux manger quand j'ai faim et arrêter de manger quand je me sens rassasié(e)	1	2	3	4	5
8. Je peux manger du dessert aux fêtes et ne pas compenser par des purges, de l'exercice excessif ou de la restriction	1	2	3	4	5
9. Je peux sentir que mon corps est attirant	1	2	3	4	5
10. Je peux manger une portion de crème glacée sans me sentir coupable ou anxieux (se)	1	2	3	4	5

11. Je peux manger dans un buffet sans me sentir anxieux (se)	1	2	3	4	5
12. Je peux acheter de la nourriture en me basant sur ce que j'ai envie de manger et non parce que c'est faible en gras et/ou faible en calories	1	2	3	4	5
13. Je peux manger un aliment riche en gras/riche en calories sans m'inquiéter que je vais prendre du poids	1	2	3	4	5
14. Je peux porter un maillot de bain en public	1	2	3	4	5
15. Je peux accepter les imperfections de ma silhouette	1	2	3	4	5
16. Je peux me sentir bien avec moi-même si mon ventre n'est pas plat	1	2	3	4	5
17. Je peux dîner sans penser à combien de calories je consomme	1	2	3	4	5
18. Je peux manger 3 repas équilibrés par jour sans faire d'épisode d'empiffrement, de purge ou d'exercice excessif ou sans prendre de diurétiques ou de laxatifs	1	2	3	4	5
19. Je peux accepter une invitation à souper chez quelqu'un et manger sans faire de restriction, d'épisode d'empiffrement ou de purge	1	2	3	4	5
20. Je ne compare pas ma physionomie à d'autres femmes minces/attirantes que je vois	1	2	3	4	5
21. Je peux manger des aliments riches en gras/riches en calories avec modération sans faire d'épisode d'empiffrement, de purge, d'exercice excessif ou sans prendre des laxatifs ou des diurétiques	1	2	3	4	5
22. Je peux voir que mon poids n'est pas la partie la plus importante de moi en tant que personne	1	2	3	4	5
23. Je peux aller au restaurant avec des amis qui ne suivent pas de régime et manger un repas normal, équilibré	1	2	3	4	5

Appendice 4- EAT-26*

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

Toujours 1	En général 2	Souvent 3	Quelquefois 4	Rarement 5	Jamais 6	
1. J'ai une terreur folle d'avoir des kilos en trop.	1	2	3	4	5	6
2. J'évite de manger quand j'ai faim.	1	2	3	4	5	6
3. Je trouve que l'idée de la nourriture me préoccupe.	1	2	3	4	5	6
4. Je fais des excès alimentaires au cours desquels j'ai l'impression de ne plus pouvoir m'arrêter.	1	2	3	4	5	6
5. Je coupe la nourriture en petits morceaux.	1	2	3	4	5	6
6. Je connais la teneur en calories de ce que je mange.	1	2	3	4	5	6
7. J'évite tout particulièrement les aliments riches en glucides (pain, pomme de terre, riz, etc.).	1	2	3	4	5	6
8. Je pense que les autres préféreraient me voir manger davantage.	1	2	3	4	5	6
9. Je vomis après avoir mangé.	1	2	3	4	5	6
10. Je me sens extrêmement coupable après le repas.	1	2	3	4	5	6
11. Je suis obsédée par l'idée d'être plus mince.	1	2	3	4	5	6
12. Je pense aux calories que je brûle quand je fais de l'exercice.	1	2	3	4	5	6
13. On pense que je suis trop maigre.	1	2	3	4	5	6
14. L'idée d'avoir de la graisse sur le corps m'obsède.	1	2	3	4	5	6
15. Je mange plus lentement que les autres.	1	2	3	4	5	6

* Version originale par Garner, Olmsted, Bohr, & Garfinkel, 1982; Traduction par Leichner, Steiger, Puentes-Neuman, Perreault, & Gottheil, 1994; Adaptation Couture, 2007.

16. J'évite les aliments qui contiennent du sucre.	1	2	3	4	5	6
17. Je mange des aliments de régime.	1	2	3	4	5	6
18. Je pense que la nourriture conditionne ma vie.	1	2	3	4	5	6
19. Je sais me contrôler devant la nourriture.	1	2	3	4	5	6
20. Je pense que l'on me force à manger.	1	2	3	4	5	6
21. Je consacre trop de temps à la nourriture et y pense trop.	1	2	3	4	5	6
22. Je me sens mal à l'aise après avoir mangé des bonbons.	1	2	3	4	5	6
23. Je me mets au régime.	1	2	3	4	5	6
24. J'aime avoir l'estomac vide.	1	2	3	4	5	6
25. J'aime essayer de nouveaux aliments riches.	1	2	3	4	5	6
26. J'ai spontanément envie de vomir après les repas.	1	2	3	4	5	6

Appendice 5- EDI-2*

A. Poids actuel: _____ kilos / livres

B. Taille: _____ cm / po

C. Poids le plus élevé dans le passé (à l'exception des grossesses): _____ kilos / livres

D. Poids le plus bas à l'âge adulte : _____ kilos / livres

H. Quel serait votre poids, à votre avis, si vous n'essayiez pas de le contrôler?
_____ kilos / livres

I. Quel poids souhaiteriez-vous avoir actuellement? _____ kilos / livres

J. À quel âge avez-vous connu vos premiers problèmes de poids (si vous en avez) ? :
à _____ ans

Consignes

Les questions portent sur vos attitudes, vos sentiments et votre comportement. Certaines ont trait à la nourriture et à votre comportement alimentaire, et d'autres concernent les sentiments que vous éprouvez à votre sujet. Pour chaque question, décidez si l'affirmation est vraie pour vous...

Toujours, en général, souvent, quelquefois, rarement ou jamais

...et mettez une croix dans la case correspondante. Répondez à toutes les questions, en vous assurant que vous avez placé la croix à la bonne place. N'effacez pas! Si vous voulez modifier votre réponse, tracez une autre croix sur la bonne réponse et ensuite entourez-la.

* Version originale par Garner, 1991; Traduction par Archinard, Rouget, Painot, & Liengme, 2002.

Toujours	En général	Souvent	Quelquefois ^x	Rarement	Jamais
----------	------------	---------	--------------------------	----------	--------

1. Je mange des sucreries et des hydrates de carbone sans crainte.
2. Je trouve mon ventre trop gros.
3. J'aimerais pouvoir recouvrer la sécurité de l'enfance.
4. Je mange, lorsque je suis ému(e), bouleversé(e), contrarié(e) ?
5. Je me gave de nourriture.
6. J'aimerais pouvoir être plus jeune.
7. Je pense à faire un régime alimentaire.
8. J'ai peur quand mes sentiments sont trop intenses.
9. Je trouve mes cuisses trop grosses.
10. Je me sens incapable.
11. Je me sens extrêmement coupable quand j'ai trop mangé.
12. Je trouve que mon ventre est juste de la bonne taille.
13. Seules les performances exceptionnelles sont reconnues dans ma famille.
14. La période la plus heureuse de la vie, c'est quand on est enfant.
15. Je montre ouvertement mes sentiments.
16. J'ai très peur de prendre du poids.
17. Je fais confiance aux autres.
18. Je me sens seul(e) au monde.
19. Je suis satisfait(e) de la forme de mon corps (de ma silhouette).
20. Globalement, j'ai le sentiment de maîtriser les choses, dans ma vie.
21. J'ai de la difficulté à reconnaître mes émotions.
22. Je préfère être un adulte plutôt qu'un enfant.
23. Je peux facilement communiquer avec autrui.
24. J'aimerais être quelqu'un d'autre.
25. J'exagère l'importance de mon poids.
26. Je peux clairement identifier les émotions que je ressens.
27. Je me sens inadéquat(e).
28. J'ai eu des crises de frénésie alimentaire, avec l'impression que je ne pourrais plus jamais m'arrêter.
29. Enfant, je faisais de grands efforts pour ne pas décevoir mes parents et enseignants.
30. J'établis des relations assez proches.
31. J'aime bien la forme de mes fesses.
32. Je suis préoccupée par le désir d'être plus mince.

	Toujours	En général	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
33. Je ne sais pas ce qui se passe en moi.						
34. J'ai de la peine à exprimer mes émotions à autrui.						
35. Les exigences de l'âge adulte sont trop élevées.						
36. Je déteste ne pas être parmi les meilleur(e)s dans tout ce que j'entreprends.						
37. Je me sens sur(e) de moi.						
38. Je pense à faire des crises de frénésie alimentaire.						
39. Je suis heureux (se) de ne plus être un enfant.						
40. Je ne peux pas savoir clairement si j'ai faim ou non.						
41. J'ai une mauvaise opinion de moi-même.						
42. J'ai le sentiment de pouvoir réaliser mes ambitions.						
43. Mes parents ont attendu de moi que je réalise d'excellentes performances.						
44. J'ai peur de perdre le contrôle de mes sentiments.						
45. Je trouve mes hanches trop larges.						
46. Je mange modérément en présence des autres et me gave après leur départ.						
47. Je me sens bouffi(e) et/ou ballonné(e) après un repas normal.						
48. J'ai l'impression que c'est pendant l'enfance que les gens sont le plus heureux.						
49. Si je prends 500 grammes, j'ai peur de continuer à prendre du poids.						
50. Je me sens quelqu'un de valable.						
51. Quand je suis ému(e), je ne sais plus si je suis triste, effrayé(e) ou en colère.						
52. Je trouve que je dois faire les choses à la perfection ou pas du tout.						
53. J'ai l'idée d'essayer de vomir pour perdre du poids.						
54. J'ai besoin de maintenir les autres à une certaine distance (et me sens mal à l'aise si quelqu'un essaie de trop se rapprocher de moi).						
55. Je trouve mes cuisses juste de la bonne taille.						
56. Je me sens vide intérieurement (émotionnellement).						
57. Je peux évoquer mes pensées ou mes sentiments personnels.						
58. On vit ses meilleures années quand on devient adulte.						
59. Je trouve mes fesses trop grosses.						
60. J'ai des sentiments que je ne peux pas identifier tout à fait.						
61. Je mange ou bois en cachette.						

	Toujours	En général	Souvent	Quelquefois	Rarement	Jamais
62. Je trouve mes hanches juste de la bonne taille.						
63. Mes objectifs sont extrêmement élevés.						
64. Quand je suis ému(e), j'ai peur de me mettre à manger.						
65. Les gens que j'aime vraiment finissent par me décevoir.						
66. J'ai hontes de mes faiblesses humaines.						
67. Les autres diraient que je suis émotionnellement instable.						
68. J'aimerais contrôler totalement les besoins de mon corps.						
69. Je me sens détendu(e) dans la plupart des situations de groupe.						
70. Je dis des choses impulsivement et le regrette ensuite.						
71. Je me donne beaucoup de mal pour éprouver du plaisir.						
72. Je dois faire attention à ma tendance à abuser des substances telles que des médicaments, ou d'autres.						
73. Je suis sociable avec la plupart des gens.						
74. Je me sens piégé(e) dans les relations.						
75. Les privations que je m'impose me renforcent spirituellement.						
76. Les gens comprennent mes vrais problèmes.						
77. Je ne parviens pas à me débarrasser de pensées étranges.						
78. Manger pour le plaisir est un signe de faiblesse morale.						
79. J'ai tendance à faire des éclats de colère ou de rage.						
80. J'ai l'impression que les gens m'accordent l'estime que je mérite.						
81. Je dois faire attention à ma tendance à abuser de l'alcool.						
82. Je crois que se détendre n'est qu'une perte de temps.						
83. On dit que je m'énerve facilement.						
84. J'ai l'impression d'être perdant(e) partout.						
85. J'éprouve d'importantes sautes d'humeur.						
86. Je suis gêné(e) par mes besoins corporels.						
87. Je préférerais rester seule qu'être en compagnie.						
88. La souffrance rend meilleur(e).						
89. Je sais qu'on m'aime.						
90. Je me sens poussé(e) à faire du mal aux autres ou à moi-même.						
91. J'ai l'impression de vraiment savoir qui je suis.						

Appendice 6- Échelle d'estime de soi (EES)

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 1	Plutôt en désaccord 2	Plutôt en accord 3	Tout à fait en accord 4
1. Je pense que je suis une personne de valeur, au moins égal(e) 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 7- Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)

Pour chacun des énoncés, encerclez le chiffre qui correspond le mieux à votre opinion.

	Totalement en désaccord 1	Modérément en désaccord 2	Ni en accord ni en désaccord 3	Modérément en accord 4	Totalement en accord 5			
1. Souvent, je ne vois pas très clair dans mes sentiments.				1	2	3	4	5
2. J'ai du mal à trouver les mots qui correspondent bien à mes sentiments.				1	2	3	4	5
3. J'éprouve des sensations physiques que les médecins eux-mêmes ne comprennent pas.				1	2	3	4	5
4. J'arrive facilement à décrire mes sentiments.				1	2	3	4	5
5. Je préfère analyser mes problèmes plutôt que de me contenter de les décrire.				1	2	3	4	5
6. Quand je suis bouleversé(e), je ne sais pas si je suis triste, effrayé(e) ou en colère.				1	2	3	4	5
7. Je suis souvent intrigué(e) par des sensations au niveau de mon corps.				1	2	3	4	5
8. Je préfère simplement laisser les choses se produire plutôt que de comprendre pourquoi elles sont arrivées ainsi.				1	2	3	4	5
9. J'ai des sentiments que je n'arrive pas tout à fait à identifier.				1	2	3	4	5
10. Être en contact avec ses émotions est essentiel.				1	2	3	4	5
11. Je trouve difficile de décrire comment je me sens par rapport aux gens.				1	2	3	4	5

12. On me dit de décrire davantage ce que je ressens.	1	2	3	4	5
13. Je ne sais pas ce qui se passe à l'intérieur de moi.	1	2	3	4	5
14. Bien souvent, je ne sais pas pourquoi je suis en colère.	1	2	3	4	5
15. Je préfère parler aux gens de leurs activités quotidiennes plutôt que de leurs sentiments.	1	2	3	4	5
16. Je préfère regarder des émissions « légères » et divertissantes plutôt que des drames psychologiques.	1	2	3	4	5
17. Il m'est difficile de révéler mes sentiments intimes même à mes amis très proches.	1	2	3	4	5
18. Je peux me sentir proche de quelqu'un même pendant les moments de silence.	1	2	3	4	5
19. Je trouve utile d'analyser mes sentiments pour résoudre mes problèmes personnels.	1	2	3	4	5
20. Rechercher le sens caché des films ou des pièces de théâtre réduit le plaisir qu'on en tire.	1	2	3	4	5