



ÉVOLUTION DES SYMPTÔMES ALIMENTAIRES SOUS L'ANGLE DE LA THÉORIE DE L'AUTODÉTERMINATION LORS D'UN TRAITEMENT INTENSIF DES TROUBLES DES CONDUITES ALIMENTAIRES : UNE ANALYSE DE COURBES DE CROISSANCE

Marilou Côté¹⁻², Mélodie Bérubé-Leblanc¹, Olivier Pelletier³,
Carole Ratté³ et Catherine Bégin¹⁻²

¹Université Laval, ²Centre d'expertise Poids, Image et Alimentation (CEPIA)

³Centre hospitalier de l'Université Laval (CHUL)

La motivation est un concept central à la compréhension de la régulation du comportement humain. Les motivations sous-jacentes aux comportements alimentaires pathologiques ont maintes fois été étudiées, mais plutôt d'un point de vue statique. La présente étude vise à examiner dans quelle mesure les variables motivationnelles (selon la théorie de l'autodétermination; TAD) prédisent l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques chez des personnes ayant un trouble des conduites alimentaires (TCA) lors d'un traitement intensif. Trente-sept femmes adultes ayant un TCA ont rempli à trois reprises des questionnaires (Échelle des besoins psychologiques fondamentaux, Échelle de motivation globale, Échelle de la régulation des comportements alimentaires et *Eating Disorder Inventory*) au cours d'un traitement psychothérapeutique intensif (programme de jour) offert par le Programme d'Intervention des Troubles des Conduites Alimentaires (PITCA) du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHU de Québec). Les résultats révèlent que l'évolution positive des symptômes alimentaires des patientes peut être expliquée par le degré d'autodétermination de leur motivation générale et par une motivation plus intrinsèque à manger sainement. De plus, les patientes qui bénéficient le plus du traitement (diminution des symptômes alimentaires pathologiques entre le début et la fin du traitement) sont celles chez qui la motivation générale est la plus autodéterminée à chacun des temps de mesure. En somme, les résultats obtenus démontrent que les concepts de la TAD sont pertinents dans l'étude des déterminants et du traitement des TCA.

Mots clés : Troubles alimentaires; motivation; théorie de l'autodétermination; besoins psychologiques fondamentaux; comportements alimentaires pathologiques; évolution symptomatologique, anorexie, boulimie.

See end of text for English abstract.

Correspondance: Marilou Côté, Université Laval, École de psychologie, Pavillon Félix-Antoine-Savard, 2325 rue des Bibliothèques, Québec (Qué), G1V 0A6, Canada
marilou.cote@psy.ulaval.ca

© 2019. Association Scientifique pour la Modification du Comportement. Tous droits réservés. www.science-comportement.org

Introduction

Chez les êtres humains, la motivation se trouve au cœur de la régulation des comportements. Plus précisément, elle joue un rôle dans l'émergence d'une activité, mais aussi dans le maintien de cette dernière (Deci et Ryan, 2000). De façon générale, plusieurs auteurs se sont intéressés à la compréhension des mécanismes responsables des processus de changement, et plus spécifiquement à la motivation à s'engager dans un comportement.

La théorie de l'autodétermination (TAD) est une théorie multidimensionnelle de la motivation qui a été étudiée en lien avec de nombreux domaines de la vie. Elle a notamment été associée positivement à des comportements alimentaires sains et négativement à des comportements alimentaires malsains chez des femmes provenant d'échantillons de la population générale (principalement composés d'étudiantes universitaires; Pelletier, Dion et Lévesque, 2004; Pelletier, Dion, Slovinec-D'Angelo et Reid, 2004). Beaucoup moins d'études ont porté sur l'examen des concepts de la TAD en lien avec les comportements alimentaires pathologiques observés chez des personnes ayant un trouble des conduites alimentaires (TCA), bien que ces

dernières semblent se distinguer des femmes de la population générale sur ces concepts (Fecteau, 2010). À notre connaissance, seules quelques études s'y sont attardées (Fecteau, 2010; Mansour et coll., 2012; Matusitz et Martin, 2013; Sheridan et McArdle, 2016). La présente étude vise à approfondir, dans une perspective longitudinale, la compréhension des liens entre le niveau d'autodétermination de la motivation et les besoins sous-jacents (autonomie, compétence et appartenance), tels que proposés par la TAD, et les comportements alimentaires pathologiques chez des femmes en traitement intensif pour un TCA.

LA THEORIE DE L'AUTODETERMINATION ET LES BESOINS PSYCHOLOGIQUES FONDAMENTAUX

La prémisse de base qui sous-tend la TAD stipule que les humains sont des êtres actifs et orientés vers l'épanouissement personnel (Deci et Ryan, 2000). Selon cette théorie, afin de s'épanouir, les individus doivent entreprendre des activités pour lesquelles leur motivation est autodéterminée, c.-à-d. en accord avec leurs valeurs et leurs croyances personnelles. La TAD définit plusieurs types de motivation selon le degré d'autodétermination qui caractérise la façon dont les individus régulent leurs comportements. Ces différents types de régulation peuvent se traduire en deux grands types de motivation qui influencent les comportements, la motivation intrinsèque, se voulant une motivation générée seulement en concordance avec les valeurs et les croyances personnelles d'une personne et, à l'opposé, la motivation extrinsèque qui est générée par des facteurs externes et qui consiste à se livrer à un comportement afin de gagner des récompenses externes ou d'éviter des punitions. Selon Deci et Ryan (2000), le degré d'autodétermination qui soutient les comportements serait dépendant de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Ce lien entre la nécessité de satisfaire certains besoins et l'expérience d'une motivation autodéterminée a été appuyé par plusieurs études (Kruglanski et Cohen, 1974; Ryan et Deci, 2000).

Les besoins psychologiques fondamentaux sont décrits comme les nutriments psychologiques innés qui sont essentiels à l'autodétermination, la croissance psychologique et le bien-être (Deci et Ryan, 2000). La satisfaction des besoins fondamentaux aurait une influence sur le degré d'autodétermination utilisé par les individus dans leurs différents comportements. Les besoins identifiés comme étant nécessaires à l'autodétermination sont les besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance (Deci et Ryan, 2000). Lorsqu'un contexte ne permet pas la satisfaction de ces besoins, Deci et Ryan (2000) postulent que les processus d'épanouissement personnel sont brimés et alors supplantés par des processus alternatifs, lesquels sont souvent défensifs et auto-protecteurs. Ces processus alternatifs auraient une utilité fonctionnelle servant à pallier des circonstances qui ne facilitent pas la satisfaction des besoins. Par exemple, une personne

pourrait se tourner vers des comportements alimentaires dysfonctionnels afin de combler certains besoins importants. En ce sens, Skårderud et Fonagy (2012) posent l'hypothèse que des difficultés de régulation des émotions vécues par les individus présentant un TCA les amènent à se sentir inadéquats, non-efficaces et peu en contrôle d'eux-mêmes. Le contrôle alimentaire sous une forme pathologique serait alors une tentative défensive de reprendre un contrôle sur soi et ses émotions, et ainsi de ressentir une certaine forme de compétence.

Donc, selon le concept des besoins fondamentaux de la TAD, l'épanouissement psychologique optimal ainsi que l'expérience du bien-être en général sont possibles si les conditions qui supportent la satisfaction des trois besoins fondamentaux sont présentes. Au contraire, lorsque certaines conditions limitent la satisfaction de ces besoins, le bien-être psychologique se dégrade.

L'AUTODETERMINATION ET LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Plusieurs études démontrent que des actions motivées intrinsèquement entraînent des effets positifs sur le sentiment de bien-être (Benware et Deci, 1984; Grolnick et Ryan, 1990; Williams et coll., 1998). Qui plus est, il est bien établi que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, ainsi que la présence d'une motivation autodéterminée sont reliées à des effets positifs, tant sur la santé physique que mentale (Ng et coll., 2012).

Dans le but de mieux comprendre les raisons pour lesquelles certaines femmes régulent de façon saine leur alimentation alors que d'autres non, Pelletier et ses collaborateurs (2004) ont exploré les liens entre la motivation et l'adoption de comportements alimentaires dysfonctionnels chez une population d'étudiantes universitaires. Les résultats révèlent que les femmes dont la régulation alimentaire n'est pas autodéterminée (p.ex., s'alimenter en réponse à une pression exercée par l'entourage ou pour répondre à des critères de beauté) ont tendance à adopter des comportements alimentaires dysfonctionnels. Ces comportements sont négativement associés à l'ajustement psychologique. À l'inverse, plus les comportements alimentaires sont régulés de façon intégrée, donc en concordance avec les valeurs et croyances intrinsèques de ces femmes, plus ces comportements sont sains et associés à un bon ajustement psychologique. Forts de ces résultats, les auteurs ont construit l'*Échelle de la régulation des comportements alimentaires* (REBS) qui permet d'identifier les différents types de régulation des comportements alimentaires en fonction du niveau d'autodétermination des femmes dans cette sphère.

Certaines études se sont intéressées à la TAD dans un contexte clinique, c.-à-d. auprès de personnes présentant un TCA, que ce soit de l'anorexie ou de la boulimie. Matusitz et Martin (2013) ont procédé à une méta-analyse portant sur la TAD et les comportements

alimentaires; ils soutiennent que les concepts de la TAD sont pertinents et applicables à l'examen des comportements alimentaires dysfonctionnels. Plus spécifiquement, ils expliquent que l'autodétermination peut agir à titre de facteur protecteur contre les pressions sociales face à la minceur, pouvant ainsi prévenir l'insatisfaction corporelle, un important facteur prédisposant aux TCA. Dans le cadre d'une étude doctorale, Fecteau (2010) a comparé l'ensemble des dimensions de la TAD dans un échantillon clinique composé de femmes ayant un TCA ainsi que dans un échantillon de femmes provenant de la population générale. Les résultats indiquent que les femmes du groupe TCA se distinguent des femmes du groupe contrôle pour l'ensemble des variables à l'étude, c.-à-d. qu'elles rapportent plus d'insatisfaction de leurs besoins fondamentaux, une motivation globale moins autodéterminée, une régulation des comportements alimentaires moins autodéterminée et davantage d'attitudes et de comportements alimentaires dysfonctionnels que le groupe contrôle.

À ce jour, somme toute assez peu d'études se sont intéressées au lien entre la qualité de la motivation et l'évolution des symptômes ciblés dans un traitement pour les TCA. De plus, les études disponibles dans le domaine se sont soit intéressées à l'effet de la motivation initiale sur le changement des symptômes alimentaires sans tenir compte de l'évolution de celle-ci dans le temps, ou encore, elles ont évalué la pertinence d'effectuer une intervention motivationnelle visant à favoriser le développement d'une plus grande motivation à changer avant d'entreprendre un traitement des TCA (pour une revue de la littérature, voir Knowles, Anokhina et Serpell, 2013). Bien que l'intervention motivationnelle auprès de personnes présentant un TCA ait suscité un grand intérêt dans les milieux cliniques, les données scientifiques ne permettent pas de conclure en la pertinence de la disséminer à grande échelle (Knowles et coll., 2013). De même, le fait d'avoir considéré la motivation comme un concept unitaire globale (p.ex., inspiré du modèle transthéorique du changement de Prochaska et Diclemente (1982)) peut aussi expliquer la présence de résultats contradictoires. Delinsky et ses collaborateurs (2011) soulèvent ainsi la pertinence de conceptualiser la motivation à changer comme un construit multidimensionnel chez la clientèle présentant un TCA. Selon eux, une telle conceptualisation, comme la TAD, permettrait d'évaluer et de travailler l'ambivalence et la réticence à s'engager dans une démarche de traitement plus efficacement.

En somme, les différentes propositions voulant que les symptômes des TCA soient mieux conceptualisés par une théorie dimensionnelle de la motivation de même que les résultats obtenus sur les liens entre l'autodétermination et les comportements alimentaires dysfonctionnels (Blow, 2014; Fecteau, 2010; Leblanc et coll., 2015; Matusitz et Martin, 2013; Pelletier, Dion,

Slovinec-D'Angelo et coll., 2004; Sheridan et McArdle, 2016) appuient la pertinence de pousser plus loin les tentatives d'associer l'insatisfaction des besoins, les types de régulation de la motivation et les comportements alimentaires des personnes ayant un TCA. Aucune étude n'a examiné comment les variables motivationnelles et les comportements alimentaires évoluent et s'influencent dans le temps. Il est pourtant possible de croire que, tout comme les symptômes alimentaires, les processus motivationnels qui soutiennent ces comportements puissent évoluer au fil du traitement. Il apparaît donc pertinent de vérifier si, selon une perspective longitudinale, les déterminants des processus motivationnels favorisent le changement des symptômes des TCA. De plus, dans le contexte où des programmes de traitement intensifs des TCA ont montré de bons résultats par le passé pour diminuer les symptômes alimentaires pathologiques (Bégin, Gagnon-Girouard, Aimé et Ratté, 2013; Gerlinghoff, Backmund et Franzen, 1998; Kong, 2005), il apparaît fort intéressant de documenter si ces changements attendus au niveau des symptômes alimentaires sont reliés aux processus motivationnels.

OBJECTIFS ET HYPOTHESES

La présente étude a pour objectif général de déterminer dans quelle mesure les construits de la TAD sont pertinents dans l'examen des symptômes alimentaires pathologiques, par l'entremise d'une perspective transversale et longitudinale. En ce sens, l'objectif principal est de déterminer si l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques chez des personnes présentant un TCA peut être expliquée par les construits de la TAD et ce, dans une démarche de traitement. Il est attendu qu'un niveau élevé de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux en début, au milieu et à la fin du traitement permettra d'expliquer l'évolution positive des symptômes alimentaires pathologiques. Dans un même ordre d'idées, il est également attendu qu'un niveau élevé d'autodétermination en général et d'autodétermination dans la régulation des comportements alimentaires à ces trois temps de mesure permettra d'expliquer la réduction des symptômes alimentaires pathologiques entre le début et la fin du traitement.

Méthode

PARTICIPANTS

Parmi les 41 femmes inscrites au programme de jour du Programme d'Intervention des Troubles des Conduites Alimentaires (PITCA) du Centre hospitalier universitaire de Québec (CHU de Québec), 37 ont accepté de participer à l'étude lors de la première rencontre et ont rempli les questionnaires du premier temps de mesure (prétraitement). Trois participantes se sont jointes dans les deux premières semaines et quatre ont abandonné la démarche avant la moitié du traitement, menant l'échantillon à 36 participantes au deuxième

temps de mesure (à la moitié du traitement). Finalement, six femmes ont quitté le groupe avant la fin du traitement, résultant en un échantillon final de 30 participantes ayant complété le dernier temps de mesure. Les femmes étaient âgées entre 18 et 60 ans ($M = 29.0 \pm 1.8$), ont reçu un diagnostic de TCA¹ (anorexie, boulimie ou TCA non-spécifié de type anorexique ou boulimique) selon les critères du DSM-5, et ont participé à un programme de jour intensif de huit semaines. Parmi l'échantillon, 70% des participantes étaient célibataires, 22% en couple et 8% étaient « séparées ou divorcées ». Toutes les participantes étaient de nationalité québécoise. Au niveau de la scolarité complétée, 70% avaient reçu un diplôme d'études collégiales (DEC ou technique), 27% un diplôme universitaire et 3% n'avaient pas complété d'études secondaires. Quarante-trois pour cent des participantes avaient pour occupation principale un emploi à temps plein, 32% étaient étudiantes à temps plein et 25% étaient sans emploi ou en arrêt de travail. Pour ce qui est de l'indice de masse corporelle (IMC), 51% des participantes présentaient un IMC inférieur à 20 kg/m² et 49% un IMC entre 20 et 25 kg/m². Afin de s'assurer que les problématiques observées au plan alimentaire ne découlaient pas d'un autre trouble de santé mentale, les participantes ne devaient pas présenter un trouble psychotique actuel ou passé, ni avoir un diagnostic primaire actuel d'abus de substance, d'épisode de dépression majeure ou d'accès hyperphagique.

PROCEDURE

Afin de déterminer leur admissibilité à recevoir le traitement (programme de jour) et à participer à l'étude, les participantes ont été rencontrées par un psychiatre ou un psychologue afin de déterminer la présence d'un diagnostic d'anorexie, de boulimie, de troubles alimentaire non-spécifié, ou de tout autre trouble de santé mentale menant à l'exclusion de l'étude. Les questionnaires de l'étude ont été remplis à trois reprises pendant la durée du traitement, soit à la première rencontre (première semaine), à la moitié du programme (quatrième semaine) et à la fin du programme (huitième semaine). Afin de limiter les sources de biais, les participantes ont été avisées que leur participation à l'étude n'avait aucun impact sur leur démarche de traitement.

Description de l'intervention. Les données de la présente étude ont été recueillies dans le contexte d'un traitement intensif de type programme de jour de huit semaines offert par le PITCA du CHU de Québec. Ce programme suprarégional de troisième ligne offre des services transdisciplinaires (psychiatres, psychologues, nutritionnistes, infirmières, ergothérapeutes et travailleuses sociales) à une clientèle adulte présentant des troubles alimentaires (anorexie, boulimie et TCA

non-spécifiés). Le programme de jour est un traitement psychothérapeutique appuyé sur les données probantes, qui consiste principalement en un suivi de groupe d'une durée totale de huit semaines à raison de quatre jours par semaine, adjoint à une rencontre psychothérapeutique individuelle d'une heure à chaque semaine pendant la durée du programme. L'objectif principal est de permettre aux participantes d'obtenir des informations psychoéducatives concernant les troubles alimentaires et leur fonctionnement, des informations nutritionnelles, ainsi que des outils thérapeutiques issus de l'approche cognitive-comportementale de première et deuxième vague (dont l'exposition à la nourriture et l'exposition à d'autres situations anxiogènes liées ou non au TCA), ainsi que des outils issus de l'approche motivationnelle (Miller et Rollnick, 2006). Le programme vise la réduction des symptômes pathologiques reliés aux TCA et la normalisation du poids et des repas. Le programme vise également une diminution de l'utilisation de comportements compensatoires (vomissements, prise de laxatifs, exercice excessif, etc.), l'augmentation de la motivation à changer, une meilleure identification et gestion des émotions, l'augmentation de l'estime personnelle, l'affirmation de soi, l'augmentation des habiletés à cuisiner, etc.

Ce type d'intervention a été choisi en raison des résultats empiriques démontrant son efficacité à réduire significativement les symptômes pathologiques (Gerlinghoff et coll., 1998; Goldstein et coll., 2011; Kong, 2005). L'efficacité du programme de jour du PITCA à réduire les symptômes alimentaires pathologiques chez des patientes aux prises avec un TCA a d'ailleurs antérieurement été démontrée (Bégin et coll., 2013). Qui plus est, dans ce type de programme, toutes les patientes reçoivent le même traitement puisque les interventions en groupe sont favorisées. Ainsi, on peut s'attendre à ce que les participantes reçoivent un traitement homogène menant à un changement positif significatif.

MESURES

Informations sociodémographiques. L'âge, l'occupation, le niveau de scolarité, le statut conjugal, le lieu de naissance et l'indice de masse corporelle ont été recueillis à l'aide d'un questionnaire maison.

Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. L'échelle des besoins psychologiques fondamentaux (SBG; Deci et Ryan, 2000) permet d'évaluer la satisfaction des trois besoins psychologiques fondamentaux : l'autonomie, le sentiment de compétence et le sentiment d'appartenance. Les 21 items sont mesurés sur une échelle de type Likert allant de 1 « pas du tout vrai » à 7 « très vrai ». Cet outil possède une bonne cohérence interne pour les trois sous-échelles combinées (Gagné, 2003); un coefficient alpha de .80 est obtenu dans la présente étude.

¹ L'échantillon n'inclut pas de personnes ayant un trouble d'accès hyperphagique, car le PITCA du CHU de Québec n'offre pas de services à cette clientèle.

Motivation globale. L'échelle de motivation globale (EMG) permet d'évaluer le degré d'autodétermination de la motivation générale (Guay, Mageau et Vallerand, 2003). Les 28 items mesurés sur une échelle de type Likert allant de 1 « ne correspond pas du tout » à 7 « correspond exactement » permettent d'évaluer les quatre sous-échelles, soit la motivation intrinsèque, la régulation identifiée, introjectée et externe, ainsi que l'amotivation. Un score global d'autodétermination est calculé en pondérant les scores à chacune des échelles (Vallerand, 1997). Pour ce faire, le score moyen des participantes à chacune des sous-échelles est multiplié par le poids assigné à chaque sous-échelle sur le continuum de l'autodétermination (Guay et coll., 2003). L'échelle globale correspondant à un score pondéré, la fiabilité ne peut donc pas être démontrée par le calcul d'un alpha de Cronbach. Cependant, elle est corroborée par les coefficients de corrélation obtenus entre les sous-échelles et l'échelle globale, ceux-ci étant tous supérieurs à .45.

Motivation à réguler son comportement alimentaire. La *Regulation of Eating Behavior Scale* (REBS) (Pelletier et coll., 2004) permet d'évaluer les raisons pour lesquelles les femmes régulent leurs comportements alimentaires. Ses 48 items permettent d'estimer la motivation intrinsèque, la motivation intégrée, la motivation identifiée, la motivation introjectée, la motivation externe et l'amotivation pour ce qui est de la régulation des comportements alimentaires. Ils sont présentés de façon aléatoire et sont mesurés à l'aide d'une échelle de type Likert allant de 1 « ne correspond pas du tout » à 7 « correspond exactement », en réponse à la question de base « Pourquoi régulez-vous vos comportements alimentaires ? ». Selon le niveau d'autodétermination, un poids différent est associé à chaque sous-échelle. L'indice global d'autodétermination s'obtient en multipliant le score aux sous-échelles par leur poids respectif et d'additionner les produits (voir Vallerand (1997) pour l'équation). Cet outil possède de bonnes qualités psychométriques (Pelletier, Dion, Slovinec-D'Angelo et Reid, 2004). Le score pondéré représentant l'échelle globale ne permettant pas le calcul d'un alpha de Cronbach pour en démontrer la fiabilité, des coefficients de corrélation ont été calculés. Les corrélations entre les sous-échelles et l'échelle globale sont satisfaisantes, celles-ci étant supérieures à .45.

Attitudes et comportements alimentaires dysfonctionnels. Le *Eating Disorder Inventory-1* (EDI-1 ; Garner, Olmstead et Polivy, 1983) est utilisé dans le but de mesurer les attitudes et comportements alimentaires pathologiques. L'échelle est constituée de 64 items auto-rapportés répartis en huit sous-échelles dont trois mesurent des comportements et cinq des attitudes. Dans le cadre de la présente étude, seules les sous-échelles mesurant les comportements alimentaires (recherche de la minceur, boulimie et insatisfaction corporelle) ont été utilisées. Les items sont présentés sur

une échelle de type Likert allant de 1 « toujours » à 6 « jamais ». Un score plus élevé reflète des comportements alimentaires sains, tandis qu'un score plus faible reflète des comportements alimentaires pathologiques. Pour la présente étude, un alpha de Cronbach de .86 est obtenu pour l'ensemble du questionnaire.

ANALYSES STATISTIQUES

Le logiciel SPSS (version 24.0) ainsi que le logiciel MPlus (version 7) ont été utilisés afin de réaliser les analyses statistiques. D'abord, des analyses de corrélations ont été effectuées afin d'explorer les associations entre les différentes variables à l'étude au temps de mesure initial (prétraitement). Ensuite, pour vérifier si des changements significatifs apparaissent entre le début et la fin du traitement en ce qui a trait aux symptômes alimentaires pathologiques et aux construits de la TAD, des analyses de variance multivariée (MANOVA) à mesures répétées ont été réalisées. En ce qui concerne l'objectif principal de l'étude, soit de déterminer quels sont les construits de la TAD (le niveau de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et le niveau d'autodétermination de la motivation et le niveau d'autodétermination de la motivation à manger sainement) qui permettent d'expliquer l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques, des modèles de courbes de croissance ont été effectués.

Modèles de courbes de croissance. Les modèles de courbes de croissance permettent l'estimation de la variabilité interindividuelle dans un patron de changement intra-individuel. En d'autres mots, ils tentent d'estimer les différences (variances) entre les participants en prenant en considération que chacun évolue de façon différente (Curran, Obeidat et Losardo, 2010). Ainsi, ce type de modèles permet d'analyser les données relatives à la trajectoire de changement ainsi qu'à poser des hypothèses afin d'expliquer les différences individuelles en fonction de covariables. Ces covariables permettent de prédire l'évolution tout en contrôlant pour l'influence des facteurs de croissance non-visibles (Burant, 2016). Contrairement aux analyses de variances où on s'intéresse aux changements significatifs des moyennes dans le temps, ce sont les corrélations entre la variable prédictrice et la variable dépendante aux différents temps de mesure qui sont utilisées afin de calculer les coefficients du modèle. Ainsi, les variables prédictrices ne sont pas tenues obligatoirement d'évoluer significativement dans le temps pour que l'on retrouve une relation intéressante et significative. Les modèles de courbes de croissance ont aussi comme avantage d'être ajustés pour les erreurs de mesures et ils permettent également d'inclure les données manquantes en ayant recours à des techniques de calcul du maximum de vraisemblance à information complète (*Full Information Maximum Likelihood*).

Dans la présente étude, ce type d'analyse a été effectué afin de permettre d'établir la trajectoire de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques tout en déterminant quels sont les construits de la TAD qui permettent de mieux expliquer cette évolution. Premièrement, un modèle de base, dit inconditionnel (sans l'ajout de covariables) a été testé afin de vérifier le degré d'ajustement du modèle aux données. Ensuite, d'autres modèles ont été testés pour chacune des covariables pour vérifier l'implication des construits de la TAD indépendamment. Ces modèles ont été comparés afin d'identifier ceux qui permettent le mieux d'expliquer l'évolution des symptômes alimentaires entre le début et la fin du traitement. Afin de pouvoir effectuer les comparaisons, deux variables latentes ont été créées. La première est l'ordonnée à l'origine (intercept) qui représente le score de départ moyen des symptômes alimentaires aux trois temps de mesure. Cette variable a été fixée à 1.0 pour chacun des temps de mesure afin de représenter le niveau initial de symptômes alimentaires pathologiques au début du programme. La deuxième variable latente créée est la pente, qui correspond à la trajectoire de changement des symptômes alimentaires. Elle permet de modéliser le changement en étant fixée à « 1 », « 2 » et « 3 », ce qui correspond aux trois temps de mesure. La moyenne, la variance ainsi que le niveau de signification de ces deux mesures ont été calculés. Par ailleurs, afin de pallier la petite taille de l'échantillon de la présente étude, des contraintes ont été ajoutées aux modèles de façon à réduire le nombre de paramètres à estimer pour ainsi augmenter la puissance à détecter un effet significatif. Plus précisément, afin de rendre les modèles plus parcimonieux, les covariances des covariables prédictrices ont été établies comme fixes pour ce qui est de l'ordonnée à l'origine et de la pente et n'ont donc pas été estimées par le modèle. De plus, comme la méthode d'estimation utilisée est robuste (MLR), une correction a dû être effectuée afin de pouvoir comparer les modèles entre eux. Celle-ci a été faite en utilisant la méthode du logarithme de vraisemblance (*log likelihood*).

Afin d'évaluer l'ajustement des modèles, le chi-carré, le *Comparative Fit Index* (CFI), le *Tucker Lewis Index* (TLI), et le *Root Mean Square error of Approximation* (RMSEA) ont été utilisés. Un petit chi-

carré est préférable (Burant, 2016). Les seuils recommandés pour un ajustement adéquat du modèle sont de $>.95$ pour le CFI et le TLI et de $<.06$ pour le RMSEA (Hu et Bentler, 1999). Pour la présente étude, seuls les modèles faisant état d'un bon ajustement et ne pouvant pas être ignorés dans l'explication de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques seront présentés.

Résultats

EXPLORATION DES ASSOCIATIONS ET EFFET DU TRAITEMENT

Comme de fortes associations ($p < .01$) sont retrouvées entre les sous-échelles et les scores totaux des différentes mesures, seuls les scores totaux ont été utilisés pour les analyses. Les corrélations entre les différentes variables à l'étude au premier temps de mesure (prétraitement) confirment la présence d'associations significatives entre les construits de la TAD, de même qu'entre les construits de la TAD et les symptômes alimentaires (Tableau 1).

Les résultats des analyses de variance multivariées (MANOVA) à mesures répétées ainsi que les moyennes et les écarts-types sont présentés dans le Tableau 2. Les MANOVA ont permis de montrer que des changements significatifs étaient présents entre le début et la fin du traitement pour la majorité des variables; une forte taille d'effet est observée pour les changements au niveau des symptômes alimentaires, de la motivation globale et de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux.

ÉVOLUTION DES SYMPTOMES ALIMENTAIRES PATHOLOGIQUES AU COURS DU TRAITEMENT.

Les résultats obtenus dans le modèle de croissance modélisant l'évolution des symptômes alimentaires (EDI) sans l'ajout de covariables prédictrices suggèrent un bon ajustement du modèle (Figure 1). La statistique générale de l'ajustement du modèle est $\chi^2(3, N = 37) = 74.73, p < .001$. Les indices d'ajustement sont satisfaisants : le RMSEA obtenu est de .000 (I.C. 90% = .000 - .211), le CFI = 1.000 et le TLI = 1.021. Les résultats confirment que les symptômes alimentaires pathologiques tendent à décliner significativement avec le temps ($M = 9.56, p < .001$).

Tableau 1

Corrélations entre les variables à l'étude au premier temps de mesure (prétraitement).

	EDI	SBG	EMG	REBS
EDI	-			
SBG	.52**	-		
EMG	.44**	.76**	-	
REBS	.38*	.52*	.41*	-

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

Note 1 : EDI = *Eating Disorder Inventory* ; SBG = Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ; EMG = Échelle de Motivation Globale ; REBS = *Regulation of Eating Behavior Scale*.

Note 2 : Un score élevé à l'EDI reflète des comportements alimentaires sains et un score plus faible des comportements pathologiques.

Tableau 2

Analyses de variance multivariées à mesures répétées, moyennes, écarts-types et tailles d'effet.

Variables	Moyennes et Écart-types			MANOVAs entre le début et la fin du traitement	Tailles d'effet (d)
	T1	T2	T3		
EDI	64.93 ± 23.24	75.63 ± 21.57	85.37 ± 23.18	$F(2, 25) = 13.94, p = .000^*$.88
SBG	93.48 ± 16.47	99.19 ± 17.23	104.07 ± 16.61	$F(2, 25) = 8.33, p = .002^*$.64
EMG	1.31 ± 5.06	2.34 ± 4.90	5.55 ± 5.60	$F(2, 24) = 9.80, p = .001^*$.80
REBS	15.46 ± 9.32	13.81 ± 9.72	15.21 ± 12.19	$F(2, 25) = 0.74, p = .486$	-

* $p < .01$

Note : EDI = Eating Disorder Inventory ; SBG = Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ; EMG = Échelle de Motivation Globale ; REBS = Regulation of Eating Behavior Scale.

La variance de la pente est également significative ($V = 63.71, p < .01$), ce qui signifie que les symptômes alimentaires pathologiques de chacune des participantes n'évoluent pas de façon homogène. Le modèle nous indique aussi que le score initial moyen des symptômes alimentaires ($M = 64.73, p < .001$) n'est pas homogène entre les participantes ($V = 556.51, p < .001$). La corrélation négative significative entre le niveau initial de symptômes et la pente de l'évolution de ceux-ci démontre que les participantes dont l'intensité des symptômes est plus élevée en début de traitement (qui ont donc un score moins élevé au questionnaire sur les comportements alimentaires ; EDI) ont une amélioration plus importante de leurs symptômes que celles dont le niveau initial des symptômes est plus faible ($r = -.30, p < .01$).

ÉVOLUTION DES SYMPTOMES ALIMENTAIRES PATHOLOGIQUES SELON LE NIVEAU D'AUTODETERMINATION DE LA MOTIVATION GÉNÉRALE

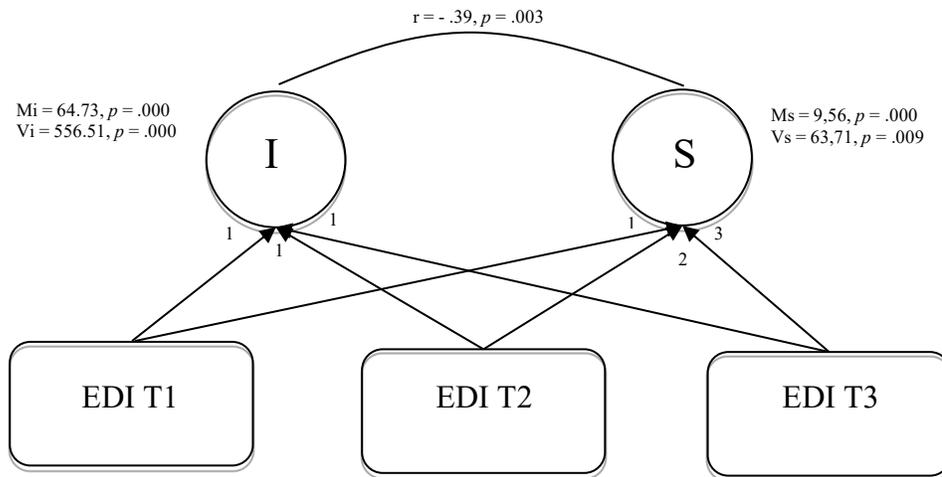
Le modèle de croissance de l'EDI calculé avec l'EMG totale comme covariable prédictrice démontre l'effet de l'autodétermination de la motivation générale dans l'explication de l'évolution des symptômes alimentaires (Figure 2). Les résultats indiquent un bon ajustement du modèle; la statistique générale de cet ajustement est $\chi^2(12, N = 37) = 83.03, p < .001$. Le RMSEA obtenu est de .000 (I.C. 90% = .000-.116), le **CFI = 1.000 et le TLI = 1.092**. Les résultats montrent que pour chacun des temps de mesure, les participantes

qui démontrent davantage d'autodétermination dans leur motivation générale sont celles dont les symptômes alimentaires pathologiques diminuent le plus entre le début et la fin du traitement.

ÉVOLUTION DES SYMPTOMES ALIMENTAIRES PATHOLOGIQUES SELON LE NIVEAU D'AUTODETERMINATION DE LA REGULATION DES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Les résultats montrent un bon ajustement du modèle ; la statistique générale de cet ajustement est $\chi^2(12, N = 37) = 88.03, p < .001$. Le RMSEA obtenu est de .000 (I.C. 90% = .000-.178), le **CFI = 1.000 et le TLI = 1.029**. À l'instar du modèle précédent, les résultats montrent que le niveau d'autodétermination de la motivation à réguler ses comportements alimentaires contribue à l'explication de l'évolution des symptômes alimentaires (Figure 3). Ainsi, les participantes qui démontrent davantage d'autodétermination dans la régulation de leurs comportements alimentaires tout au long du traitement sont celles dont l'évolution positive des symptômes alimentaires est la plus marquée entre le début et la fin du traitement.

Pour ce qui est des modèles de croissance calculés avec la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, les résultats ne permettent pas de conclure qu'un effet prédictif significatif soit présent ($ps > .05$).



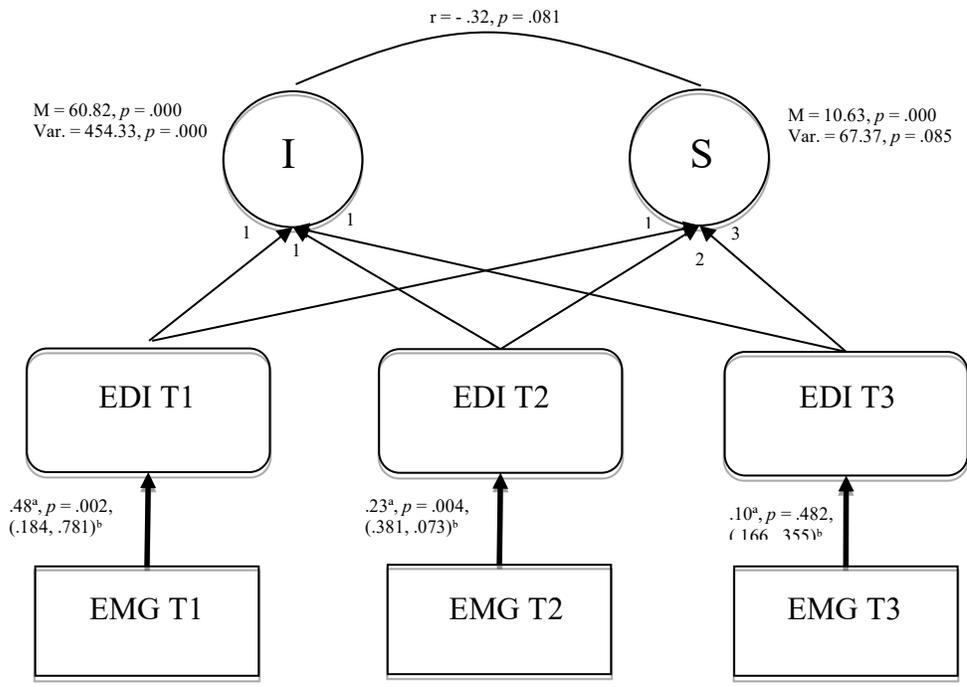
Notes. I = intercept (ordonnée à l'origine), S = slope (pente), Mi = moyenne à l'intercept, Ms = moyenne à la pente, Vi = Variance à l'intercept, Vs = Variance à la pente, EDI = *Eating Disorder Inventory*

Figure 1. *Modèle de croissance de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques selon les données obtenues à l'Eating Disorder Inventory (EDI).*

Discussion

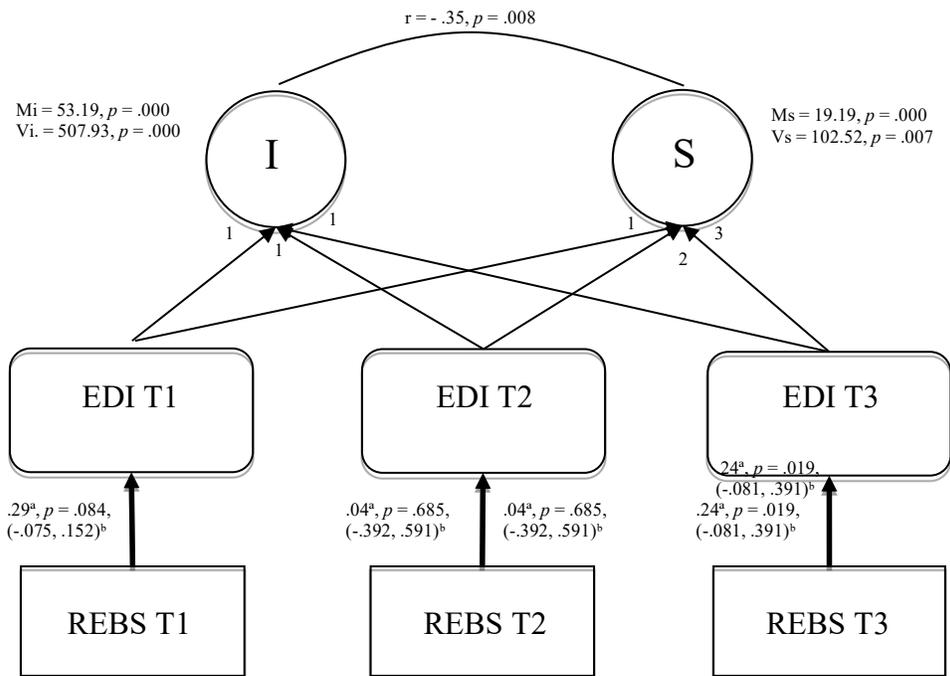
Jusqu'à maintenant, un manque de consensus émerge des études effectuées sur la motivation et les symptômes alimentaires pathologiques. Cela peut s'expliquer par la façon unitaire et statique dont la motivation a été conceptualisée et étudiée. Afin de contribuer à une meilleure compréhension de l'implication de la motivation dans le traitement des TCA, le but de la présente étude était de vérifier si les degrés d'autodétermination (motivation générale et à réguler les comportements alimentaires) et de satisfaction des besoins pouvaient être reliés à l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques chez une clientèle ayant un TCA en cours de traitement. Plus précisément, il était attendu que les femmes dont le degré d'autodétermination de la motivation et le degré de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux étaient les plus élevés aux trois temps de mesure présenteraient une diminution plus importante des symptômes alimentaires pathologiques. Les résultats confirment en grande partie les hypothèses proposées, particulièrement en ce qui a trait à la motivation générale et la motivation plus spécifique à réguler ses comportements alimentaires. Il importe d'abord de nommer que, d'un point de vue transversal, les résultats

des corrélations prétraitement permettent d'appuyer la pertinence d'utiliser la TAD dans l'étude des comportements alimentaires pathologiques. D'abord, conformément aux prémisses de base de la théorie décrite par Deci et Ryan (1985), la satisfaction des besoins d'autonomie, de compétence et d'appartenance des patientes de cette étude est fortement et positivement associée à l'adoption de comportements motivés de façon intrinsèque, autodéterminée. De plus, les corrélations prétraitement montrent que plus les besoins psychologiques des patientes étaient satisfaits, moins elles présentaient de symptômes alimentaires pathologiques. Ces résultats transversaux corroborent ceux obtenus par l'équipe de Pelletier (2004) auprès d'une population étudiante et permettent d'étendre les connaissances auprès d'un échantillon clinique. Ils soulèvent également l'intérêt d'explorer l'implication de ces variables motivationnelles dans l'évolution des symptômes alimentaires des personnes présentant un TCA et ce, dans une perspective longitudinale, répondant ainsi à un besoin important dans la littérature précédemment souligné par plusieurs auteurs (Fecteau, 2010; Sheridan et McArdle, 2016).



Notes. I = intercept (ordonnée à l'origine), S = slope (pente), Mi = moyenne à l'intercept, Ms = moyenne à la pente, Vi = Variance à l'intercept, Vs = Variance à la pente, ^a = Taille effet^b = Intervalle de confiance à 95%, EDI = *Eating Disorder Inventory*, EMG = *Échelle de Motivation Globale*.

Figure 2. Modèle de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques selon l'EMG.



Notes. I = intercept (ordonnée à l'origine), S = slope (pente), Mi = moyenne à l'intercept, Ms = moyenne à la pente, Vi = Variance à l'intercept, Vs = Variance à la pente, ^a = Taille effet^b = Intervalle de confiance à 95%, EDI = *Eating Disorder Inventory*, REBS = *Regulation of Eating Behavior Scale*.

Figure 3. Modèle de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques selon le REBS.

Les analyses de courbes de croissance, quant à elles, ont permis de montrer que le niveau général d'autodétermination des patientes tout au long du traitement est un prédicteur de l'amélioration des symptômes alimentaires pathologiques. Cela signifie que l'amélioration des symptômes alimentaires des patientes ayant un TCA au cours d'un traitement appert en partie expliquée par le niveau d'autodétermination de leur motivation et ce, aux trois temps de mesure évalués. Ces résultats appuient l'idée d'un lien entre la qualité de la motivation et le changement observé dans un traitement, comme cela a été avancé par certains auteurs (Delinsky et coll., 2011; Sheridan et McArdle, 2016; Waller, 2012). Plus encore, la présente étude démontre que le niveau d'autodétermination de la motivation augmente significativement entre le début et la fin du traitement, ce qui implique que la qualité de la motivation des patientes n'est pas statique; elle augmente en cours de traitement. On peut donc penser que l'augmentation de l'autodétermination pendant le traitement contribue à une évolution positive et significative des symptômes alimentaires pathologiques. Cela démontre l'importance de s'intéresser aux potentiels déficits motivationnels sous-jacents aux TCA lors d'une démarche de traitement.

De façon plus spécifique, nos résultats permettent d'observer un lien entre l'autodétermination dans la régulation des comportements alimentaires et la réduction des symptômes alimentaires pathologiques. Bien que l'on ne puisse pas voir d'augmentation significative en ce qui a trait à l'autodétermination à manger sainement à travers les temps de mesure, cette variable est tout de même impliquée dans l'explication de l'évolution positive des symptômes alimentaires pathologiques. Cela démontre que l'évolution positive des symptômes des patientes peut être expliquée par une motivation plus intrinsèque à manger sainement. Ainsi, les participantes vivant moins de pression externe dans la régulation de leurs comportements alimentaires (p.ex., faire des choix alimentaires dans l'optique de perdre du poids ou de ne pas en prendre) sont celles qui voient leurs comportements alimentaires s'améliorer le plus positivement.

Notre hypothèse selon laquelle une meilleure satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux soit prédictive d'une diminution dans le temps des comportements alimentaires pathologiques n'a pu être confirmée par les analyses de courbes de croissance. En effet, bien que les besoins fondamentaux et les symptômes alimentaires évoluent tout deux positivement pendant le traitement, l'évolution des symptômes ne semble pas pouvoir être expliquée par la satisfaction des besoins fondamentaux selon les analyses de courbes de croissance. Ainsi, nos résultats ne permettent pas de documenter de façon claire les mécanismes de compensation du TCA postulés par Skårderud et Fonagy (2012), considérant que l'amélioration des besoins fondamentaux ne mène pas directement à une

amélioration des symptômes alimentaires. L'hypothèse la plus plausible est que, bien que la satisfaction des besoins psychologiques est nécessaire à l'expérience de l'autodétermination (Deci et Ryan, 2007), le fait qu'il soit difficile de la lier au changement dans les symptômes alimentaires peut signifier que ces deux concepts soient trop distaux l'un de l'autre, et qu'ils sont possiblement liés par une ou plusieurs variables médiatrices. En effet, il est possible de croire que les besoins psychologiques fondamentaux s'avèrent un concept plus global qui serait indirectement lié aux comportements alimentaires. Ainsi, même si la satisfaction des besoins ne joue pas un rôle direct/proximal dans l'évolution des symptômes alimentaires, elle pourrait avoir un rôle indirect par l'entremise de la motivation générale ou de la motivation spécifique à manger sainement. Le rôle de la satisfaction des besoins dans l'évolution des symptômes alimentaires pourrait ainsi passer par les types de motivation, ces variables pouvant, quant à elles, être plus directement liées au changement dans les comportements alimentaires. À ce titre, une récente étude menée auprès de femmes de la population générale appuie cette hypothèse, montrant que la relation entre la satisfaction des besoins psychologiques et la qualité de vie est significativement médiée par la motivation générale, la motivation à réguler les comportements alimentaires et par les comportements alimentaires problématiques (Bégin et coll., 2018). Il serait fort intéressant de reproduire ces analyses de médiation auprès d'un échantillon clinique afin de vérifier notre hypothèse.

L'apport théorique des résultats de la présente étude sont intéressants, car ils corroborent les propositions faites dans la littérature voulant que les construits de la TAD puissent être pertinents dans l'étude de la motivation chez une clientèle présentant un TCA, mais spécialement puisqu'ils permettent d'extrapoler ces liens selon une perspective longitudinale. En effet, forte de l'utilisation des analyses de courbes de croissance, la présente étude innove en raffinant la compréhension actuelle de l'évolution des symptômes alimentaires pathologiques dans le cadre d'un traitement pour TCA à la lumière des construits de la TAD. Cet apport théorique revêt une importance particulière considérant son application clinique. En effet, par le biais du programme administré dans la présente étude, non seulement les patientes ont vu leurs symptômes alimentaires diminuer, mais elles ont également vu leur motivation générale devenir plus autodéterminée et leurs besoins psychologiques fondamentaux plus satisfaits. L'ensemble de ces changements a été observé dans le cadre d'un traitement intensif de type programme de jour qui allie deux composantes principales, soit des interventions de type cognitif-comportemental et de type motivationnel. Il est fort probable que le fait que l'approche motivationnelle fasse partie intégrante du traitement ait contribué aux résultats observés. En effet, il est possible de croire que les intervenants ainsi que les activités thérapeutiques du programme aient eu un impact

notamment sur le niveau de satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux des patientes. Par exemple, la satisfaction du besoin de compétence a pu être favorisée par les interventions amenant les patientes à reconsidérer leurs choix de vie et leurs priorités en abordant, par le fait même, leurs choix correspondant aux comportements pathologiques associés aux TCA. De cette façon, le sentiment qu'elles possèdent personnellement les capacités et les ressources pour faire face aux problèmes qu'elles rencontrent a pu être stimulé. Également, le besoin d'autonomie a pu être favorisé notamment par le développement de compétences culinaires lors d'ateliers, et le besoin d'appartenance favorisé par les interventions en modalité de groupe qui permettent le développement de relations interpersonnelles entre les participantes et les intervenants. Dans de futures études, il pourrait être intéressant d'examiner dans quelle mesure les différentes approches thérapeutiques contribuent à favoriser la satisfaction des besoins fondamentaux et une motivation intrinsèque qui soutiennent le rétablissement des personnes ayant un TCA.

Néanmoins, il importe de nommer les limites qui incombent à la présente étude. D'une part, la petite taille de l'échantillon limite la possibilité d'examiner des modèles plus complexes, p.ex., de vérifier le rôle médiateur de la motivation entre la satisfaction des besoins fondamentaux et la sévérité des symptômes. De même, considérant la faible taille de l'échantillon, il n'a pas été possible de s'intéresser à des sous-groupes diagnostiques (anorexie versus boulimie). Il serait intéressant de vérifier dans de futures études si les concepts de la TAD prédisent l'amélioration des symptômes dans une même mesure pour les personnes présentant de l'anorexie, de la boulimie et un TCA non-spécifié. D'autre part, l'échantillon n'incluait pas de personnes présentant un trouble d'accès hyperphagique, ce qui ne permet pas d'étendre nos résultats à l'ensemble de la population clinique ayant un TCA. Cette limite est due au fait que le programme de jour faisant l'objet de la présente étude n'est pas offert aux personnes hyperphagiques. Ainsi, de futures études sont nécessaires pour vérifier l'applicabilité des construits de la TAD à l'évolution des symptômes de l'accès hyperphagique en cours de traitement. Une autre limite concerne l'homogénéité sociodémographique de l'échantillon qui restreint la généralisation des résultats, les participantes étant toutes caucasiennes et francophones. Finalement, il aurait été intéressant de pouvoir comparer les résultats obtenus avec un groupe contrôle (liste d'attente) afin de s'assurer que l'évolution observée découle significativement du traitement et non de l'évolution naturelle. Par contre, il importe de nommer que dans un contexte clinique, il demeure délicat d'un point de vue éthique de maintenir des patientes sur une liste d'attente si un service peut leur être offert, ce qui a motivé principalement le choix de ne pas comparer les données avec celles d'un groupe contrôle.

D'un point de vue clinique, les résultats suggèrent la pertinence d'inclure le concept d'autodétermination et de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux aux interventions menées auprès de patients présentant un TCA. En effet, les programmes de traitements dédiés aux TCA axent principalement leurs interventions sur les pensées, émotions et comportements liés au trouble alimentaire, et ne ciblent pas nécessairement les variables sous-jacentes aux comportements, comme les besoins psychologiques fondamentaux. Les résultats de la présente étude suggèrent que de soutenir l'individu dans sa globalité, en tenant compte de ses motivations à réguler son comportement, puisse favoriser son rétablissement d'un TCA. Ainsi, l'environnement de soin devrait encourager l'utilisation des ressources internes des patientes et les inclure davantage dans la mise en place du plan de traitement (Deci et Ryan, 2002), ce qui favoriserait la satisfaction du besoin d'autonomie. En ce sens, il a déjà été montré que les environnements thérapeutiques encourageant un sentiment d'autonomie, de compétence et d'appartenance ainsi qu'un sentiment d'*empowerment* mèneraient à des changements thérapeutiques plus positifs (Vandereycken et Vansteenkiste, 2009). Dans ce type d'environnement, le traitement permettrait de stimuler le développement d'une motivation plus autodéterminée et préviendrait, par le fait même, une participation non-optimale ou un abandon prématuré du traitement.

Abstract

Motivation is a core concept to understand the regulation of human behavior. The motivations underlying pathological eating behaviors have been studied many times, but rather from a static perspective. The purpose of this study was to examine the extent to which motivational variables (according to the self-determination theory, SDT) predict the evolution of pathological eating among people with an eating disorder (ED) during an intensive treatment. Thirty-seven ED women completed questionnaires (Basic Need Satisfaction in General Scale, General Motivation Scale, Regulation of Eating Behavior Scale and Eating Disorder Inventory) three times during an intensive day treatment programme at the Programme d'Intervention des Troubles des Conduites Alimentaires (PITCA) from the Laval University Hospital in Quebec City. The results revealed that the positive change of patients' pathological eating was explained by the degree of self-determination of their general motivation and by intrinsic motivation for healthy eating. Furthermore, the patients who benefited the most from the treatment were those who had a higher degree of self-determined general motivation. In brief, these results suggest that SDT is a relevant framework in the study of the determinants and treatment of EDs.

Keywords: Eating disorders; motivation; self-determination theory; basic psychological needs; pathological eating behaviors; symptoms evolution; anorexia; bulimia

Références

- Bégin, C., Fecteau, A., Côté, M., Bédard, A., Sénécal, C. et Ratté, C. (2018). Disordered eating behaviors through the lens of self-determination theory. *Europe's Journal of Psychology*, 14(3), 571–580. doi:10.5964/ejop.v14i3.1577
- Bégin, C., Gagnon-Girouard, M.-P., Aimé, A. et Ratté, C. (2013). Trajectories of eating and clinical symptoms over the course of a day hospital program for eating disorders. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, 21(3), 249–264. doi:10.1080/10640266.2013.779188
- Benware, C. A. et Deci, E. L. (1984). Quality of learning with an active versus passive motivational set. *American Educational Research Journal*, 21(4), 755–765. doi:10.3102/00028312021004755
- Blow, J. (2014). *A pilot study examining the impact of a brief health education intervention on food choices and exercise in a hispanic college student sample*. University of Texas at El Paso, El Paso, Texas.
- Burant, C. J. (2016). Latent growth curve models: tracking changes over time. *International Journal of Aging and Human Development*, 82(4), 336–350. doi:10.1177/0091415016641692
- Curran, P. J., Obeidat, K. et Losardo, D. (2010). Twelve frequently asked questions about growth curve modeling. *Journal of Cognition and Development*, 11(2), 121–136. doi:10.1080/15248371003699969
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. doi:10.1207/s15327965pli1104_01
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2002). *Handbook of Self-Determination Research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Deci, E. L. et Ryan, R. M. (2007). Facilitating optimal motivation and psychological well-being across life's domains. *Canadian Psychology*, 49(1), 14–23. doi:10.1037/0708-5591.49.1.14
- Delinsky, S. S., Thomas, J. J., Germain, S. A., Ellison Craigen, K., Weigel, T. J., Levendusky, P. G. et Becker, A. E. (2011). Motivation to change among residential treatment patients with an eating disorder: assessment of the multidimensionality of motivation and its relation to treatment outcome. *International Journal of Eating Disorders*, 44(4), 340–348. doi:10.1002/eat.20809
- Fecteau, A. (2010). *Les troubles des conduites alimentaires : tentative de restaurer les besoins psychologiques fondamentaux ?* (Thèse doctorale, Université Laval, Québec, Canada).
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behaviour engagement. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199–223. doi:10.1023/A:1025007614869
- Garner, D. M., Olmstead, M. P. et Polivy, J. (1983). Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *Journal of Eating Disorders*, 2(2), 15–34. doi: 10.1002/1098-108X(198321)2:2<15::AID-EAT2260020203>3.0.CO;2-6
- Gerlinghoff, M., Backmund, H. et Franzen, U. (1998). Evaluation of a day treatment programme for eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 6, 96–106. doi: 10.1002/(SICI)1099-0968(199806)6:2<96
- Goldstein, M., Peters, L., Baillie, A., McVeagh, P., Minshall, G. et Fitzjames, D. (2011). The effectiveness of a day program for the treatment of adolescent anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 44(1), 29–38. doi:10.1002/eat.20789
- Grolnick, W. S. et Ryan, R. M. (1990). Self-perceptions, motivation, and adjustment in children with learning disabilities: a multiple group comparison study. *Journal of Learning Disabilities*, 23(3), 177–184. doi:10.1177/002221949002300308
- Guay, F., Mageau, G. A. et Vallerand, R. J. (2003). On the hierarchical structure of self-determined motivation: a test of top-down, bottom-up, reciprocal, and horizontal effects. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 29(8), 992–1004. http://doi.org/10.1177/0146167203253297
- Hu, L. et Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. http://doi.org/10.1080/10705519909540118
- Knowles, L., Anokhina, A. et Serpell, L. (2013). Motivational interventions in the eating disorders: what is the evidence? *International Journal of Eating Disorders*, 46(2), 97–107. doi:10.1002/eat.22053
- Kong, S. (2005). Day treatment programme for patients with eating disorders : randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing*, 51(1), 5–14. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03454.x
- Kruglanski, A. W. et Cohen, M. (1974). Attributing freedom in the decision context: effects of the choice alternatives, degree of commitment and predecision uncertainty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 30(1), 178–187. doi: 10.1037/h0036637
- Leblanc, V., Hudon, A. M., Royer, M. M., Corneau, L., Dodin, S., Bégin, C. et Lemieux, S. (2015). Differences between men and women in dietary intakes and metabolic profile in response to a 12-week nutritional intervention promoting the Mediterranean diet. *Journal of Nutritional Science*, 4, e13. doi:10.1017/jns.2015.2

- Mansour, S., Bruce, K. R., Steiger, H., Zuroff, D. C., Horowitz, S., Anestin, A. S. et Sycz, L. (2012). Autonomous motivation : a predictor of treatment outcome in bulimia-spectrum eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 20, 116-122. doi:10.1002/erv.2154
- Matusitz, J. et Martin, J. (2013). The application of self-determination theory to eating disorders. *Journal of Creativity in Mental Health*, 8(4), 499-517. doi:10.1080/15401383.2013.850392
- Miller, W. R. et Rollnick, S. (2006). L'entretien motivationnel. *Paris, France: InterEdition-Dunod*.
- Ng, J. Y. Y., Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Deci, E. L., Ryan, R. M., Duda, J. L. et Williams, G. C. (2012). Self-determination theory applied to health contexts: a meta-analysis. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), 325-340. doi:10.1177/1745691612447309
- Pelletier, L. G., Dion, S. C. et Lévesque, C. (2004). Can self-determination help protect women against sociocultural influences about body image and reduce their risk of experiencing bulimic symptoms? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(1), 61-88. doi: 10.1521/jscp.23.1.61.26990
- Pelletier, L. G., Dion, S. C., Slovinec-D'Angelo, M. et Reid, R. (2004). Why do you regulate what you eat? Relationship between forms of regulations, eating behaviors, sustained behavior change, and psychological well-being. *Motivation and Emotion*, 28(3), 245-277. doi: 10.1023/B:MOEM.0000040154.40922.14
- Prochaska, J. O. et Diclemente, C. (1982). Trans-theoretical therapy - toward a more integrative model of change. *Psychotherapy Theory Research & Practice*, 19(3), 276-288. doi:10.1037/h0088437
- Ryan, R. M. et Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78. doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68
- Sheridan, G. et Mcardle, S. (2016). Exploring patients' experiences of eating disorder treatment services from a motivational perspective. *Qualitative Health Research*, 26(4), 1988-1997. doi:10.1177/1049732315591982
- Skårderud, F. et Fonagy, P. (2012). Eating disorders. In A. W. Bateman & P. Fonagy (Eds.), *Handbook of mentalizing in mental health practice* (pp. 347-384). Washington, DC: American Psychiatric Publishing.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271-360. doi: 10.1016/S0065-2601(08)60019-2
- Vandereycken, W. et Vansteenkiste, M. (2009). Let eating disorder patients decide: providing choice may reduce early drop-out from inpatient treatment. *European Eating Disorders Review*, 17, 177-183. doi:10.1002/erv.917
- Waller, G. (2012). The myths of motivation : time for a fresh look at some received wisdom in the eating disorders? *International Journal of Eating Disorders*, 45, 1-16. doi: 10.1002/eat.20900
- Williams, G. C., Rodin, G. C., Ryan, R. M., Grolnick, W. S. et Deci, E. L. (1998). Autonomous regulation and long-term medication adherence in adult outpatients. *Health Psychology*, 17(3), 269-276. doi: 10.1037/0278-6133.17.3.269