



Thèse

2011

Open Access

This version of the publication is provided by the author(s) and made available in accordance with the copyright holder(s).

Auto-traitement par Internet avec guidance pour la boulimie et
l'hyperphagie boulimique

Carrard, Isabelle

How to cite

CARRARD, Isabelle. Auto-traitement par Internet avec guidance pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique. Doctoral Thesis, 2011. doi: 10.13097/archive-ouverte/unige:16283

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:16283>

Publication DOI: [10.13097/archive-ouverte/unige:16283](https://doi.org/10.13097/archive-ouverte/unige:16283)



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Section de Psychologie

Sous la direction du Prof. Martial Van der Linden
En co-direction avec le Prof. Alain Golay

AUTO-TRAITEMENT PAR INTERNET AVEC GUIDANCE POUR LA BOULIMIE ET L'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

THESE

Présentée à la
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation
de l'Université de Genève
pour obtenir le grade de Docteur en **Psychologie**

par

Isabelle CARRARD

de

Poliez-Pittet (VD)

Thèse No 479

GENEVE

Avril 2011

Numéro d'étudiant 89-407-944



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE

FACULTÉ DE PSYCHOLOGIE
ET DES SCIENCES DE L'ÉDUCATION

Doctorat en psychologie

Thèse de Isabelle CARRARD

Intitulée : « Auto-traitement par internet avec guidance pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique »

*

La Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, sur préavis d'une commission formée par les professeurs : Martial Van der Linden, directeur, FPSE, Université de Genève ; Alain Golay, co-directeur, HUG, Genève ; Mireille Bétrancourt, FPSE, Université de Genève ; Grazia Ceschi, FPSE, Université de Genève ; Yves Simon, Hôpital psychiatrique « Le Domaine », Belgique

autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

GENEVE, le 13 mai 2011

Le doyen :

Jean-Paul Bronckart

Thèse No 479

Numéro d'immatriculation : 89.407.944

N.B. La thèse doit porter la déclaration précédente * et remplir les conditions énumérées dans les « Recommandations aux étudiants qui présentent une thèse ».

Remerciements

De nombreuses personnes ont rendu ce travail possible et je les remercie sincèrement :

- Le Prof. Martial Van der Linden, pour avoir accepté d'être mon directeur de thèse alors que le travail était déjà bien avancé, pour son encadrement efficace, ses remarques pertinentes et ses encouragements ;
- Le Prof. Alain Golay, pour avoir permis le développement du programme d'auto-traitement pour l'hyperphagie boulimique et la réalisation des études d'évaluation, pour son ouverture à l'innovation, son appui et sa confiance en mon travail ;
- La Dr. Grazia Ceschi, pour avoir accepté de faire partie du comité de thèse, pour son regard qui a nourri ce travail et qui m'a permis une prise de distance critique ;
- La Prof. Mireille Bétrancourt et le Dr. Yves Simon, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie de mon jury de thèse ;
- Mes collègues, qui ont permis le développement et les recherches menées sur le programme Internet : Patrick Rouget, Christelle Crépin, ainsi que Tony Lam de la société NetUnion ;
- Les participantes des études sur le programme d'auto-traitement par Internet, ainsi que les psychologues qui ont assuré la guidance dans les différentes institutions impliquées dans les recherches présentées ici ;
- Ma famille, mes amis et mes collègues, qui m'ont offert assistance théorique, méthodologique, stratégique, syntaxique, technique,... et soutien chaleureux.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	1
A. INTRODUCTION THÉORIQUE	3
CHAPITRE I. BOULIMIE ET HYPERPHAGIE BOULIMIQUE: CRITÈRES DIAGNOSTIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIE	3
<i>1. Critères diagnostiques</i>	3
1.1. Les crises de boulimie	3
1.2. Critères de fréquence et de durée	6
1.3. L'importance du poids et de la silhouette pour l'estime de soi.....	7
1.4. Diagnostic d'hyperphagie boulimique	8
1.5. Synthèse.....	9
<i>2. Prévalence et conséquences</i>	10
2.1. Prévalence.....	10
2.2. Durée du trouble	11
2.3. Aspects somatiques et psychologiques.....	11
2.4. Coûts.....	16
2.5. Synthèse.....	16
CHAPITRE II. MODÈLES DE MAINTIEN	19
<i>1. Le modèle cognitif de Fairburn</i>	19
1.1. Arguments favorables au modèle de Fairburn.....	22
1.2. Critiques de l'effet de la restriction alimentaire	24
1.3. La place des affects dans le déclenchement des crises de boulimie.....	27
1.4. Schémas centraux dans la boulimie.....	28
<i>2. Le modèle à double voie de Stice</i>	30
<i>3. Le modèle cognitif de Cooper, Wells et Todd</i>	32
<i>4. La théorie transdiagnostique proposée par Fairburn, Cooper et Shafran</i>	35
<i>5. Un modèle de l'hyperphagie boulimique</i>	38
<i>6. Synthèse</i>	40

CHAPITRE III. LES INTERVENTIONS PSYCHOLOGIQUES.....	41
1. <i>L'efficacité des interventions</i>	41
1.1. Interventions pour la boulimie.....	41
1.2. Interventions pour l'hyperphagie boulimique	44
2. <i>TCC pour boulimie et hyperphagie boulimique</i>	48
3. <i>L'efficacité des auto-traitements</i>	51
4. <i>La diffusion des traitements</i>	53
5. <i>Traitement sur Internet</i>	55
5.1. Qualité des informations médicales sur Internet	55
5.2. Programmes d'auto-traitement sur Internet.....	57
5.3. Avantages et inconvénients d'Internet	60
5.4. Enjeux pour la recherche	61
6. <i>Synthèse</i>	63
RÉSUMÉ ET OBJECTIFS.....	65
B. PARTIE EXPÉRIMENTALE	68
PROBLÉMATIQUE.....	68
C. DISCUSSION GÉNÉRALE	71
I. RÉSUMÉ DES ÉTUDES	71
<i>Etude 1</i>	71
<i>Etude 2</i>	72
<i>Etude 3</i>	73
<i>Etude 4</i>	74
<i>Etude 5</i>	75
II. DISCUSSION DES RÉSULTATS	77
1. <i>Acceptation d'un programme d'auto-traitement par Internet</i>	77
2. <i>Efficacité d'un programme d'auto-traitement par Internet</i>	80
2.1. Efficacité du programme pour la boulimie.....	80
2.2. Efficacité du programme pour l'hyperphagie boulimique	82

3. <i>Indications</i>	86
3.1. Facteurs de succès et d'adhésion.....	86
3.2. Observance thérapeutique	91
4. <i>Conclusion</i>	93
4.1. Limites.....	93
4.2. Impressions cliniques	96
4.3. Conclusion et perspectives	98
III. POUR ALLER PLUS LOIN	103
1. <i>Implications de l'utilisation d'Internet</i>	103
1.1. Pour les participants	103
1.2. Pour les auto-traitements	104
1.3. Pour les cliniciens.....	106
1.4. Pour la recherche	107
2. <i>Implications cliniques de nos études</i>	108
2.1. Implications pour la psychopathologie.....	108
2.2. Implications pour le traitement.....	113
D. RÉFÉRENCES	117
LISTE DES ABBRÉVIATIONS.....	117
RÉFÉRENCES	121
E. ANNEXES.....	145
<i>Annexe 1</i>	146
<i>Annexe 2</i>	147

RÉSUMÉ

La boulimie et l'hyperphagie boulimique sont deux états psychopathologiques qui ont des répercussions importantes sur la vie de l'individu. La thérapie cognitive comportementale (TCC) est actuellement considérée comme une intervention efficace pour ces deux troubles du comportement alimentaire. Néanmoins, seul un petit pourcentage des personnes qui en auraient besoin en bénéficient, notamment à cause d'un manque d'accès à l'information et d'une pénurie de thérapeutes formés. Pour améliorer la diffusion des interventions, un programme d'auto-traitement basé sur la TCC, à utiliser avec la guidance d'un psychologue, a été développé et implémenté sur Internet. Les études présentées dans ce travail ont permis de montrer qu'après l'utilisation du programme sur Internet, on observait une amélioration des symptômes relatifs au trouble du comportement alimentaire ainsi que de la psychopathologie associée, avec des effets de taille moyenne pour les personnes souffrant de boulimie et de taille moyenne à grande pour les personnes souffrant d'hyperphagie boulimique. Tous les individus n'ont pas bénéficié de l'intervention de la même façon. Notamment, des affects négatifs importants associés à une plus grande sensibilité à la punition et à une tendance plus élevée à agir impulsivement, particulièrement dans un contexte émotionnel négatif, ont été identifiés comme des facteurs en lien avec l'abandon du programme. Celui-ci a été évalué avec une méthodologie traditionnelle, c'est-à-dire qu'il n'était pas disponible en libre accès sur Internet et que les participants étaient évalués en face à face. Ces études donnent des arguments en faveur du transfert sur Internet d'un auto-traitement basé sur la TCC, utilisé avec guidance, pour les troubles du comportement alimentaire, au niveau de la diffusion qu'il permet et de son efficacité.

A. INTRODUCTION THÉORIQUE

CHAPITRE I. BOULIMIE ET HYPERPHAGIE BOULIMIQUE: CRITÈRES DIAGNOSTIQUES ET ÉPIDÉMIOLOGIE

1. CRITÈRES DIAGNOSTIQUES

La boulimie et l'hyperphagie boulimique sont deux troubles du comportement alimentaire qui ont fait leur apparition relativement récemment dans le DSM, manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux. La boulimie a été incluse dans la troisième version du DSM, en 1980, suite à sa description par Russel en 1979. Les critères pour l'hyperphagie boulimique ont, quant à eux, été proposés par Spitzer et al. en 1992 et font partie de l'annexe B du DSM-IV (American Psychiatric Association, APA, 1994), ce qui signifie qu'ils sont pour le moment proposés pour la recherche. Une cinquième révision du DSM, le DSM-5, est prévue pour 2013 et sa préparation a permis la mise en lumière de questionnements sur la pertinence de certains critères.

1.1. LES CRISES DE BOULIMIE

La caractéristique majeure de ces deux troubles du comportement alimentaire est la présence de crises de boulimie, ou crises de suralimentation, qui doivent remplir deux conditions : le fait de manger de grandes quantités de nourriture d'une part, avec un sentiment de perte de contrôle d'autre part. La distinction entre la boulimie et l'hyperphagie boulimique est la présence de comportements qui servent à éviter une prise de poids. Ainsi, la boulimie se subdivise en deux sous-catégories dites l'une "avec vomissements ou prise de purgatifs", si les crises de boulimie sont régulièrement suivies de vomissements provoqués, de l'emploi abusif de laxatifs, de diurétiques ou de lavements, et l'autre "sans vomissements ni prise de purgatifs", si les crises de boulimie sont compensées par du sport excessif ou des périodes de jeûne. Ces comportements compensatoires ne sont par contre pas présents dans l'hyperphagie boulimique, ce qui constitue la différence majeure entre ces deux troubles.

La définition de la crise de boulimie énoncée par le DSM-IV est une tentative d'opérationnaliser un comportement qui est très subjectif. En effet, tant la notion de grande quantité de nourriture que la perte de contrôle s'avèrent difficiles à évaluer dans la pratique.

Différentes études ont tenté de quantifier le nombre de calories ingurgitées lors d'une crise de boulimie en se basant sur des expériences en laboratoire, ou en examinant des carnets alimentaires (Wolfe, Baker, Smith, & Kelly-Weeder, 2009). Il en ressort que la taille des crises dans la boulimie est extrêmement variable, allant de moins de 500 kcal à plus de 2000/3000 kcal, voire parfois jusqu'à 10,000 kcal. Une variabilité similaire est retrouvée dans l'hyperphagie boulimique, sans toutefois atteindre les mêmes extrêmes. Notons que dans ces études, la définition de la crise de boulimie est généralement laissée au participant et que cette notion est sans aucun doute associée à ses règles internes de restriction alimentaire et à ses croyances sur la quantité de nourriture susceptible d'influencer son poids. Comme le relèvent Rosen, Leitenberg, Fisher, et Khazam (1986), ce serait l'anxiété liée à la sensation d'avoir trop mangé qui déterminerait une crise de boulimie plus que la quantité effective de nourriture.

La notion de perte de contrôle s'avère également difficile à évaluer (Cooper & Fairburn, 2003). Elle se réfère au "sentiment de ne pas pouvoir s'arrêter de manger ou de ne pas pouvoir contrôler ce que l'on mange ou la quantité que l'on mange" (APA, 1996, p.646). Les personnes interrogées n'arrivent pas toujours clairement à se remémorer ce sentiment, par contre elles en font parfois rétrospectivement l'inférence, vu la quantité de nourriture qu'elles ont mangée, et ce n'est pas ce que l'on désire évaluer (Cooper & Fairburn, 2003).

Au vue de cette subjectivité dans les définitions, l'utilisation d'entretiens structurés avec un clinicien pour évaluer la présence et la fréquence des crises de boulimie est jugée plus favorable que l'utilisation unique d'auto-questionnaires. L'*Eating Disorder Examination* (EDE; Fairburn, Cooper, & O'Connor, 2008), par exemple, est le plus utilisé. C'est l'évaluateur qui va juger de la présence ou de l'absence des crises de boulimie selon des lignes directrices qui se veulent les plus précises possibles.

Afin d'évaluer au plus près les différentes formes de suralimentation possibles, l'EDE propose un schéma de classification, représenté dans le Tableau 1 (Fairburn, Cooper, & O'Connor, 2008). Quatre formes de suralimentation sont représentées, qui tiennent compte de

la présence ou de l'absence des deux caractéristiques : perte de contrôle et grande quantité de nourriture consommée.

Tableau 1

Classification des crises de boulimie et d'autres formes de suralimentation (Fairburn et al, 2008, p.281)

	"Grande" quantité de nourriture	Quantité pas "grande" mais perçue comme excessive
Présence de perte de contrôle	Crise de boulimie objective	Crise de boulimie subjective
Absence de perte de contrôle	Suralimentation objective	Suralimentation subjective

Dans la pratique, l'évaluateur présente ce schéma à la personne et lui demande de donner des exemples pour chaque catégorie selon sa compréhension. En fonction des réponses données pour chacune des catégories, l'évaluateur décidera s'il y a effectivement présence de crises de boulimie objectives, en fonction du contexte.

Pour comprendre le concept de pertes de contrôle, trois questions sont proposées dans l'EDE pour aider les personnes interrogées à les identifier: 1. Avez-vous eu un sentiment de perte de contrôle sur le moment ? 2. Auriez-vous pu vous arrêter de manger après avoir commencé ? 3. Auriez-vous pu empêcher la crise de survenir ? L'évaluateur dispose également de recommandations, données dans l'EDE, pour faire son estimation. Par exemple, lorsque la boulimie est installée depuis longtemps et que les personnes planifient leurs crises et ne ressentent plus de sensation de perte de contrôle, il est recommandé dans l'EDE d'indiquer que la perte de contrôle a bien eu lieu (Fairburn, Cooper, & O'Connor, 2008).

Il n'est en fait pas certain que la taille de la crise de boulimie soit d'une quelconque utilité clinique. Plusieurs études ont montré qu'elle n'était pas associée à une psychopathologie différente, tant dans la boulimie que dans l'hyperphagie boulimique (Wolfe et al., 2009). C'est donc la sensation de perte de contrôle, plus que la taille des crises de boulimie qui semble essentielle pour définir la crise de boulimie, puisqu'elle reste présente quelle que soit la quantité de nourriture ingérée. Il n'en reste pas moins que malgré différentes

tentatives, la perception de la perte de contrôle reste un concept difficile à opérationnaliser, vu sa composante subjective par nature (Wolfe et al., 2009).

1.2. CRITÈRES DE FRÉQUENCE ET DE DURÉE

Afin de distinguer le normal du pathologique, le DSM-IV propose que les comportements problématiques aient une fréquence minimale et soient présents un certain temps pour qu'un diagnostic clinique soit posé. Les crises de boulimie, ainsi que les comportements compensatoires, doivent se manifester au moins deux fois par semaine durant trois mois pour que l'on puisse poser le diagnostic de boulimie. Dans l'hyperphagie boulimique, les crises doivent survenir deux jours par semaine durant six mois. C'est en termes de jours et non de nombre de crises que la limite est posée. Cela fait suite aux premières observations faites par Spitzer et al. (1992) qui notent que les personnes avec hyperphagie boulimique auraient du mal à distinguer les épisodes de crises de boulimie durant un jour donné, leur alimentation étant chaotique, ponctuée de fréquentes pertes de contrôle et de crises de boulimie qui peuvent débiter même dans le contexte d'un repas. Depuis lors, des études ont montré que la corrélation test-retest était aussi bonne pour les mesures en jours qu'en épisodes (Wilson & Sysko, 2009).

La validité et l'utilité des critères de fréquence et de durée ont été mises en question dans plusieurs études, dont les résultats ont été synthétisés dans un article de Wilson et Sysko (2009) à l'occasion de la révision des critères diagnostiques du DSM-IV. Plusieurs études ont évalué si les personnes offrant les mêmes symptômes, mais à une fréquence moindre, généralement à raison d'une fois par semaine, étaient semblables ou différentes de celles présentant le seuil exigé actuellement par le DSM-IV. Il en ressort que les individus dits "sous-seuil" ont le même niveau de restriction alimentaire, de préoccupations pour la silhouette et le poids, ainsi que le même taux de détresse psychologique que les individus qui remplissent les critères diagnostiques utilisés actuellement. Les personnes "sous-seuil" se distinguent également d'une population de contrôle sans crises de boulimie. Deux études ont même évalué l'impact de la présence d'une crise par mois, d'une part dans la boulimie (Sullivan, Bulik, & Kendler, 1998) et d'autre part dans l'hyperphagie boulimique (Striegel-Moore, Dohm et al., 2000), avec les mêmes conclusions : un nombre important d'individus qui ne satisfont pas aux exigences diagnostiques actuelles présentent une réelle détresse et

devraient pouvoir tout autant bénéficier d'une prise en charge. Au terme de cette revue, les auteurs font plusieurs propositions pour le futur DSM-5, dont une approche plus "dimensionnelle" dans laquelle la présence des crises de boulimie serait envisagée sur un continuum plutôt que déterminée par rapport à un seuil arbitraire (Wilson & Sysko, 2009). Il s'agirait d'adopter un critère de présence du comportement, comme "crises de boulimie récurrentes au cours des trois derniers mois" (p. 608) et d'évaluer ensuite la sévérité du trouble, qui augmente avec l'intensité des symptômes. La synthèse de ces études amène en effet à penser que c'est un continuum entre le normal et le pathologique que l'on observe, plutôt qu'un seuil net à partir duquel débiterait la pathologie. Néanmoins, les propositions actuellement évaluées pour le DSM-5 sont l'uniformisation pour les deux diagnostics de la fréquence des crises de boulimie à une fois par semaine, sur une durée de trois mois.

1.3. L'IMPORTANCE DU POIDS ET DE LA SILHOUETTE POUR L'ESTIME DE SOI

Un critère nécessaire pour poser le diagnostic de boulimie est que l'estime de soi soit influencée de manière excessive par le poids et la silhouette. Ce concept va au-delà d'une insatisfaction corporelle. La personne juge sa valeur exclusivement en termes de poids sur la balance ou de son reflet dans le miroir. Si le chiffre sur la balance monte, elle sera contrariée, s'il descend, elle sera satisfaite. Cette surestimation de l'importance du poids ou de la silhouette différencie les personnes boulimiques de personnes de contrôle mieux que le concept d'insatisfaction corporelle (Goldfein, Walsh, & Midlarsky, 2000). Cette caractéristique est au cœur de la psychopathologie de la boulimie, et même plus généralement des troubles du comportement alimentaire, puisque l'anorexie mentale comporte également un critère relatif à l'influence excessive de la silhouette ou du poids sur l'estime de soi. Cependant, cette caractéristique n'a pas été incluse dans la conceptualisation des critères pour l'hyperphagie boulimique.

Un petit nombre d'études se sont intéressées à cette problématique chez les personnes souffrant d'hyperphagie boulimique. Masheb et Grilo (2000) ont constaté chez celles-ci un niveau de préoccupations par rapport au poids et à la silhouette comparable à celui observé dans la boulimie. Une comparaison de personnes en surpoids avec et sans hyperphagie boulimique confirme que l'importance excessive accordée au poids et à la silhouette n'est pas due au poids lui-même, mais bien au trouble du comportement alimentaire (Wilfley,

Schwartz, Spurrell, & Fairburn, 2000). En effet, une surévaluation de l'importance du poids et de la silhouette a pu être mise en lien avec une fréquence plus élevée des crises de boulimie, plus de symptômes dépressifs et une estime de soi plus basse, dans une population de personnes hyperphages boulimiques (Hrabosky, Masheb, White, & Grilo, 2007). Les auteurs de ces études utilisent ces résultats pour invoquer le besoin d'ajouter au diagnostic d'hyperphagie boulimique cet aspect plus cognitif de la pathologie des troubles du comportement alimentaire, qui aurait une importance tant pour comprendre les mécanismes de maintien du trouble que pour le soigner.

1.4. DIAGNOSTIC D'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

Parmi les modifications proposées pour la prochaine édition du DSM, l'hyperphagie boulimique deviendra un diagnostic de trouble du comportement alimentaire à part entière, au côté de la boulimie et de l'anorexie mentale. Les recherches menées durant ces dix dernières années ont apporté suffisamment d'éléments permettant sa reconnaissance comme entité distincte, particulièrement de la boulimie (Wilfley, Wilson, & Agras, 2003), mais également de l'obésité (Wonderlich, Gordon, Mitchell, Crosby, & Engel, 2009). En effet, la prise de poids est une conséquence fréquente de l'hyperphagie boulimique et un nombre important de personnes avec hyperphagie boulimique sont en surpoids ou obèses. Il semble pour cela important d'évaluer si les personnes obèses avec ou sans hyperphagie boulimique se distinguent les unes des autres ou si les difficultés psychologiques et sociales rencontrées par les personnes avec troubles du comportement alimentaire ne seraient pas uniquement dues à leur obésité.

Par rapport à la boulimie, Wilfley, Wilson et Agras (2003) relèvent qu'alors que la boulimie atteint principalement des femmes, l'hyperphagie boulimique touche une proportion d'hommes plus importante. Les crises présentent des caractéristiques différentes, les personnes qui souffrent de boulimie consommant par exemple plus de calories et plus d'aliments sucrés. La restriction alimentaire qui est très présente dans la boulimie est beaucoup moins importante dans l'hyperphagie boulimique. Il semble également que des facteurs de risque différents soient impliqués dans le développement de chacune des conditions : typiquement 90% des personnes boulimiques rapportent avoir suivi un régime avant le début du trouble du comportement alimentaire, contre seulement 50% des personnes

avec une hyperphagie boulimique. Ensuite, les deux troubles du comportement alimentaire n'ont pas le même déroulement ni la même réponse au traitement. Le cours de l'hyperphagie boulimique est plus fluctuant et la réponse au traitement meilleure. Actuellement, on pense que ces fluctuations de symptômes feraient partie de la structure du trouble, qui serait chronique mais composé de rémissions et de rechutes (Wonderlich et al., 2009). Enfin, malgré l'instabilité observée des diagnostics de troubles du comportement alimentaire, impliquant pour un certain nombre de personnes le passage d'une catégorie diagnostique à une autre, le flux entre l'hyperphagie boulimique et la boulimie semble être de faible importance (Wonderlich et al., 2009). De manière générale, il est observé que les personnes avec hyperphagie boulimique changent moins facilement de catégorie diagnostique que ne le font les personnes souffrant d'anorexie mentale ou de boulimie.

Concernant les distinctions entre hyperphagie boulimique et obésité, Wonderlich, Gordon, Mitchell, Crosby et Engel (2009) relèvent que les individus avec obésité et hyperphagie boulimique ont plus de comorbidités psychiatriques, une moins bonne qualité de vie et plus de difficultés à fonctionner socialement que les individus obèses sans hyperphagie boulimique. Des données préliminaires suggèrent que l'hyperphagie boulimique est un phénomène qui se retrouve chez les parents d'une même famille, ce qui pourrait refléter une influence génétique (Hudson et al., 2006; Javaras, Laird et al., 2008). Enfin, comme souligné précédemment, les personnes avec surpoids et hyperphagie boulimique accordent plus d'importance au poids et à la silhouette dans l'évaluation de leur estime de soi que les personnes en surpoids sans troubles du comportement alimentaire, de la même manière que les personnes boulimiques (Masheb & Grilo, 2000; Wilfley et al., 2000).

1.5. SYNTHÈSE

En résumé, la boulimie et l'hyperphagie boulimique se caractérisent essentiellement par la présence de crises de boulimie, comportement que l'on n'a pas encore réussi à décrire de manière opérationnelle. Retenons que les études qui ont évalué la pertinence des critères de fréquence montrent que les troubles du comportement alimentaire ont des répercussions sur la vie des individus même à une fréquence plus basse que celle préconisée par le DSM-IV et que eux aussi devraient pouvoir bénéficier d'une intervention.

2. PRÉVALENCE ET CONSÉQUENCES

2.1. PRÉVALENCE

On s'accorde à mentionner une prévalence de 1% pour la boulimie parmi les jeunes femmes (de 16 à 35 ans) des sociétés occidentales (Hoek & van Hoeken, 2003). Cette prévalence augmente à 5.4% chez les jeunes femmes si l'on considère des critères diagnostiques "sous-seuil". Le ratio homme-femme pour la boulimie est de 1 :10 (Hoek & van Hoeken, 2003).

La prévalence de l'hyperphagie boulimique a été évaluée entre 1 et 3% dans la population générale adulte (Striegel-Moore & Franko, 2003). Chez des personnes participant à des programmes de perte de poids, l'estimation monte jusqu'à 30% (Spitzer et al., 1992). L'hyperphagie boulimique toucherait les hommes et les femmes en proportions égales (Spitzer et al., 1993). Quelques études se sont intéressées au lien entre ethnicité et hyperphagie boulimique. Il semble que contrairement à ce que l'on observe pour la boulimie, majoritairement présente chez les jeunes femmes caucasiennes, l'hyperphagie boulimique est représentée dans les mêmes proportions chez les femmes blanches et noires. Les femmes noires auraient cependant moins de distorsions de leur image corporelle (Striegel-Moore & Franko, 2003).

Les études d'incidence sont peu nombreuses. A partir du moment où la boulimie a été reconnue, dans les années 1980, on a observé un pic d'incidence (Soundy, Lucas, Suman, & Melton, 1995), probablement dû à une détection accrue du trouble. L'incidence se serait depuis stabilisée (Westenhoefer, 2001). Néanmoins, une étude récente conduite dans la communauté sud-australienne a mis en évidence une augmentation du simple au double des comportements problématiques, tels que crises de boulimie, vomissements et utilisation abusive de laxatifs, ou jeûnes et régimes stricts pour contrôler son poids (Hay, Mond, Buttner, & Darby, 2008). Ces comportements ont augmenté tant chez les femmes que chez les hommes. Cette étude suggère que la prévalence des troubles du comportement alimentaire continue d'augmenter.

2.2. DURÉE DU TROUBLE

Les différentes études qui se sont penchées sur la durée de la boulimie parmi des personnes qui reçoivent ou non un traitement s'accordent à parler d'un taux de 30% à 50% d'individus qui resteraient chroniques, avec une quelconque forme de troubles du comportement alimentaire retrouvée après cinq ans de suivi, ce qui en fait un trouble persistant (Fairburn, Cooper, Doll, Norman, & O'Connor, 2000).

La durée de l'hyperphagie boulimique est, quant à elle, plus controversée. Les premières études indiquaient des taux élevés de rémission spontanée. Par exemple, après un suivi de cinq ans, il a été constaté que seulement 18% de 48 individus issus de la population générale avaient encore des symptômes de troubles du comportement alimentaire, ce qui contraste fortement avec ce que l'on trouve dans le cas de la boulimie (Fairburn et al., 2000). Néanmoins, dans cette étude, malgré la diminution des symptômes constatée, les auteurs ont observé que les personnes avaient pris en moyenne 4.2 kg sur cinq ans et que le pourcentage de personnes obèses était monté de 22 à 39%, ce qui laisse supposer une présence continue de problèmes alimentaires. Cette relative instabilité du trouble n'a pas été confirmée par les études ultérieures, qui indiquent une évolution assez similaire entre la boulimie et l'hyperphagie boulimique (Crow, Stewart Agras, Halmi, Mitchell, & Kraemer, 2002). On penche actuellement plutôt vers l'hypothèse que les symptômes vont et viennent durant le cours du trouble, plutôt que de postuler une réelle rémission. L'hyperphagie boulimique est ainsi elle aussi considérée actuellement comme un trouble stable et persistant (Wilfley et al., 2003).

2.3. ASPECTS SOMATIQUES ET PSYCHOLOGIQUES

La boulimie et l'hyperphagie boulimique apparaissent à la fin de l'adolescence ou au début de l'âge adulte (APA, 1994). Ces deux troubles du comportement alimentaire sont associées à de la honte et à une stigmatisation importante, ce qui retarde le moment de la première consultation. On compte un temps moyen de six ans pour qu'une personne consulte une première fois pour une boulimie (Mitchell, 1991). Concernant l'hyperphagie boulimique, l'âge moyen des personnes qui consultent est de 45 ans, alors qu'elles rapportent en souffrir depuis une vingtaine d'années (Mussell et al., 1995). Les conséquences de ces troubles et des

comorbidités associées ont des répercussions sur la totalité de la vie de l'individu, si aucun traitement n'est entrepris à temps.

2.3.1. LA BOULIMIE

Les principales conséquences somatiques dans la boulimie sont liées au jeûne extrême et aux comportements de purge (Grilo, 2006). Leur sévérité augmente le risque somatique. Les dangers avec ces personnes sont les problèmes rénaux et électrolytiques, ainsi que l'hypokaliémie (manque de potassium) qui peut causer des anomalies cardiaques, comme des arythmies. Les problèmes gastro-intestinaux, l'inflammation des glandes parotides, les problèmes œsophagiens sont également fréquents. L'érosion dentaire est un problème majeur et non réversible, causé par les vomissements. Finalement, on relève de fréquentes fausses-couches chez les femmes souffrant de boulimie, plus de problèmes obstétriques et des bébés de poids plus bas.

Au niveau psychologique, les comorbidités sont fréquentes. Certains problèmes psychopathologiques sont très couramment associés à la boulimie, comme la dépression, l'anxiété et l'abus de substances. Ainsi, environ 50% des personnes boulimiques présenteraient un épisode dépressif majeur au cours de leur vie (Fichter & Quadflieg, 1997). La prévalence sur la vie d'un trouble anxieux atteindrait 58% chez les personnes boulimiques (Godart, Perdereau, Jeammet, & Flament, 2005). Un quart auraient un problème d'abus de substances, ces personnes présentant également un taux élevé d'impulsivité (Bulik, Sullivan, McKee, Weltzin, & Kaye, 1994). Dans des échantillons cliniques, on relève jusqu'à 80% des personnes ayant au moins un diagnostic psychiatrique additionnel au cours de leur vie (Fichter & Quadflieg, 1997).

Il a été estimé qu'environ 30% des personnes souffrant de boulimie avaient également un trouble de la personnalité, selon l'Axe II du DSM (Herzog, Keller, Lavori, Kenny, & Sacks, 1992). La boulimie a été mise en lien le plus fréquemment avec le trouble de personnalité borderline et avec le groupe des personnalités dramatiques¹ en général (Herzog et al., 1992). L'appréciation catégorielle de la personnalité telle que le propose le DSM est

¹ Les personnalités dramatiques regroupent les personnalités borderline, narcissique, histrionique et antisociale.

cependant très critiquée, vu l'impossibilité de décider d'un seuil qui déterminerait la présence ou non du trouble, la difficulté de mesure (peu de validité convergente entre les mesures), la comorbidité significative entre les troubles de personnalité (peu de validité discriminative) et l'instabilité des catégories observées au cours du temps (Wonderlich & Mitchell, 2001). Les études qui ont utilisé des modèles dimensionnels de la personnalité ont relevé des liens importants entre la boulimie et l'impulsivité, le perfectionnisme, les affects négatifs et la réactivité au stress (Peterson et al., 2010; Stice, 2002). Dans une méta-analyse de nombreuses études prospectives et expérimentales, Stice (2002) suggère que l'impulsivité, le perfectionnisme ainsi que les affects négatifs pourraient figurer parmi les facteurs de risque pour l'apparition d'un trouble du comportement alimentaire. Wonderlich et Mitchell (2001) mettent l'accent sur l'estime de soi, généralement basse chez les personnes boulimiques, ainsi que sur la fragilité interpersonnelle, qui signifie que les personnes souffrant de boulimie seraient plus sensibles à la critique et que leur humeur se détériorerait rapidement suite aux interactions personnelles négatives. Ce trait subsiste même lorsqu'elles ont récupéré du trouble du comportement alimentaire, ce qui laisserait penser à un facteur de vulnérabilité (Wonderlich & Mitchell, 2001).

2.3.2. L'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

La complication somatique majeure de l'hyperphagie boulimique est la prise de poids et l'obésité (Spitzer et al., 1992), ce qui n'est pas le cas dans la boulimie, les personnes boulimiques ayant généralement un poids dans la norme². La prise de poids semble être en lien avec les crises de boulimie. Par exemple il a pu être observé que les personnes hyperphages boulimiques qui cessaient de faire des crises après un traitement gardaient un poids stable, alors que celles qui continuaient prenaient du poids, après un an de suivi (Agras, Telch, Arnow, Eldredge, & Marnell, 1997). La plupart des études cliniques faites actuellement sur l'hyperphagie boulimique ciblent les populations obèses, mais il ne faut pas oublier qu'une partie des personnes hyperphages boulimiques n'ont pas, ou peut-être pas encore, de problème de poids. Didie et Fitzgibbon (2005) relèvent que dans les études faites dans la population sans poser de critère d'inclusion de poids, la moitié des individus souffrant

² Le poids ajusté pour la taille est représenté par l'Indice de Masse Corporelle (IMC). Il s'agit du poids en kg divisé par la taille en m². On parle de poids normal pour un IMC de 18.5 à 24.9. De 25 à 29.9 on parle de surpoids. A partir de 30, on parle d'obésité.

d'hyperphagie boulimique qui y participent ne sont pas en surpoids. Enfin, dans environ la moitié des cas de personnes obèses avec hyperphagie boulimique, celle-ci s'est déclarée avant l'obésité (Dingemans, Bruna, & van Furth, 2002).

Les problèmes somatiques courants associés à l'obésité sont les maladies cardiovasculaires, le diabète de type II, l'hypertension, la dyslipidémie, le cancer, les troubles respiratoires, les problèmes de vésicule biliaire et l'arthrite (Grilo, 2006). Ces problèmes médicaux seraient plus importants chez les personnes obèses avec hyperphagie boulimique, que sans (Bulik, Sullivan, & Kendler, 2002).

L'hyperphagie boulimique est par ailleurs fréquemment associée à d'autres troubles tels que la dépression, l'anxiété et les abus de substances, et cela dans les mêmes proportions que pour la boulimie, et supérieures à ce qui est observé dans une population de contrôle (Grilo, White, & Masheb, 2009). En moyenne, 74% des personnes avec hyperphagie boulimique signalent avoir souffert une fois dans leur vie d'une comorbidité psychiatrique (Grilo et al., 2009). Comme pour les problèmes somatiques, les comorbidités psychiatriques sont plus importantes chez les personnes obèses avec hyperphagie boulimique que chez les personnes obèses sans troubles du comportement alimentaire (Bulik et al., 2002). La qualité de vie semble également se détériorer en présence d'un trouble du comportement alimentaire indépendamment de l'obésité (de Zwaan et al., 2002; Rieger, Wilfley, Stein, Marino, & Crow, 2005).

Les quelques rares études qui se sont intéressées à la co-occurrence de l'hyperphagie boulimique et des troubles de la personnalité chez les personnes obèses ont trouvé des proportions plus élevées de ces troubles en comparaison avec ce que l'on observe chez des personnes obèses sans hyperphagie boulimique (Specker, de Zwaan, Raymond, & Mitchell, 1994). Les principaux troubles observés sont les personnalités évitantes, obsessionnelles-compulsives, et borderlines (Specker et al., 1994). Par ailleurs, une étude qui a examiné les dimensions de la personnalité a trouvé un évitement du danger plus élevé, une recherche de nouveauté plus élevée et une autodétermination plus basse chez des personnes avec hyperphagie boulimique en comparaison avec des personnes de contrôle (Gruzca, Przybeck, & Cloninger, 2007). Comme dans le cas de la boulimie, on relève une impulsivité plus élevée, une estime de soi plus basse, ainsi qu'un sentiment plus bas d'auto-efficacité chez les femmes

obèses souffrant d'hyperphagie boulimique que chez des femmes d'un poids similaire mais sans trouble du comportement alimentaire (de Zwaan, Mitchell, Seim et al., 1994)

2.3.3. CAUSES, CONSÉQUENCES, INTERACTIONS

La fréquente association de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique avec les troubles de l'humeur, les troubles anxieux ainsi que les abus de substances, pose question sur la nature des relations entre les troubles du comportement alimentaire et les différentes psychopathologies associées. La même question se pose quant aux dimensions de personnalité observées en lien avec les troubles du comportement alimentaire. En effet, soit les comorbidités observées peuvent être à l'origine des troubles du comportement alimentaire, soit elles peuvent en être une conséquence (par exemple liée à la restriction alimentaire ou à la tourmente affective créée par le trouble du comportement alimentaire), soit le trouble du comportement alimentaire et la comorbidité n'ont pas de liens de causalité, mais dépendraient chacune d'un troisième facteur de vulnérabilité. La fréquente co-occurrence entre troubles du comportement alimentaire, troubles anxieux, troubles de l'humeur et abus de substances pourrait faire penser que les troubles du comportement alimentaire représentent une variante atypique de ces autres conditions. Néanmoins, le cours prolongé des troubles du comportement alimentaire, qui leur est spécifique, ainsi que le manque d'éléments en faveur d'une étiologie commune avec les psychopathologies associées, laissent penser qu'il s'agit d'une entité indépendante, mais qui partage des facteurs de risque avec d'autres troubles (Wonderlich, Joiner, Keel, Williamson, & Crosby, 2007). Quoi qu'il en soit, la présence de ces comorbidités psychiatriques complique le déroulement du traitement, de même que la présence d'une impulsivité élevée, tant dans le cas de la boulimie que de l'hyperphagie boulimique (Agras, Crow et al., 2000; Fichter, Quadflieg, & Hedlund, 2008).

En ce qui concerne les liens entre hyperphagie boulimique et obésité, on pense maintenant que chacune des pathologies partage des facteurs de risque différents (Hudson et al., 2006). L'obésité serait ensuite une conséquence de l'hyperphagie boulimique. En cas de co-occurrence, on observe que l'hyperphagie boulimique complique la prise en charge de l'obésité et que les individus qui en souffrent soit perdent moins de poids que ceux qui n'en souffrent pas (Blaine & Rodman, 2007), soit abandonnent plus facilement au cours de la prise en charge (de Zwaan, Mitchell, Raymond, & Spitzer, 1994).

2.4. COÛTS

Les coûts en lien avec la boulimie et l'hyperphagie boulimique sont difficiles à estimer. Une étude, qui a examiné les conséquences financières des troubles du comportement alimentaire par le biais d'une base de données d'une assurance américaine en 1995, indique que la charge financière engendrée par ces troubles est importante (Striegel-Moore, Leslie, Petrill, Garvin, & Rosenheck, 2000). Les résultats montrent des coûts comparables pour la boulimie et pour la schizophrénie, mais plus élevés que pour les troubles des conduites alimentaires non spécifiés. Les coûts de ces derniers, auxquels appartient l'hyperphagie boulimique, sont semblables aux coûts dus aux troubles obsessionnels compulsifs.

De plus, les coûts associés à ces troubles vont au-delà du prix d'une prise en charge spécialisée pour le trouble du comportement alimentaire, vu les nombreuses conséquences somatiques et psychologiques qui y sont associées. Il faut également tenir compte de l'impact sur les familles, dont le fonctionnement se trouve altéré, d'autres membres pouvant à leur tour développer des problèmes psychologiques (Eating Disorders Association, 2003). Les troubles du comportement alimentaire ont aussi un impact sur le fonctionnement relationnel et peuvent causer un isolement social important (Eating Disorders Association, 2003). Ils ont également des conséquences sur le fonctionnement professionnel et conduisent à un taux plus élevé d'absentéisme, avec des conséquences sur la productivité (Eating Disorders Association, 2003).

Enfin, si l'on s'intéresse aux coûts causés par l'obésité et ses complications, en lien direct avec l'hyperphagie boulimique, une étude a estimé qu'ils se situaient entre 1,077 et 1,615 milliards en Suisse en 2001, ce qui représentait 2.3% à 3.5% du budget total de la santé (Golay & Masciangelo, 2005). Ces chiffres sont concordants avec ceux de plusieurs pays industrialisés (Golay & Masciangelo, 2005).

2.5. SYNTHÈSE

Les conséquences des troubles du comportement alimentaire sont lourdes et les comorbidités fréquentes. Cela pourrait laisser penser que les individus qui en souffrent font rapidement appel aux services de santé et recherchent un traitement approprié. Mais la honte et la stigmatisation associée à ces troubles les freinent dans leurs démarches. De plus, ils

déclarent qu'ils ne savent pas où chercher un traitement, qu'ils pensent que l'on doit être assez fort pour s'en sortir seul, minimisent le sérieux du problème et ont peur d'être stigmatisés (Cachelin & Striegel-Moore, 2006). Moins de la moitié des personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique cherchent un traitement (Hudson, Hiripi, Pope, & Kessler, 2007). Une étude faite en Hollande a même estimé que seulement 6% des personnes boulimiques accédaient à des soins spécialisés (Hoek & van Hoeken, 2003). De plus, les médecins ne dépistent pas encore régulièrement ces troubles. Ceci est d'autant plus vrai dans le cas de l'hyperphagie boulimique, qui est mal connue du corps médical comme de la population générale (Crow, Peterson, Levine, Thuras, & Mitchell, 2004).

L'impact des troubles du comportement alimentaire sur la vie des individus et sur la société justifie la nécessité qu'il y a à développer l'accessibilité à des moyens de traitement efficaces.

CHAPITRE II. MODÈLES DE MAINTIEN

L'étiologie de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique est mal connue. Elle comprend des facteurs biologiques, socio-culturels et psychologiques. Dans une méta-analyse sur les différents facteurs de risque des troubles du comportement alimentaire, Stice (2002) relève que les variables explorées et retenues jusqu'à présent n'expliquent que très peu de variance du trouble : de nombreux facteurs nous échappent encore.

Plusieurs modèles ont été élaborés pour expliquer la persistance des crises de boulimie. Le premier d'entre eux, développé par Fairburn (1981; 1986; 1997), est à la base de la thérapie cognitive comportementale (TCC) qui a été l'approche la plus étudiée pour le traitement de la boulimie (TCC-B), puis de l'hyperphagie boulimique. Cette approche est aussi celle qui a été employée dans le cadre du présent travail.

1. LE MODÈLE COGNITIF DE FAIRBURN

Le premier rapport sur le traitement cognitif et comportemental des troubles du comportement alimentaire a été publié par Fairburn en 1981, puis largement évalué dans son utilisation clinique et enrichi au cours des années (Fairburn et al., 1986; Fairburn, 1985). Dans une évolution du modèle datant de 1997, Fairburn précise en détail l'impact du perfectionnisme, de la pensée dichotomique et des affects négatifs sur les crises de boulimie.

Selon Fairburn, il est justifié d'utiliser la TCC pour traiter la boulimie, car les distorsions cognitives en sont à la base. Ces distorsions cognitives avaient déjà été décrites par Bruch (1973), qui relevait chez les personnes souffrant de troubles du comportement alimentaire une recherche de la minceur inflexible, puis par Russel (1979) qui mentionnait une "peur morbide de devenir gros" (p. 432) dans son premier rapport sur la boulimie.

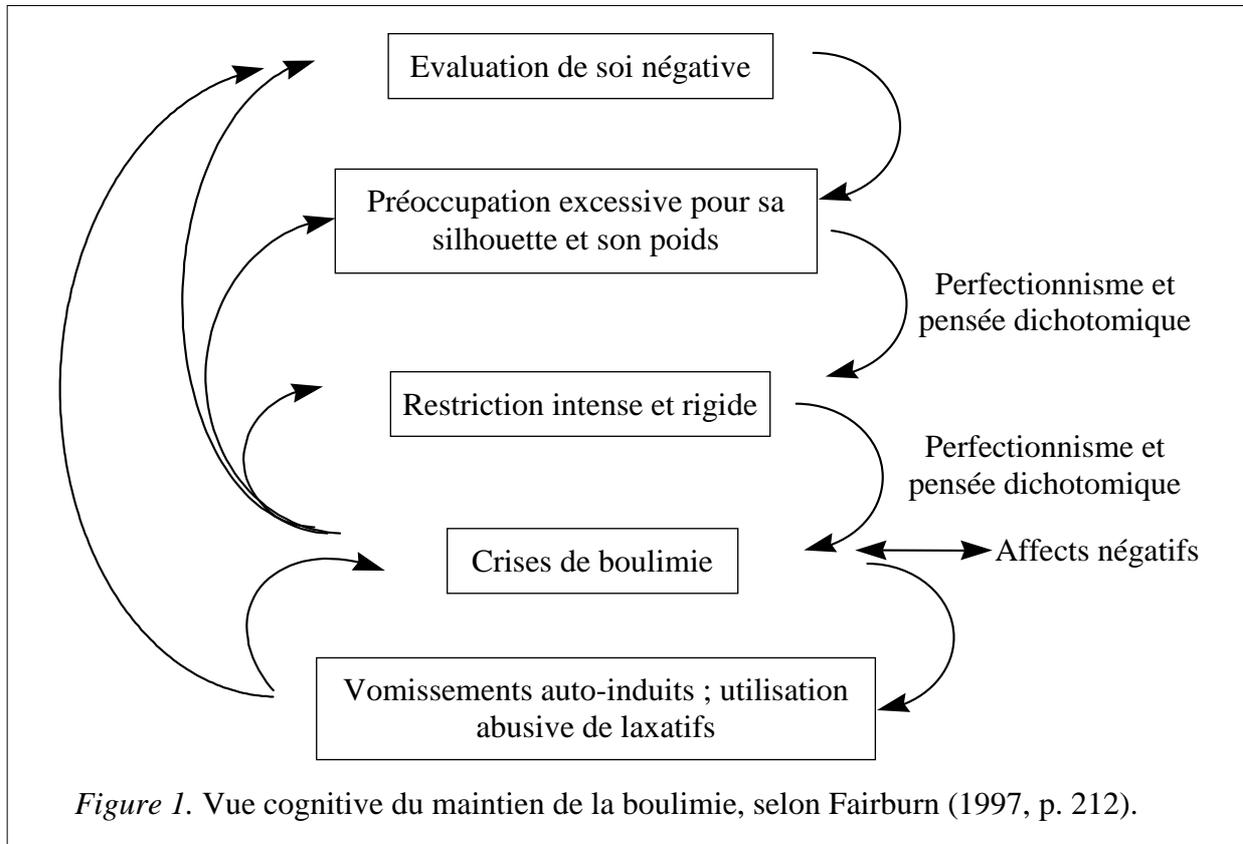
Dans ce modèle, le fondement de la psychopathologie de la boulimie est que la personne juge sa valeur presque exclusivement en terme de poids et de silhouette, plutôt qu'en terme de performances professionnelles, compétences relationnelles ou autres, comme le font la plupart des gens. Pour Vitousek et Hollon (1990), les personnes souffrant de troubles du comportement alimentaire auraient des schémas cognitifs très élaborés, organisés autour de la

silhouette et du poids. Le schéma cognitif est une structure cognitive qui influence les perceptions, les pensées, les émotions et les comportements. Le fonctionnement des schémas joue un rôle essentiel dans le maintien des comportements inadaptés associés aux troubles du comportement alimentaire. Selon Fairburn, dans le cas de la boulimie, ces schémas organisés autour du poids et de la silhouette seraient issus d'une deuxième caractéristique cognitive des personnes qui souffrent de boulimie, à savoir une évaluation générale de soi négative. Les personnes boulimiques évaluent continuellement leurs performances de façon négative. Puisque l'apparence et surtout le poids apparaissent comme des domaines plus contrôlables que le reste de leur vie, elles vont se focaliser sur ces aspects, en espérant que perdre du poids les fera se sentir mieux. Néanmoins, leur vision négative d'elles-mêmes implique qu'elles sont perpétuellement insatisfaites et qu'elles deviennent toujours plus intransigeantes dans leur recherche de la minceur.

La caractéristique centrale du modèle (présenté dans la *Figure 1*) consiste donc en cette préoccupation excessive pour la silhouette et le poids. Les autres caractéristiques de la pathologie sont considérées comme en découlant. Ainsi, la restriction alimentaire et les comportements destinés à annuler l'effet des crises de boulimie (vomissements, laxatifs, exercice physique excessif) sont aisément vus comme des conséquences de ces préoccupations. Par contre, il est plus difficile de comprendre ce qui déclenche les crises de boulimie. Fairburn avance l'idée que ces dernières seraient la conséquence de la restriction alimentaire sévère. Ces personnes s'imposent des règles alimentaires multiples, à propos des moments où elles doivent manger, de ce qu'elles doivent manger et en quelles quantités. Ces règles sont inflexibles et Fairburn les voit comme l'expression de deux caractéristiques cognitives supplémentaires typiques des personnes boulimiques : le perfectionnisme et la pensée dichotomique, c'est-à-dire penser en terme de "tout ou rien".

Le perfectionnisme de ces personnes s'exprime dans tous les domaines de la vie. Elles ont des standards élevés et sont très déçues lorsqu'elles n'arrivent pas à les atteindre. Elles se comportent de la même manière pour leur régime. C'est la combinaison de la pensée dichotomique et du perfectionnisme qui serait à l'origine des crises de boulimie. En effet, lorsqu'une des règles strictes que s'impose la personne boulimique est transgressée, même de manière minime, cette dernière se voit comme ayant réduit son régime à néant et réagit en

abandonnant totalement ses tentatives de restrictions alimentaires, puisque dans son mode de pensée, tout ce qui n'est pas parfait est sans valeur.



Les ruptures dans le régime strict, qui précipitent les crises de boulimie, semblent se produire plus facilement dans un contexte d'affects négatifs. Tout type d'affects négatifs peut être à l'origine de la diminution du contrôle que ces personnes ont sur leur régime. En retour, la crise de boulimie tend à modérer les affects négatifs, par le fait du soulagement qu'elle procure, par la connotation positive de certains aliments, la somnolence que provoque le fait de manger de grandes quantités d'hydrates de carbone et le relâchement de la tension procurée par les vomissements, s'il y en a. Ces effets sont cependant de courte durée et très vite remplacés par les regrets, le dégoût de soi et la crainte de prendre du poids. Un cercle vicieux s'établit alors, puisque pour compenser l'effet potentiel de la crise de boulimie sur le poids, la personne va d'autant plus intensifier son régime. Un second cercle vicieux est entretenu, d'après Fairburn, par les comportements compensatoires de purge, comme les vomissements ou l'abus de laxatifs. L'adoption de ces comportements favorise l'apparition de la crise, puisque la personne pense qu'ils annulent l'effet de la nourriture ingurgitée sur le

poids. Finalement, les crises de boulimie ainsi que les comportements compensatoires renforcent l'évaluation négative que la personne a d'elle-même et l'enferment ainsi dans le trouble.

Ce modèle décrit l'auto-entretien de la boulimie. Les implications au niveau du traitement sont que la normalisation de l'alimentation ne suffit pas. Il faut également modifier les croyances dysfonctionnelles qui en sont à l'origine, ainsi que la vision négative de soi. Fairburn relève que les distorsions cognitives caractéristiques de la boulimie semblent moins importantes dans l'hyperphagie boulimique. De plus, selon lui, les crises de boulimie seraient plutôt causées par des affects négatifs que par la restriction alimentaire, qui n'est pas aussi intense dans l'hyperphagie boulimique que dans la boulimie.

1.1. ARGUMENTS FAVORABLES AU MODÈLE DE FAIRBURN

Un appui indirect à la validité du modèle de Fairburn (1997) est que plus de 20 études randomisées ont montré l'efficacité de la TCC-B (Fairburn, Cooper, & Shafran, 2003). Ces études montrent que la TCC-B est aussi efficace, voire plus efficace que la pharmacologie et que d'autres approches. De plus, lors de l'utilisation d'une version uniquement comportementale de la TCC-B, qui ne ciblait pas les préoccupations pour le poids et la silhouette, un taux de rechute plus élevé a été observé (Fairburn, Jones, Peveler, Hope, & O'Connor, 1993). Dans le même ordre d'idées, il a été montré que les personnes qui avaient les plus hauts niveaux de préoccupations par rapport au poids et à la silhouette étaient les plus susceptibles de rechuter (Fairburn, Peveler, Jones, Hope, & Doll, 1993). Ces arguments vont dans le sens de l'importance dominante, dans la boulimie, des éléments cognitifs centrés autour du poids et de la silhouette, comme le prédit le modèle de Fairburn (1997).

Par ailleurs, des distorsions cognitives relatives au poids, à la silhouette et à la nourriture ont été observées chez les personnes boulimiques au moyen de questionnaires, ainsi que de verbalisation simultanée à des tâches comportementales comme se regarder dans un miroir, se peser, ou manger du chocolat (Cooper & Fairburn, 1992; Mizes, 1992). La préoccupation excessive pour le poids et la silhouette et son influence sur l'estime de soi discriminent les personnes boulimiques de groupes de contrôle (Goldfein et al., 2000). Afin d'étayer ces données relatives au contenu explicite des cognitions présentes dans la boulimie, des études ont examiné les processus cognitifs, particulièrement les biais attentionnels. Chez

les personnes boulimiques, un biais d'attention sélective pour des mots concernant la silhouette et le poids a pu être montré de manière régulière avec une tâche de Stroop modifiée³ (Ben-Tovim & Walker, 1991; Ben-Tovim, Walker, Fok, & Yap, 1989; Cooper & Todd, 1997; Jones-Chesters, Monsell, & Cooper, 1998; Lovell, Williams, & Hill, 1997; Perpina, Hemsley, Treasure, & de Silva, 1993), une tâche d'écoute dichotique⁴ (Schotte et al., 1990), de même qu'avec une version imagée du Stroop, jugée plus écologique que l'utilisation de mots comme dans le Stroop classique (Walker, Ben-Tovim, Paddick, & McNamara, 1995). Deux études ont utilisé une tâche de détection de cible (Dot Probe Detection Task, DPDT; MacLeod, Mathews, & Tata, 1986)⁵ pour évaluer les biais d'attention sélective chez des personnes avec anorexie mentale et boulimie (Rieger et al., 1998; Shafran, Lee, Cooper, Palmer, & Fairburn, 2007). Les résultats indiquent d'une part que les personnes avec un trouble du comportement alimentaire montrent un biais d'attention sélective envers les mots relatifs à la silhouette de valence négative et un biais d'évitement des mots relatifs à la silhouette de valence positive (Rieger et al., 1998). D'autre part, une étude montre un biais d'attention sélective pour la nourriture et la silhouette avec des stimuli sous forme d'images, les personnes avec des troubles du comportement alimentaire répondant plus rapidement pour des images négatives en lien avec l'alimentation, des images neutres en lien avec le poids et des images négatives et neutres en lien avec la silhouette (Shafran et al., 2007). Ces différents biais observés dans leur traitement de l'information seraient le résultat des schémas cognitifs

³ La tâche du Stroop modifiée est une adaptation de la tâche classique de Stroop (1935). L'examineur montre aux participants des mots imprimés avec des encres de couleurs distinctes. Suite à chaque présentation, le participant doit dénommer la couleur de l'encre dans laquelle est écrit le mot, en faisant abstraction de sa signification. Les mots sont issus de différentes catégories sémantiques, par exemple congruents versus non congruents par rapport au schéma cognitif postulé. Généralement, le temps de dénomination de la couleur de l'encre avec laquelle est écrit le mot congruent au schéma est supérieur à celui obtenu pour le mot non congruent. Ce ralentissement est appelé effet d'interférence ou effet Stroop, et est interprété comme le signe d'une difficulté d'inhibition du traitement automatique de la signification du mot congruent et/ou d'une activation plus importante de cette signification (Carrard & Ceschi, 2008).

⁴ L'écoute dichotique est un paradigme expérimental dans lequel on demande au participant d'écouter, à l'aide d'un casque, deux informations discordantes présentées simultanément mais l'une et l'autre dans chaque oreille. La personne doit discriminer la survenue d'une information-cible au sein de ces deux informations (Schotte, McNally, & Turner, 1990).

⁵ La DPDT vise à examiner les processus d'attention sélective. Dans cette tâche, deux mots sont présentés simultanément sur un écran d'ordinateur à deux emplacements différents. Les paires de mots sont constituées d'un mot neutre et d'un mot émotionnel. L'attention est mesurée par une seconde tâche : un point (la cible) apparaît à l'emplacement d'un des mots de la paire. Lorsque le point apparaît, les participants doivent appuyer sur une touche le plus rapidement possible. Si la personne répond plus vite lorsque la cible se situe au même endroit que le mot émotionnel, cet effet est interprété comme le signe qu'elle dirige son attention vers le mot, reflétant l'existence d'un biais d'encodage (MacLeod et al., 1986).

des personnes boulimiques, organisés autour de l'alimentation, du poids et de la silhouette (Vitousek & Hollon, 1990), comme le postule Fairburn (1997) dans son modèle, en parlant d'importance excessive de la silhouette et du poids.

Pour terminer, une étude a tenté d'évaluer directement le modèle cognitif présenté par Fairburn en utilisant une modélisation en équations structurales (Byrne & McLean, 2002). Un lien essentiel unissait l'estime de soi, la préoccupation pour le poids et la silhouette ainsi que la restriction alimentaire, confirmant ainsi une partie du modèle. Cependant, le modèle en équations structurales n'indiquait pas qu'une restriction alimentaire accrue prédisait plus de crises de boulimie. C'est même la relation inverse qui a été observée : une plus grande restriction alimentaire était en lien avec moins de crises de boulimie. Ce rapport entre restriction alimentaire et crises de boulimie est l'objet d'un questionnement, comme on va le voir par la suite.

1.2. CRITIQUES DE L'EFFET DE LA RESTRICTION ALIMENTAIRE

Pour expliquer l'apparition des crises de boulimie, Fairburn se base sur une série d'expériences faites en laboratoire par Herman et Polivy dans les années '70 et '80 à propos d'un phénomène que ces derniers ont nommé l'effet de *contre-régulation* alimentaire (Herman & Mack, 1975; Herman & Polivy, 1980). Ce phénomène de contre-régulation alimentaire correspond à l'abandon de toute restriction alimentaire après que la personne a franchi une limite en mangeant plus que la quantité de nourriture qu'elle s'autorise. Les études sur ce phénomène ont été réalisées avec des mangeurs dits restreints, sélectionnés dans ces premières études selon la *Restraint Scale* (RS), élaborée par Herman et Polivy (1980). Les résultats de ces recherches montrent comment dans des conditions spécifiques, comme le fait d'avoir mangé un encas riche en calories ou des conditions émotionnelles négatives, les mangeurs restreints vont manger plus que des mangeurs non-restreints (Heatherton, Polivy, & Herman, 1990).

La première expérience d'Herman et Mack (1975) démontre l'effet paradoxal de la contre-régulation alimentaire chez les personnes en restriction alimentaire. Dans cette étude, les personnes sans restriction alimentaire mangeaient plus quand elles avaient été privées de nourriture, mangeaient un peu moins après un encas constitué d'un milkshake et mangeaient nettement moins quand l'encas était constitué de deux milkshakes. Au contraire, les personnes

avec des scores élevés de restriction alimentaire montraient un pattern opposé. Elles mangeaient bien plus après deux milkshakes. L'élément déclencheur de cette contre-régulation serait la perception que les règles auto-imposées par le désir de maigrir ont été transgressées, ce qui mènerait à un abandon de toute restriction.

La restriction alimentaire est définie comme l'intention de restreindre sa prise alimentaire dans l'idée de contrôler son poids. Herman et Polivy (1985) spécifient que cette restriction serait cognitive et relative à l'intention de perdre du poids, et non forcément effective et relative au fait de manger moins. Remarquons néanmoins que dans de nombreux articles qui ont suivi les travaux d'Herman et Polivy, la confusion entre restriction réelle et cognitive s'est installée dans les interprétations. L'aspect cognitif de la restriction alimentaire d'Herman et Polivy a été constaté dans une série d'expériences. Par exemple, le nombre de calories effectives dans l'encas n'est d'aucune importance par rapport à la perception du nombre de calories ingérées. L'effet de contre-régulation implique que si la personne pense qu'elle a transgressé les règles imposées par son régime, cela l'amène à être désinhibée envers la nourriture. Ainsi, si on donne deux encas égaux en calories à ces personnes restreintes, en leur disant qu'un des encas est très calorique et l'autre non, la personne mangera plus de glace après l'encas prétendument calorique qu'après celui qui ne l'est prétendument pas, au contraire des personnes non restreintes qui ne sont pas influencées par cette consigne (Spencer & Fremouw, 1979). Cette désinhibition observée chez les mangeurs restreints a été considérée comme analogue au processus qui déclenche les crises chez les personnes souffrant de boulimie (Polivy & Herman, 1985).

Ces expériences ont été la cible de plusieurs critiques. Premièrement, une analyse factorielle de l'échelle RS a montré qu'elle contenait des items qui corrélaient avec deux facteurs : la préoccupation pour le régime et les fluctuations de poids. Malgré son nom, la RS ne contient pas d'items qui mesurent la restriction alimentaire. De plus, si l'on examine l'échelle en détail, on sera surpris de constater qu'elle contient des items liés à la désinhibition (par exemple "Mangez-vous correctement en compagnie d'autres personnes et vous laissez-vous aller quand vous êtes seul ?"). Ce constat a mené à la création de deux nouvelles échelles destinées à mesurer la restriction alimentaire : le *Three-Factor Eating Questionnaire* (TFEQ; Stunkard & Messick, 1985), qui comporte trois dimensions évaluant la restriction, la désinhibition (pertes de contrôle alimentaire) et la faim (manger à cause d'indices externes ou

pour des raisons émotionnelles), et le *Dutch Eating Behaviour Questionnaire* (DEBQ, Van Strien, Frijters, Van Staveran, Defares, & Beurenberg, 1986), qui évalue la restriction, l'alimentation en réaction aux émotions et l'alimentation dues à des indices externes. Ces deux échelles mesurent mieux que la RS les comportements de restriction alimentaire (Laessle, Tuschl, Kotthaus, & Pirke, 1989). Lorsqu'on a tenté de reproduire les expériences faites avec l'échelle RS au moyen de ces deux nouveaux questionnaires, on a observé que les personnes en restriction alimentaire sélectionnées par le TFEQ et le DEBQ ne montraient pas le même effet de contre-régulation alimentaire que les personnes en restriction sélectionnées avec l'échelle RS (Lowe, 2002), ce qui a nourri le questionnement sur le concept évalué par la RS.

Plus récemment, il a été proposé d'affiner le concept de restriction qui pourrait se référer à plusieurs stratégies comportementales différentes. Westenhoefer (1991) proposa la division de l'échelle de restriction du TFEQ en deux sous-échelles : un contrôle rigide et un contrôle flexible, qui refléteraient deux types de stratégies cognitives de contrôle de l'alimentation. Un contrôle rigide serait un contrôle de l'alimentation et du poids en tout ou rien, dans lequel tous les aliments qui pourraient faire grossir seraient radicalement éliminés de la prise alimentaire, alors qu'un contrôle flexible correspondrait à une démarche plus tempérée, dans laquelle les personnes mangeraient des aliments même plus riches mais en petites quantités. Il a été montré qu'un contrôle rigide était corrélé positivement avec l'échelle de désinhibition de l'alimentation du TFEQ, révélant un lien avec des pertes de contrôle alimentaire, alors que le contrôle flexible était corrélé négativement avec cette sous-échelle (Westenhoefer, 1991; Westenhoefer, Stunkard, & Pudel, 1999). Des études ont également montré un lien inverse entre le contrôle flexible sur l'alimentation et l'IMC, signifiant que ce type de contrôle pourrait avoir un effet protecteur par rapport à la prise de poids (Westenhoefer, Broeckmann, Munch, & Pudel, 1994; Westenhoefer et al., 1999).

Le début des études sur l'hyperphagie boulimique a conduit à de nouvelles questions sur le lien entre restriction alimentaire et troubles du comportement alimentaire. Des premières études ont montré que le traitement de l'obésité, qui inclut des régimes restrictifs, pouvaient contribuer au développement de l'hyperphagie boulimique (Telch & Agras, 1993). Les régimes étant un facteur de risque majeur dans l'apparition de troubles du comportement alimentaire chez des adolescents asymptomatiques (Fairburn, Welch, Doll, Davies, &

O'Connor, 1997; Stice, Killen, Hayward, & Taylor, 1998), on a supposé qu'il en était de même pour l'hyperphagie boulimique. Cependant, les personnes qui souffrent d'hyperphagie boulimique rapportent des niveaux de restriction alimentaire beaucoup plus bas que les personnes boulimiques (Wilfley et al., 2000). De plus, une proportion significative des personnes hyperphages boulimiques rapportent l'apparition des crises comme antérieures à leur premier régime, donc avant toute restriction (Abbott et al., 1998). Finalement, des études ont montré qu'à court terme, au lieu de causer ou d'exacerber les crises de boulimie chez des personnes souffrant d'hyperphagie boulimique, les régimes modérés et même restrictifs réduisaient la symptomatologie alimentaire ainsi que la psychopathologie associée (de Zwaan et al., 2005). À partir d'un nombre important d'études, les directives nationales du groupe de travail américain pour la prévention et le traitement de l'obésité ont conclu que les régimes n'étaient pas à l'origine de l'hyperphagie boulimique, comme on l'avait pensé (National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity, 2000). Puisqu'une partie des personnes hyperphages boulimiques est obèse, et que c'est essentiellement cette partie qui fait l'objet des études portant sur ce trouble, il en a été déduit que la restriction avait des effets différents si les personnes étaient obèses ou de poids normal. Néanmoins, la moitié des personnes hyperphages boulimiques ne sont pas obèses et on n'a pas exploré si, dans leur cas également, la restriction alimentaire était moins à l'œuvre dans la persistance des crises de boulimie que dans la boulimie.

Plusieurs auteurs ont conclu que la restriction alimentaire, même si elle était un facteur de risque, n'était pas un précurseur nécessaire au déclenchement des crises de boulimie dans l'hyperphagie boulimique (Grilo & Masheb, 2000). Une étude suggère qu'il pourrait parfois en être de même dans la boulimie (Pederson Mussell et al., 1997). La restriction n'est donc pas la seule piste à envisager pour expliquer l'apparition et le maintien des crises de boulimie.

1.3. LA PLACE DES AFFECTS DANS LE DÉCLENCHEMENT DES CRISES DE BOULIMIE

Une autre piste, incluant les émotions négatives dans le déclenchement des crises, est explorée en 1991 par Heatherton et Baumeister, qui font l'hypothèse que les crises serviraient à échapper à la conscience de soi. Ces auteurs remarquent que même si les facteurs déclencheurs sont connus par les expériences d'Herman et Polivy entre autres, on connaît mal les causes impliquées dans la désinhibition de l'alimentation. Sans vouloir rejeter les théories

existantes, Heatherton et Baumeister s'attachent à expliquer le processus sous-jacent aux crises de boulimie. Ils considèrent ce comportement comme paradoxal, puisqu'il apparaît chez des personnes qui sont très concernées par leur apparence corporelle, qui font tout pour essayer de la contrôler, et qui, par ce comportement de désinhibition, anéantissent leurs efforts. Les auteurs avancent que la motivation à ce comportement serait d'échapper à la conscience de soi. Un haut niveau de conscience de soi implique une comparaison des événements et de soi-même avec des normes générales et des attentes. Un niveau restreint de conscience de soi par contre n'implique pas de telles comparaisons, mais se limite aux sensations corporelles et aux mouvements.

La motivation d'échapper à la conscience de soi commence par la comparaison de soi avec des standards élevés ou des idéaux. Plus les standards sont élevés, plus grand est le risque d'échec. Les standards élevés sont une caractéristique typique des personnes qui souffrent de boulimie, qu'il s'agisse de buts inatteignables concernant la minceur ou la silhouette, ou d'attentes plus générales de succès, de popularité ou d'accomplissement (Mizes, 1988; Smead, 1988). Leur conscience de soi va alors se concentrer sur leur inadéquation personnelle, leurs erreurs, leurs déficiences. La focalisation sur tous ces défauts produit des affects négatifs, comme de l'anxiété ou de la dépression. Les crises de boulimie devraient se produire en conséquence dans des moments d'humeur négative dus à la comparaison de soi avec une norme quelconque. Pour échapper à ces sentiments désagréables, les personnes ont recours à un changement cognitif destiné à supprimer les pensées gênantes (Baumeister, 1990). Le rétrécissement de la conscience implique une attention réduite à un présent immédiat, à un niveau de pensée concret et un refus des pensées ayant un sens plus large. La crise de boulimie, qui consiste en l'absorption d'une grande quantité de nourriture, le plus souvent calorique, avec un goût que les personnes apprécient, mais généralement s'interdisent, engendre cette focalisation extrême sur l'expérience présente et un rétrécissement de la conscience qui permet d'échapper à la conscience de soi et aux émotions négatives.

1.4. SCHÉMAS CENTRAUX DANS LA BOULIMIE

La formulation cognitivo-comportementale des troubles émotionnels distingue les pensées automatiques, relativement accessibles à la conscience, des schémas cognitifs,

qualifiés de structures profondes car ils sont inaccessibles à la conscience (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979). Ce niveau de cognitions plus profond est constitué de croyances absolues, inconditionnelles et dichotomiques, sur soi et sur le monde. Ces schémas influencent les perceptions, les pensées, les émotions et les comportements. Ils se développeraient généralement durant l'enfance, comme une réponse adaptative à l'environnement de l'individu (Young, 1994). Ils restent stables au cours du temps, malgré les changements dans l'environnement, et en conséquence ne sont plus adaptatifs (Young, 1994). Des auteurs ont argumenté qu'il était nécessaire de se pencher sur ce niveau plus profond de cognitions dans les troubles du comportement alimentaire (Cooper, 1997).

Des travaux montrent que ces schémas de base pourraient être en lien avec des thématiques très différentes de la silhouette et du poids, telles que la peur de l'abandon (Meyer & Waller, 1999), la honte (Murray, Waller, & Legg, 2000) ou la crainte d'être évalué négativement par les autres (Steiger, Gauvin, Jabalpurwala, Seguin, & Stotland, 1999). Des travaux ont également montré des biais d'attention sélective, par exemple avec un Stroop modifié présentant des mots menaçants, particulièrement s'ils se rapportaient à une menace envers l'autonomie ou la perception de soi (McManus, Waller, & Chadwick, 1996), ou pour des mots exprimant une menace d'abandon, et cela même à un niveau subliminal, c'est-à-dire avant que le stimulus n'atteigne la conscience (Meyer & Waller, 1999). Une autre étude a montré, avec le questionnaire des schémas de Young (1994), la présence de schémas dysfonctionnels en lien avec l'imperfection, la honte, l'inhibition émotionnelle et un contrôle de soi insuffisant chez des femmes souffrant de boulimie (Waller, Ohanian, Meyer, & Osman, 2000).

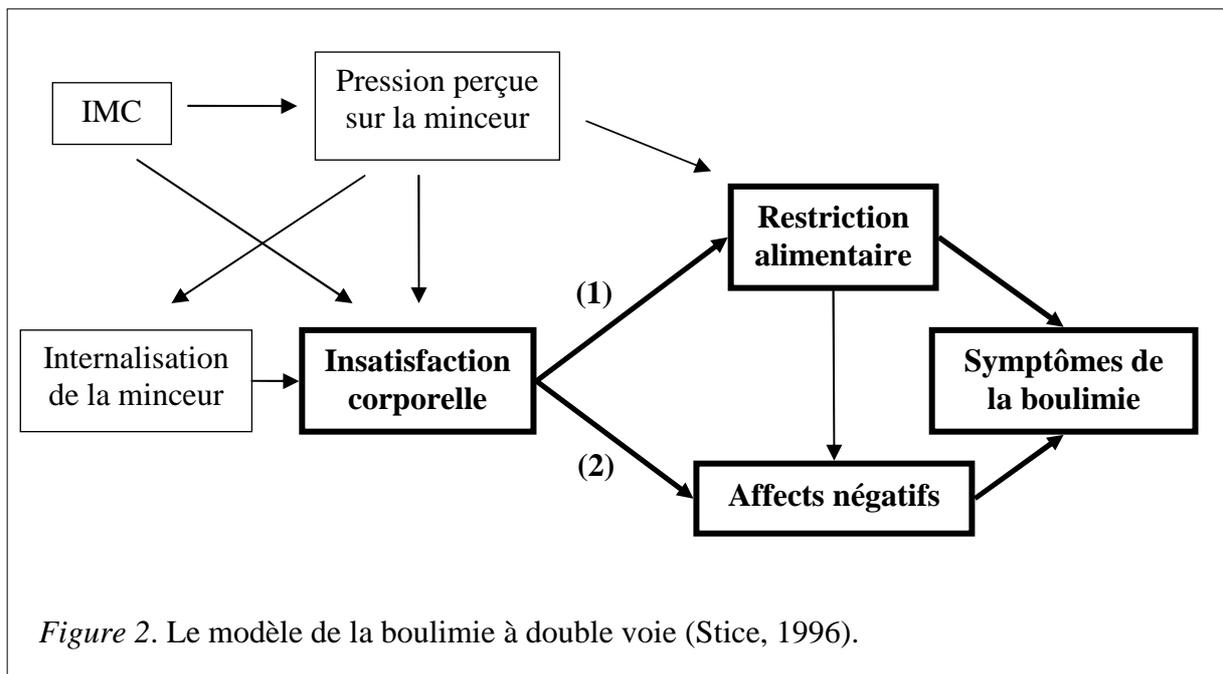
Ces données impliquent que les modèles, ainsi que le traitement de la boulimie, devraient inclure différents contenus cognitifs et émotionnels, autres que ceux relatifs à la silhouette et au poids. Waller et Kennerly (2003) plaident pour une TCC focalisée sur les schémas, qui inclurait les différents niveaux des cognitions et qui aborderait de manière plus complète tous les éléments impliqués dans la persistance du trouble.

Suite à ces différentes remises en question, plusieurs alternatives ont été proposées au modèle initial de Fairburn, dont une par Fairburn lui-même. Ces modèles attribuent une part

plus importante aux émotions dans le déclenchement des crises de boulimie, ou à d'autres types de cognitions que celles relatives au poids et à la silhouette.

2. LE MODÈLE À DOUBLE VOIE DE STICE

Stice (1994) propose un modèle incluant des facteurs socioculturels comme promoteurs de la boulimie. Le modèle de Stice est une tentative pour expliquer les variables médiatrices entre les facteurs socioculturels et l'expression de la boulimie. Ce modèle inclut plusieurs variables qui étaient à l'époque vues comme des prédicteurs uniques de la boulimie : l'insatisfaction corporelle (Rosen, 1992), la restriction alimentaire (Polivy & Herman, 1985) et les affects négatifs (Heatherton & Baumeister, 1991). Stice (1996) base son modèle (*Figure 2*) sur des recherches qui ont montré que les critiques de la famille ou des pairs sur le poids, ainsi que la pression des médias, prédisaient l'internalisation de la minceur, l'insatisfaction corporelle, la restriction alimentaire et les désordres alimentaires (Irving, 1990; Stice, Nemeroff, & Shaw, 1996), et que l'excès de poids pouvait être un facteur de risque pour la boulimie (Patton, 1988).



Ce modèle est dit à double voie : deux chemins sont possibles entre l'insatisfaction corporelle et les symptômes de la boulimie, soit par (1) la restriction alimentaire, soit par (2) les affects négatifs.

Cette hypothèse de la double voie a été examinée dans plusieurs travaux. Ainsi, Stice et Agras (1999) ont prédit qu'il devait exister deux sous-groupes de personnes boulimiques : un premier sous-groupe dans lequel le déclencheur des crises de boulimie serait plus particulièrement une restriction alimentaire élevée et un second sous-groupe dans lequel le déclencheur serait plus spécifiquement les émotions négatives. Les auteurs trouvent bien deux sous-groupes au moyen d'analyses clusters, mais les deux ont des scores de restriction alimentaire élevés. Par contre, un seul des deux sous-groupes montre une présence importante d'affects négatifs, mesurés par une échelle de symptômes dépressifs et une échelle d'estime de soi. Ce sous-groupe a également plus de préoccupations pour la silhouette et le poids, plus de difficultés relationnelles, des niveaux plus élevés de troubles affectifs et anxieux, ainsi que plus de problèmes d'impulsivité et de troubles de personnalité. Il obtient également des résultats moins bons après un traitement que l'autre sous-groupe qui ne présente qu'une restriction élevée sans la présence importante d'affects négatifs. Stice et Agras en concluent que la restriction est une caractéristique centrale de la boulimie, mais que les affects négatifs ne sont présents que dans un sous-groupe de personnes. La combinaison entre restriction alimentaire et affects négatifs signifierait une variante plus sévère du trouble.

Les résultats de cette étude ont été reproduits à de nombreuses reprises, dans plusieurs échantillons de personnes boulimiques cherchant un traitement ou recrutées dans la population générale adulte ou adolescente (Chen & Le Grange, 2007; Grilo, Masheb, & Berman, 2001; Stice & Fairburn, 2003). Environ 60 à 70% des personnes montrent une restriction alimentaire importante et 30 à 40 % des personnes ont des résultats élevés de restriction alimentaire et d'affects négatifs, ainsi qu'une psychopathologie plus sévère et de moins bons résultats après un traitement. Cette sous-catégorisation a même permis de prédire cinq ans plus tard une plus grande sévérité des comportements boulimiques dans le sous-groupe qui montrait des affects négatifs importants, ainsi que des niveaux plus élevés d'anxiété et de dépression tout au long des cinq années de suivi (Stice & Fairburn, 2003). Cette distinction en sous-groupes s'est révélée plus pertinente que la distinction entre les deux sous-types de boulimie selon le DSM-IV, avec ou sans comportements de type vomissements ou prise de purgatifs, et ce tant au niveau de la validité concurrente (sévérité actuelle des deux groupes) que de la validité prédictive (sévérité sur cinq ans; Stice & Fairburn, 2003).

L'hyperphagie boulimique a également fait l'objet d'une distinction en sous-groupes selon la même hypothèse (Grilo, Masheb, & Wilson, 2001b; Masheb & Grilo, 2008; Stice et al., 2001). Deux sous-groupes ont été observés, les deux avec des niveaux de restriction modérés et, à nouveau, un seul des sous-groupes montrant un degré important d'affects négatifs. Comme dans le cas de la boulimie, le sous-groupe avec un niveau d'affects négatifs plus élevé avait des problèmes psychopathologiques plus importants (au niveau du comportement alimentaire et de la comorbidité), et obtenait de moins bons résultats suite à un traitement. Les auteurs en concluent qu'une restriction modérée serait une caractéristique centrale de la boulimie et que les affects négatifs ne seraient présents que dans un sous-groupe de personnes, plus sévèrement touchées. Cependant, il a été récemment suggéré que les variables de restriction alimentaire introduites dans les analyses pour établir les sous-groupes n'étaient peut-être pas pertinentes, puisque les sous-groupes obtenus ne se différencient pas vraiment sur cette dimension, ni dans le cas de la boulimie, ni dans le cas de l'hyperphagie boulimique (Masheb & Grilo, 2008).

3. LE MODÈLE COGNITIF DE COOPER, WELLS ET TODD

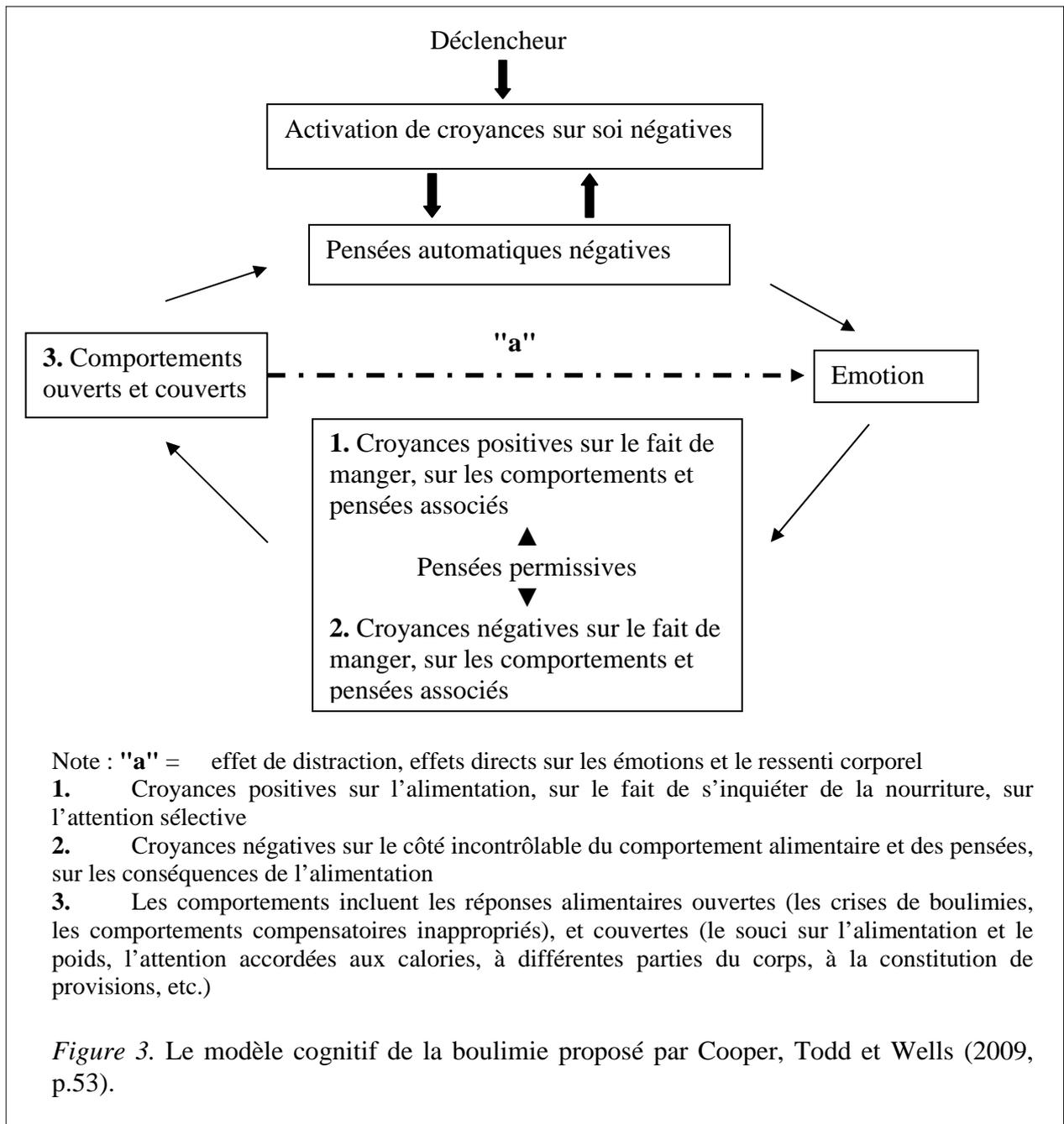
Partant de l'idée que les théories existantes pour expliquer la persistance de la boulimie sont insuffisantes, Cooper, Wells et Todd (2009; 2004) ont proposé un nouveau modèle cognitif basé principalement sur leur expérience clinique, ainsi que sur des entretiens semi-structurés avec des patients. Ils relèvent que le modèle de Fairburn a certes apporté une grande contribution à la compréhension de la boulimie, mais qu'il faut en poursuivre le développement, puisqu'un nombre important de personnes ne bénéficient pas de la thérapie qui s'en inspire (Fairburn et al., 1995). De plus, ils plaident pour une description plus détaillée des croyances de base et des pensées automatiques impliquées dans le trouble. Enfin, les auteurs remettent en question le rôle de la restriction alimentaire dans le déclenchement des crises de boulimie, s'appuyant sur les nombreuses critiques exposées plus haut.

Ce nouveau modèle s'inspire entre autre de la vision de Heatherton et Baumeister (1991), décrite précédemment, qui considérait que les crises de boulimie permettaient d'échapper à la conscience de soi. Sous l'influence du développement de la théorie métacognitive décrite par Wells (2000), leur modèle met l'accent sur les facteurs qui contrôlent et régulent la cognition. Il partage des traits communs avec le modèle métacognitif

de l'anxiété généralisée de Wells (1995), même si le contenu des cognitions est très différent. Les auteurs ont également été influencés par le développement de la théorie des schémas qui met l'accent sur les croyances de base et le rôle des expériences juvéniles dans la formation de ces croyances (Young, 1994). Dans ce modèle, les cognitions sur le poids et la silhouette ne sont pas les croyances de base qui entretiennent le trouble.

Selon ce modèle (*Figure 3*), un épisode de crise de boulimie est précédé de croyances négatives sur soi, amenant la personne à se considérer comme "non acceptable". Cette croyance de base négative sur soi, telle que "je suis sans valeur", "je suis nul", "je suis incapable", est activée par des événements qui peuvent être de trois ordres : en lien avec l'alimentation, le poids et la silhouette, en lien avec des états/sensations physiologiques désagréables (la sensation d'avoir trop mangé), ou en lien avec des situations interpersonnelles ou sociales. Quand cette croyance de base est activée, l'auto-évaluation de la personne est dominée par des pensées automatiques négatives et par des affects négatifs intenses (anxiété, dépression et culpabilité).

La crise de boulimie ou les autres comportements problématiques présents dans le trouble apparaissent pour faire face à la détresse qui résulte de l'activation de la croyance de base négative. Les personnes qui souffrent de boulimie ont ainsi appris à gérer leurs émotions négatives notamment en mangeant. Le fait de manger, ainsi que les autres comportements problématiques, permettent une distraction des émotions négatives. De plus, manger produit aussi des modifications dans les pensées et, par des chemins physiologiques directs, des modifications du ressenti, incluant les états émotionnels ainsi que les sensations internes, notamment de faim et de satiété. Ainsi, manger est associé à une diminution de l'éveil et de l'intensité des états émotionnels. Cela produit un soulagement à court terme des pensées et des émotions négatives produites par la situation qui a déclenché le processus, ce qui renforce les croyances qu'a la personne qu'une crise est un bon moyen de gérer la détresse émotionnelle. La crise de boulimie est donc une forme de distraction ou une forme d'évitement cognitif et émotionnel des schémas négatifs. Ce soulagement est d'abord interprété comme positif par la personne, qui établira alors un lien entre le fait de manger et des croyances positives.



Par ailleurs, la personne boulimique associe également l'alimentation à des croyances négatives sur les conséquences potentielles de la nourriture sur le poids. Elle est donc placée dans un état de conflit entre pensées positives et pensées négatives sur la nourriture. Ce conflit pénible sera résolu par l'intervention d'un troisième type de pensées, permissives celles-là ("c'est ma dernière crise de boulimie, après j'arrête"), ainsi que par la croyance de n'avoir aucun contrôle sur l'alimentation, qui amène la personne à renoncer à toute responsabilité.

Une fois que les pensées permissives et le renoncement au contrôle sont activés, la crise de boulimie peut se produire. Les croyances négatives sur l'alimentation prennent alors le dessus, focalisées sur les conséquences négatives de la crise ("je vais prendre du poids"). Elles se retrouvent à leur tour liées à des croyances positives qui offrent un moyen d'y faire face ("m'inquiéter pour mon poids me permet de le contrôler"). Les comportements compensatoires inappropriés sont également un moyen de faire face à ces croyances négatives. De là s'ensuit un renforcement des pensées automatiques négatives, ce qui complète et entretient le cercle vicieux. De plus, cette manière de gérer la détresse causée par l'activation des croyances négatives sur soi n'offre aucun moyen de remettre ces croyances en question et les laisse intactes. De ce fait, la personne reste vulnérable pour de prochains épisodes de crises de boulimie.

La restriction alimentaire n'a plus sa place dans ce modèle. Les auteurs abandonnent ce concept comme agent de maintien des crises de boulimie, s'appuyant sur des études remettant en cause ce paradigme (Lowe et al., 1996). Ils expliquent le régime strict des personnes boulimiques comme étant une stratégie supplémentaire de compensation des croyances de base négatives sur soi. Cette stratégie reflète deux types de croyance : que le régime va permettre à la personne d'être acceptée par les autres ("si je perds du poids, les autres m'apprécieront plus") et que la personne est acceptable pour elle-même ("si je perds du poids, cela signifie que j'ai de la valeur").

Ainsi, ce modèle intègre la fonction de régulation de l'émotion des crises de boulimie, ainsi qu'une identification des schémas plus profonds d'inadéquation. L'analyse des différents types de croyances amène à une compréhension plus détaillée du cercle vicieux qui maintient les comportements problématiques du trouble.

4. LA THÉORIE TRANSDIAGNOSTIQUE PROPOSÉE PAR FAIRBURN, COOPER ET SHAFRAN

En 2003, Fairburn, Cooper et Shafran proposent un modèle de traitement plus complet que celui de Fairburn (1997) développé précédemment. Selon ces auteurs, il s'agit d'inclure dans le modèle existant pour la boulimie quatre mécanismes supplémentaires, afin de mieux cibler les besoins des personnes qui répondent peu ou pas à la TCC-B. En effet, malgré l'efficacité reconnue de cette thérapie, on considère qu'au mieux 50% des personnes ne

montrent plus de symptômes sur une longue durée après avoir fait l'objet de cette intervention (Fairburn et al., 1995). Chez les personnes qui ne répondent pas à la TCC-B, un ou plusieurs de ces quatre mécanismes interagiraient avec les processus centraux d'entretien de la boulimie et représenteraient un obstacle au changement.

Par ailleurs, selon ces auteurs, des processus de maintien communs seraient à l'œuvre dans l'anorexie mentale, la boulimie et les troubles des conduites alimentaires non spécifiés, y compris l'hyperphagie boulimique. Le fait que ces diagnostics partagent des caractéristiques similaires, ainsi que les mouvements observés entre ces états psychopathologiques, suggèrent l'opération de mécanismes communs. En effet, on a pu observer une certaine instabilité entre diagnostics, alors même que la catégorie générale de troubles du comportement alimentaire restait stable au cours du temps (Milos, Spindler, Schnyder, & Fairburn, 2005). Fairburn, et al. (2003) proposent donc une théorie qu'ils nomment transdiagnostique, c'est-à-dire qui permet de rendre compte d'une série de mécanismes communs aux différents diagnostics de trouble du comportement alimentaire.

Les quatre mécanismes ajoutés au modèle de base de Fairburn (1997) sont :

- 1) un perfectionnisme élevé ;
- 2) une estime de soi générale basse ;
- 3) une intolérance aux émotions ;
- 4) des difficultés interpersonnelles.

Le perfectionnisme élevé est défini comme une surévaluation de l'importance de poursuivre et d'atteindre des buts personnels exigeants, malgré les conséquences désastreuses que cela implique. Une estime de soi générale basse signifie qu'en plus de se juger négativement à cause de leur incapacité à contrôler leur alimentation, leur silhouette et leur poids, ces personnes ont une vision d'elles-mêmes négative, inconditionnelle et permanente, ce qui constitue un obstacle au changement. L'intolérance aux émotions est une incapacité à gérer certains états émotionnels, négatifs mais parfois aussi positifs, autrement que de manière dysfonctionnelle, par exemple par l'abus d'alcool ou de substances, l'automutilation ou, dans le cas des troubles du comportement alimentaire, par les crises de boulimie, qui deviennent alors un moyen courant pour gérer les émotions. Enfin, les difficultés interpersonnelles semblent à l'évidence jouer un rôle dans les troubles du comportement alimentaire, même si

le mécanisme en jeu n'est pas clairement établi, puisque la thérapie interpersonnelle s'est avérée aussi efficace que la TCC tant pour la boulimie (Fairburn, Jones et al., 1993) que pour l'hyperphagie boulimique (Wilfley et al., 2002). Ces mécanismes viennent donc s'ajouter au modèle de base, qui postulait que l'importance excessive du poids et de la silhouette pour évaluer l'estime de soi étaient à la base de la persistance des troubles du comportement alimentaire (Figure 4).

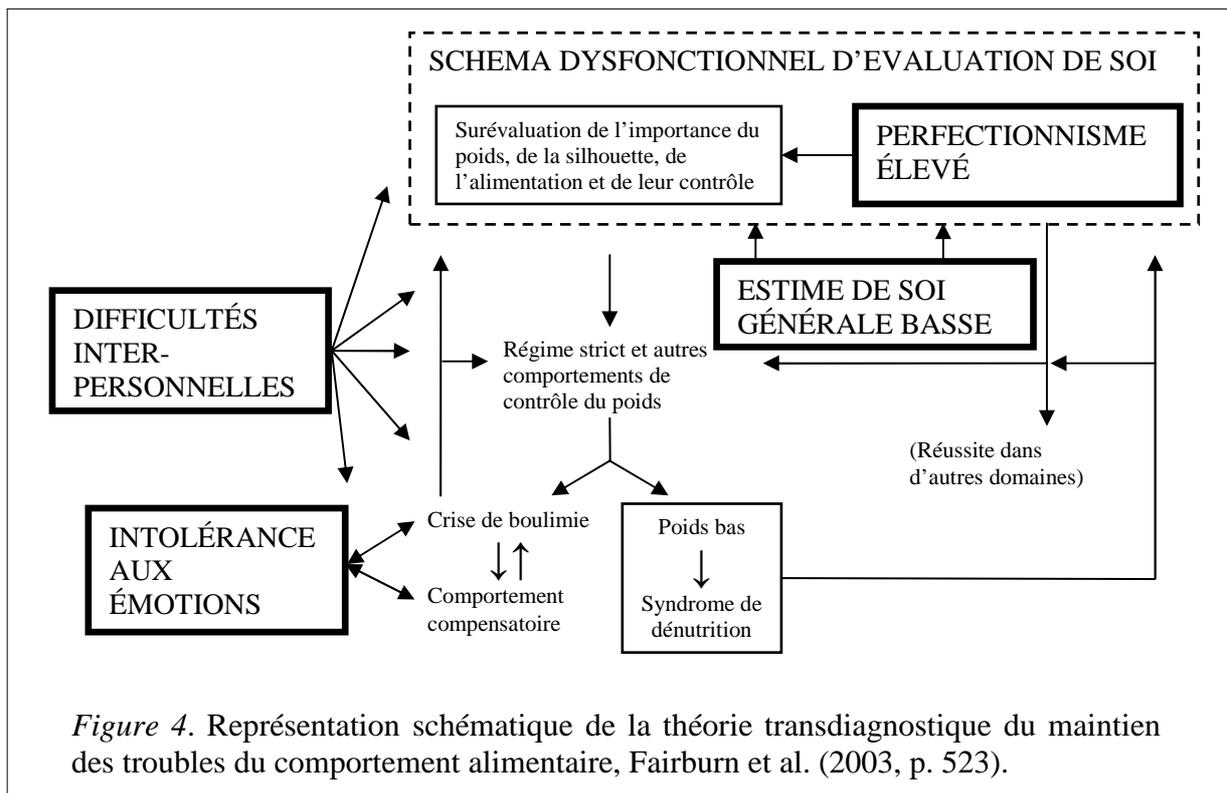


Figure 4. Représentation schématique de la théorie transdiagnostique du maintien des troubles du comportement alimentaire, Fairburn et al. (2003, p. 523).

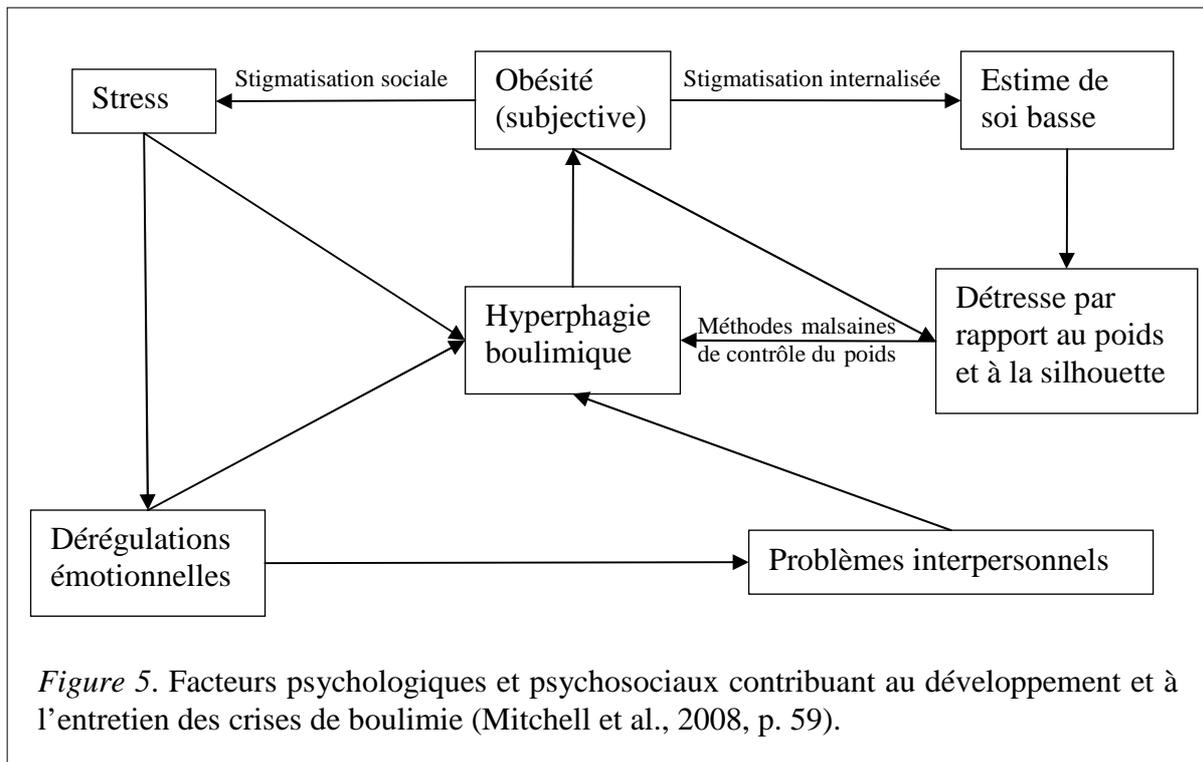
Fairburn et al. (2003), en exposant ce modèle, prennent en compte une critique répétée faite à leur première modélisation, qui serait trop étroitement focalisée sur les caractéristiques cliniques particulières des personnes boulimiques. Cela leur permet également de donner une nouvelle place aux facteurs émotionnels, qui, bien qu'ils aient été ajoutés dans le modèle de 1997, ne faisaient pas partie des mécanismes d'entretien de la symptomatologie. Fairburn parlait alors des affects négatifs comme perturbant la restriction alimentaire. Dans ce nouveau modèle, les relations complexes entre états émotionnels et crises de boulimie sont reconnues, sous les termes d'"intolérance aux émotions". L'intérêt de cette formulation est de pouvoir inclure les émotions positives, comme l'excitation, la joie, l'enthousiasme, qui seraient également difficiles à gérer pour les personnes souffrant de troubles du comportement

alimentaire, comme l'a récemment montré une étude qui a mis en lumière une corrélation entre l'évitement comportemental des affects positifs et la psychopathologie alimentaire (Lampard, Byrne, McLean, & Fursland, 2010).

5. UN MODÈLE DE L'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

Pour expliquer le maintien des crises de boulimie dans l'hyperphagie boulimique, on s'est essentiellement référé aux modèles d'entretien qui avaient été conceptualisés pour la boulimie. Cette absence de modèle spécifique peut s'expliquer par la similitude entre ces deux troubles, comme les crises de boulimie ou d'autres caractéristiques psychologiques (Wonderlich, de Zwaan, Mitchell, Peterson, & Crow, 2003). Il se pourrait aussi que l'hétérogénéité des populations regroupées sous le terme d'hyperphagie boulimique ait rendu difficile la précision des mécanismes impliqués dans le maintien du trouble. Comme le relèvent Cooper et Fairburn (2003), les critères de l'hyperphagie boulimique ont été proposés pour rendre compte des observations de Stunkard (1959) selon lesquelles certaines personnes souffrant d'obésité décrivaient faire l'expérience de crises de boulimie. Cependant, il s'avère difficile dans la pratique de distinguer l'hyperphagie boulimique d'autres formes de suralimentation, particulièrement chez les personnes obèses, ainsi que de la boulimie de type sans vomissements ni prise de purgatifs. Les populations incluses dans les différentes études effectuées sur l'hyperphagie boulimique sont donc très hétérogènes.

Néanmoins, un modèle élaboré par Mitchell, Devlin, de Zwaan, Crow et Peterson (2008) se propose de donner une vue d'ensemble des facteurs psychologiques et psychosociaux qui contribuent au développement et à l'entretien de l'hyperphagie boulimique (*Figure 5*). Ce modèle accorde une place à l'obésité dans l'entretien ou le développement de l'hyperphagie boulimique. Le concept d'obésité "subjective" permet d'inclure dans le modèle la proportion des personnes hyperphages boulimiques qui sont de poids normal ou en surpoids. L'obésité a une part importante dans le maintien du trouble par un impact à la fois émotionnel, dans des situations de stigmatisation sociale pouvant déclencher des crises de boulimie, ainsi que par son impact sur l'image de soi et la détresse consécutive, focalisée sur le poids et la silhouette.



Les auteurs indiquent différentes voies qui entretiennent les crises de boulimie et les autres comportements pathologiques, impliquant le stress, les dérégulations émotionnelles et les problèmes interpersonnels. En particulier, ils s'appuient sur les recherches qui montrent le taux élevé de psychopathologie associé à l'hyperphagie boulimique, notamment de type anxio-dépressif (Bulik et al., 2002), pour inférer une difficulté à tolérer et à gérer les émotions, provenant notamment des relations interpersonnelles. Les auteurs mentionnent également des méthodes inadaptées de contrôle du poids sans parler au sens strict de régime ou de restriction alimentaire qui ne semblent pas être en lien avec les crises de boulimie dans le cas de l'hyperphagie boulimique.

Ce modèle reprend différents facteurs présents dans les modèles de la boulimie, mais reste très général et ne décrit pas de processus ou de contenu cognitif spécifique, si ce n'est l'importance accordée à la silhouette et au poids.

6. SYNTHÈSE

Les modèles proposés pour comprendre la boulimie ou l'hyperphagie boulimique s'accordent sur le fait que les troubles du comportement alimentaire ont principalement une composante cognitive. L'importance de la préoccupation pour la silhouette et le poids est une constante dans la compréhension du fonctionnement de ces troubles. L'influence de schémas cognitifs qui ne seraient pas en lien direct avec ces préoccupations a été suggérée avec quelques données préliminaires en sa faveur.

Par contre, le phénomène même des crises de boulimie est moins bien compris et les hypothèses coexistent. La restriction a dans plusieurs modèles un rôle prépondérant dans le maintien des crises, malgré la difficulté que l'on a à l'évaluer de manière adéquate (Stice, Cooper, Schoeller, Tappe, & Lowe, 2007). Le rôle des émotions est également invoqué, en interaction ou non avec la restriction. Aucun de ces mécanismes n'est pour le moment clairement établi.

CHAPITRE III. LES INTERVENTIONS PSYCHOLOGIQUES

1. L'EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS

Une revue complète des interventions pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique a été conduite par le "National Institute for Clinical Excellence" (NICE), qui a publié en 2004 des recommandations pour la prise en charge des troubles du comportement alimentaire ("National Collaborating Centre for Mental Health", NCCMH, 2004). Ces recommandations ont des grades différents selon la solidité des preuves en leur faveur. Un grade A correspond à des preuves obtenues par le biais d'au moins une étude contrôlée randomisée faisant partie d'un ensemble de recherches de qualité ou une méta-analyse d'études contrôlées randomisées. Un grade B correspond à des études cliniques bien menées, contrôlées, mais sans randomisation. Un grade C correspond à des rapports ou des opinions d'experts, mais en l'absence d'études cliniques de qualité.

1.1. INTERVENTIONS POUR LA BOULIMIE

La revue de littérature la plus récente concernant l'efficacité des interventions ciblant boulimie a été publiée par Shapiro, Berkman et al. (2007). Les auteurs ont identifié 47 études d'intervention contrôlées randomisées datant de 1980 à 2004, incluant des études sur l'efficacité des médicaments, des interventions psychologiques et la combinaison des deux. Les données examinées après traitement comprenaient les comportements et attitudes associés à la boulimie, comme les crises, les comportements compensatoires, l'insatisfaction corporelle ou la recherche de minceur, ainsi que les caractéristiques psychologiques associées, comme la dépression ou l'anxiété. La population incluse dans les études était composée presque uniquement de femmes.

Les interventions psychologiques pour la boulimie évaluées dans des études contrôlées randomisées incluent principalement la TCC, la thérapie interpersonnelle, ainsi que la thérapie comportementale dialectique. La TCC pour la boulimie évaluée dans les études d'efficacité implique généralement 16 à 20 séances réparties sur quatre ou cinq mois. Elle vise à améliorer la motivation au changement, à remplacer le régime alimentaire dysfonctionnel par un style alimentaire régulier et flexible, à diminuer les préoccupations exagérées pour le poids et la

silhouette. Des recommandations sur la prévention de la rechute viennent clore le traitement. Cette forme de TCC pour la boulimie est inspirée du modèle de Fairburn (1981). Plusieurs études ont montré qu'en comparaison d'une liste d'attente, la TCC produisait une amélioration des symptômes de la boulimie et de la dépression, ainsi qu'un taux d'abstinence des symptômes plus élevé (Agras, Schneider, Arnow, Raeburn, & Telch, 1989; Freeman, Barry, Dunkeld-Turnbull, & Henderson, 1988; Sundgot-Borgen, Rosenvinge, Bahr, & Schneider, 2002). Il en était de même lorsque la TCC était délivrée en groupe (Wolf & Crowther, 1992). Elle permet d'observer une diminution directe des symptômes de la boulimie. Cependant, le pourcentage des personnes qui atteignent l'absence totale des crises et des comportements compensatoires est variable et souvent faible. En effet, on estime que 30% à 50% des cas n'ont plus de symptômes de boulimie en fin de traitement (Wilson, Grilo, & Vitousek, 2007). Parmi les individus restants, une grande partie présente des améliorations, et une partie ne répond pas ou abandonne. De manière générale, les taux d'abandons au cours d'une TCC en individuel ou en groupe s'échelonnent de 6% à 37%, en moyenne 25% (Shapiro, Berkman et al., 2007).

Concernant les mécanismes d'action, la TCC a été comparée à des formes de thérapie comportementale qui n'incluaient pas la composante cognitive. Elle a montré de meilleurs résultats que la thérapie comportementale simple (Fairburn et al., 1991; Fairburn, Jones et al., 1993) et que l'exposition avec prévention de la réponse⁶ (Cooper & Steere, 1995), suggérant que la composante cognitive contenue dans la TCC était nécessaire à produire un changement sur le long terme. Il a aussi été montré que, de manière consistante avec la conceptualisation du modèle cognitif sur lequel la TCC est basée, la réduction de la restriction alimentaire avait un effet médiateur sur l'efficacité du traitement (Wilson, Fairburn, Agras, Walsh, & Kraemer, 2002).

La TCC a été comparée à la thérapie interpersonnelle, cette dernière ayant également été adaptée pour traiter la boulimie (Fairburn, Jones et al., 1993). A l'origine, la thérapie interpersonnelle avait été développée pour la dépression. Dans son utilisation pour la

⁶ L'exposition avec prévention de la réponse est un traitement dans lequel les patients sont exposés (directement ou en imagination) à des situations qui risquent fortement de déclencher une crise de boulimie ou un comportement compensatoire (vomissement...). La crise ou le comportement compensatoire (la "réponse") est empêché jusqu'à une diminution significative de l'anxiété.

boulimie, l'accent est mis sur les problèmes interpersonnels rencontrés par la personne, dont on suppose qu'ils maintiennent le trouble du comportement alimentaire. La thérapie interpersonnelle va aider la personne à faire face à ces situations relationnelles problématiques et ne cible pas l'alimentation ou les cognitions sur la silhouette et le poids. Les études ont montré que la TCC était associée à une probabilité de rémission plus grande que la thérapie interpersonnelle, une amélioration plus importante des crises de boulimie, des vomissements et de la restriction alimentaire après 18 à 20 semaines de traitement (Agras, Walsh, Fairburn, Wilson, & Kraemer, 2000; Fairburn, Jones et al., 1993). Après un an de suivi cependant, il n'y avait plus de différences entre les deux traitements, amenant à penser que l'impact de la TCC était plus rapide, mais que les deux traitements étaient également efficaces. Dispensées sous forme de groupes, la TCC et la thérapie interpersonnelle ont montré des résultats équivalents sur la symptomatologie de la boulimie et supérieurs à ceux obtenus dans une liste d'attente (Wilfley et al., 1993). Cet impact de la thérapie interpersonnelle sur la boulimie est encore mal compris, mais a amené les auteurs à introduire cette composante dans leur modélisation du maintien des troubles du comportement alimentaire (Fairburn et al., 2003; Mitchell et al., 2008).

Il a également été montré que la thérapie comportementale dialectique pouvait être efficace pour traiter la boulimie. Développée par Linehan pour traiter les troubles de personnalité borderline (Linehan, 1993), cette thérapie est reconnue comme la plus efficace pour traiter les troubles de régulation des émotions. Les crises de boulimie pouvant être considérées comme une mauvaise stratégie de gestion des émotions, l'utilisation de la thérapie comportementale dialectique avec les personnes boulimiques a été jugée pertinente. En comparaison d'une liste d'attente, on a observé une diminution des crises, des vomissements et des prises de laxatifs, ainsi qu'un taux d'abstinence de ces comportements plus élevé, suite à une thérapie comportementale dialectique (Safer, Telch, & Agras, 2001).

Comme facteurs régulièrement associés à l'efficacité du traitement, on remarque que la fréquence des crises de boulimie et la durée du trouble préjorent l'effet du traitement (Shapiro, Berkman et al., 2007). Le NICE mentionne que le trouble de personnalité borderline, une impulsivité élevée, une histoire d'obésité, ainsi que l'usage de substances, sont en lien avec de moins bons résultats après traitement (NCCMH, 2004). Plusieurs études ont rapporté que les progrès rapides observés durant les premières semaines de thérapie

étaient un facteur associé à de meilleurs résultats (Agras, Crow et al., 2000; Fairburn, Agras, Walsh, Wilson, & Stice, 2004; Wilson et al., 2002).

Suite aux nombreuses études d'efficacité pour le traitement de la boulimie, le NICE recommande, avec un grade A (découlant d'études contrôlées randomisées), que la TCC adaptée pour la boulimie soit offerte aux personnes adultes (NCCMH, 2004). Au cas où elles ne répondraient pas à ce traitement, le NICE recommande, avec un grade B (études contrôlées non randomisées), de considérer d'autres interventions psychologiques, comme la thérapie interpersonnelle, sous réserve d'informer les personnes que cela prend 8 à 12 mois pour avoir des résultats comparables.

1.2. INTERVENTIONS POUR L'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

Les études sur l'efficacité des interventions pour l'hyperphagie boulimique sont plus rares que celles pour la boulimie et ont parfois été associées avec des interventions pour la perte de poids chez des personnes hyperphages boulimiques également obèses. Il en a résulté une certaine confusion dans les conclusions qui en ont été tirées.

Une revue de littérature a été publiée en 2007 sur les études relatives à l'efficacité des traitements pour l'hyperphagie boulimique parues entre 1980 et 2005 (Brownley, Berkman, Sedway, Lohr, & Bulik, 2007). Elle présente 26 études d'intervention contrôlées randomisées et met en évidence que la majorité des études ciblaient les personnes hyperphages boulimiques en surpoids et obèses. Peu d'études incluaient des personnes de poids normal. Alors que le nombre d'hommes qui souffrent d'hyperphagie boulimique est considéré équivalent au nombre de femmes, moins de 10% des personnes recrutées dans les études sont des hommes. Les dimensions évaluées après traitement comprennent les comportements et attitudes liés à l'hyperphagie boulimique, comme le nombre de crises de boulimie, la préoccupation pour le poids ou la silhouette, ainsi que les caractéristiques psychologiques associées au trouble, comme l'anxiété et la dépression. De plus, la perte de poids est une donnée majeure systématiquement évaluée.

Les interventions psychologiques pour l'hyperphagie boulimique ont été largement influencées par les travaux effectués sur la boulimie, probablement à cause des similitudes entre ces deux troubles, tant au niveau des crises de boulimie que des autres caractéristiques

comportementales et psychologiques, comme la difficulté à réguler les émotions et les problèmes relationnels (Wonderlich et al., 2003). En conséquence, les traitements qui s'étaient avérés efficaces pour la boulimie, c'est-à-dire la TCC, la thérapie interpersonnelle et la thérapie comportementale dialectique, ont été adaptés pour les personnes hyperphages boulimiques et évalués. Les modifications sont relatives à la gestion du poids, généralement abordée après la diminution des crises de boulimie. Les éléments en faveur de ces interventions psychologiques sont plus minces qu'en ce qui concerne la boulimie, car les études sont moins nombreuses.

La TCC conceptualisée pour la boulimie a été appliquée à peu près telle quelle pour le traitement de l'hyperphagie boulimique, les modèles utilisés pour rendre compte des deux états psychopathologiques étant très proches (Fairburn, Marcus, & Wilson, 1993). Les principales différences relevées par Fairburn et al. (1993) sont que les individus hyperphages boulimiques ont généralement comme but premier la perte de poids, et non pas la diminution des crises de boulimie, comme les personnes boulimiques. En second lieu, ils n'ont pas de comportements compensatoires aussi intenses, ni une restriction alimentaire aussi soutenue. Finalement, bien qu'ils soient préoccupés par leur silhouette et leur poids, ils n'ont pas la même surévaluation de l'importance de ces éléments pour leur estime de soi. Fairburn et al. (1993) recommandent en outre que le traitement soit plus long d'environ un mois par rapport aux quatre à cinq mois que dure le traitement pour la boulimie.

Plusieurs études contrôlées randomisées sur l'efficacité de la TCC pour le traitement de l'hyperphagie boulimique ont montré une diminution des crises de boulimie et des problèmes associés, supérieure à ce qui était observé dans une population de contrôle, excepté en ce qui concerne la perte de poids (Agras et al., 1995; Eldredge et al., 1997). Les résultats se maintiennent après 12 mois de suivi (Agras et al., 1997). La TCC peut également être administrée en groupe (Gorin, Le Grange, & Stone, 2003). Bien que la TCC n'ait que peu d'effets sur le poids, les personnes qui cessent de faire des crises de boulimie ont plus de chance de maintenir leur perte de poids sur un suivi de 12 à 18 mois (Agras et al., 1995; Agras et al., 1997).

Deux études ont comparé l'efficacité de groupes de thérapie interpersonnelle et de TCC pour l'hyperphagie boulimique (Wilfley et al., 1993; Wilfley et al., 2002). Les deux

traitements se sont avérés plus efficaces qu'une liste d'attente pour réduire la fréquence des crises. Le taux d'abstinence⁷ était similaire entre les deux thérapies : entre 40% et 79% des personnes n'avaient plus de crises après le traitement. Aucune des deux interventions n'a montré d'effet sur le poids. Contrairement à ce qu'on observe pour la boulimie, les deux traitements agissaient avec la même rapidité, les résultats étant similaires après les 20 séances d'intervention de TCC ou de thérapie interpersonnelle, dispensées en groupes.

Enfin, une étude contrôlée randomisée a examiné l'effet de la thérapie comportementale dialectique pour le traitement de l'hyperphagie boulimique (Telch, Agras, & Linehan, 2001). Les résultats montrent une réduction des crises de boulimie supérieure à celle trouvée dans une liste d'attente, avec un taux d'abstinence important, se montant à 89% après traitement, et à 56% après six mois de suivi. Les préoccupations pour le poids, la silhouette et l'alimentation s'amélioraient également. Aucun autre effet sur l'humeur, la régulation des affects ou le poids n'a pu être observé.

Ces études font émerger des questions sur les mécanismes d'entretien du trouble. Par exemple, les préoccupations pour la silhouette et le poids, ainsi que le fonctionnement interpersonnel, s'améliorent de la même manière avec la TCC ou la thérapie interpersonnelle, alors que la TCC devrait avoir une action moindre sur le fonctionnement interpersonnel et que la thérapie interpersonnelle ne cible pas les préoccupations corporelles. De même, les personnes atteignent des taux élevés d'abstinence par rapport aux crises de boulimie après la thérapie comportementale dialectique, sans que les valeurs évaluant la régulation émotionnelle ne se modifient, alors que l'on supposait justement que les affects négatifs étaient à l'origine des crises de boulimie. Ces arguments plaident en faveur d'un effet non spécifique du traitement.

Cet effet non spécifique du traitement a été alimenté par plusieurs études qui ont examiné l'effet de programmes de perte de poids sur l'hyperphagie boulimique, comme des régimes hypocaloriques ou des programmes comportementaux incluant équilibre nutritionnel et exercice physique (de Zwaan et al., 2005; Raymond, de Zwaan, Mitchell, Ackard, &

⁷ Taux d'abstinence et taux de rémission sont utilisés alternativement dans ce travail pour exprimer qu'à la fin de l'étude, les personnes n'ont plus eu un comportement symptomatique (crise de boulimie, vomissement) pendant une période déterminée.

Thuras, 2002). Ces études ont montré que le régime hypocalorique avait eu un impact sur les crises de boulimie des personnes hyperphages boulimiques. Une proportion importante des personnes, 56%, n'entraient plus dans les critères diagnostiques de l'hyperphagie boulimique après un an de suivi (de Zwaan et al., 2005; Raymond et al., 2002). De même, des traitements comportementaux ciblant la perte de poids, mais pas les crises de boulimie, produisaient une diminution importante de ces crises (Marcus, Wing, & Fairburn, 1995), comparable à celle obtenue avec la TCC (Agras et al., 1994).

D'autres études ont montré une supériorité de la TCC sur les programmes de perte de poids dans le traitement de l'hyperphagie boulimique (Nauta, Hospers, Kok, & Jansen, 2000). Une étude contrôlée randomisée qui comparait, avec un suivi de deux ans, une thérapie interpersonnelle, un auto-traitement de type TCC avec guidance, ainsi qu'un traitement comportemental pour la perte de poids a montré l'importance d'un suivi à long terme pour juger de l'efficacité de ces différentes interventions (Wilson, Wilfley, Agras, & Bryson, 2010). Les résultats n'ont pas montré de différence entre les trois types d'intervention après 24 semaines de traitement, en ce qui concerne l'amélioration de la fréquence des crises de boulimie, des préoccupations pour le poids, la silhouette ou l'alimentation, de la dépression et de l'estime de soi. Après un suivi de deux ans par contre, tant la thérapie interpersonnelle que la TCC obtenaient des taux de rémission plus élevés en comparaison avec le traitement comportemental. De plus, le traitement comportemental produisait une perte de poids similaire aux deux autres traitements.

La supériorité des psychothérapies sur les traitements de perte de poids pour la prise en charge de l'hyperphagie boulimique a récemment été confirmée dans une méta-analyse (Vocks et al., 2010). Les auteurs ont inclus des études contrôlées randomisées, mais également des études sans groupe de contrôle, de la première étude disponible jusqu'à celles parues en 2006. Les interventions psychologiques regroupaient la TCC, la thérapie interpersonnelle et la thérapie comportementale dialectique. De plus, des traitements comportementaux pour la perte de poids ont été introduits dans l'analyse. La conclusion de cette méta-analyse est que les traitements psychothérapeutiques conduisent aux tailles d'effet les plus grandes pour toutes les mesures prises en compte, c'est-à-dire la fréquence des crises de boulimie, la restriction alimentaire et les préoccupations pour l'alimentation, le poids et la silhouette, ainsi que la dépression même si l'effet était de taille modeste dans ce dernier cas.

Les taux d'abstinence étaient également plus élevés. Par contre, aucune intervention psychologique n'avait d'effet sur le poids. Néanmoins, la perte de poids était associée dans plusieurs recherches à la cessation des crises de boulimie, ce qui permet aussi de suggérer que la rémission de l'hyperphagie boulimique permettrait d'empêcher une prise de poids ultérieure (Yanovski, 2003).

Aucun facteur potentiellement associé à la réussite du traitement n'a pu être clairement identifié dans les études réalisées jusqu'à présent, si ce n'est une réponse rapide au traitement durant les premières semaines de thérapie (Grilo, Masheb, & Wilson, 2006). De plus, on ne comprend pas encore quels sont les effets médiateurs des traitements psychologiques qui permettent aux personnes de guérir. Il a été suggéré que les premières étapes de la TCC qui visent à établir un rythme alimentaire régulier jouaient un rôle central dans la diminution des crises de boulimie, mais cette hypothèse n'a pas encore été démontrée (Wilson et al., 2007). De façon plus générale, une meilleure compréhension des mécanismes sous-jacents à l'hyperphagie boulimique permettrait le développement d'interventions qui lui soient propres, plutôt qu'un transfert de celles appliquées à la boulimie.

Suite aux études effectuées sur l'efficacité des interventions psychologiques pour l'hyperphagie boulimique, le NICE recommande avec un grade A (découlant d'études contrôlées randomisées) que la TCC pour l'hyperphagie boulimique soit offerte aux adultes souffrant de ce trouble (NCCMH, 2004). D'autres interventions psychologiques (thérapie interpersonnelle et thérapie dialectique et comportementale modifiée) peuvent être offertes aux adultes avec une hyperphagie boulimique persistante (grade B, études contrôlées non randomisées). Les personnes doivent être informées que les traitements psychologiques pour l'hyperphagie boulimique ont un effet limité sur le poids (grade A). Lors des traitements psychologiques pour l'hyperphagie boulimique, il est important d'envisager une prise en charge simultanée ou consécutive de l'obésité, si elle est présente en comorbidité (grade C, opinions d'experts).

2. TCC POUR BOULIMIE ET HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

La TCC-B a pour but de réduire progressivement le problème, en utilisant une séquence d'interventions planifiées (Fairburn, 1995). Premièrement, on se sert de techniques

comportementales et éducatives pour aider la personne à reprendre un certain contrôle de son alimentation. L'élément clé réside dans le fait que la personne puisse établir un rythme alimentaire régulier sur la journée. Cela permet de déplacer certaines crises de boulimie, ce qui donne un premier sentiment de contrôle, qui reste néanmoins fragile. Le deuxième stade du traitement aborde la restriction alimentaire et la propension de la personne à restreindre son alimentation. Les pensées erronées (les standards élevés et les pensées dichotomiques) qui maintiennent les crises de boulimie sont également discutées. La troisième étape du traitement consiste en une revue des techniques qui ont été les plus utiles pour la personne, pour que celle-ci ait un plan d'attaque si les crises de boulimie devaient réapparaître.

Le surpoids et l'obésité fréquemment associés à l'hyperphagie boulimique ont des implications thérapeutiques et certaines adaptations sont recommandées. Le thérapeute doit reconnaître l'importance du poids pour la personne et les stigmatisations sociales qui en découlent. Il doit l'aider à considérer les bénéfices qu'il y a à cesser les crises de boulimie, de manière à ce qu'il puisse mettre de côté un moment son objectif de perte de poids et se concentrer sur le traitement du trouble du comportement alimentaire. Les personnes hyperphages boulimiques ont souvent une longue histoire de régimes successifs qui ont échoué. Il est par conséquent important de leur donner de l'espoir quant au fait qu'un traitement peut les aider, de leur redonner confiance en leur capacité à changer, et de leur fournir des informations sur les causes de l'obésité et sur l'inefficacité des régimes restrictifs à long terme. Une éducation nutritionnelle promouvant une alimentation saine accompagnée d'exercices physiques réguliers doit aussi faire partie du traitement. Les individus ont souvent des attentes irréalistes sur le poids qu'ils aimeraient atteindre, ce qui contribue à leur sensation d'échec, car ils ne parviennent jamais à conserver ce poids, pour autant qu'ils l'aient une fois atteint. Il est ainsi primordial de discuter de ce que serait un poids raisonnable, c'est-à-dire un poids que la personne pourrait maintenir sur le long terme, en mangeant régulièrement, sainement, et avec un style de vie actif. On ne peut pas prédire ce que sera ce poids raisonnable. Cette incertitude fait qu'il est certainement difficile de résister à l'appel des publicités pour des régimes miracles qui promettent des changements rapides et radicaux.

Cette forme séquentielle et précise de traitement a permis sa diffusion sous forme de manuels pour cliniciens, puis sous forme d'auto-traitement. En 1995, Fairburn publie un manuel d'auto-traitement destiné aux personnes qui souffrent de crises de boulimie, nommé

"*Overcoming binge eating*". Après une partie résumant les faits connus concernant la boulimie et l'hyperphagie boulimique, l'auto-traitement est composé d'une introduction et de six étapes, séquentielles et cumulatives, qui sont les suivantes :

Introduction : Cette partie contient des **éléments motivationnels** sur les avantages et les inconvénients du changement (que changer ? quand changer ? comment changer ?) et les conséquences potentielles que les changements auront sur le poids.

Etape 1 : Dès la première étape, la personne est encouragée à **auto-observer** son comportement alimentaire à l'aide d'un journal dans lequel elle note ce qu'elle consomme, à quelle heure et où, les crises de boulimie, les vomissements et les prises de laxatifs, le contexte et ses commentaires. Cette étape recommande également de se peser une fois par semaine, toujours le même jour au même moment, pour surveiller l'évolution du poids au fur et à mesure du programme.

Etape 2 : La seconde étape est dédiée à la **régularisation de l'alimentation**. Il est recommandé de manger trois repas par jour et deux à trois collations, régulièrement toutes les trois ou quatre heures, de ne pas sauter de repas et de ne pas manger entre les repas ou les collations. Si une crise de boulimie survient, il est important de tout de suite revenir au plan alimentaire. Quelques conseils sont donnés sur où manger, que manger, comment manger, ainsi que sur les achats et la cuisine. Il est recommandé de cesser les vomissements, car ils entretiennent les crises de boulimie, et de diminuer la consommation de laxatifs ou de diurétiques, le cas échéant.

Etape 3 : Lors de l'étape 3, les personnes sont encouragées à résister aux crises de boulimie au moyen de **stratégies**, essentiellement des activités alternatives, durant lesquelles il n'est pas possible de manger. La personne constitue une liste de stratégies qu'elle va utiliser quand elle se sent en risque de faire une crise de boulimie.

Etape 4 : L'étape 4 permet à la personne d'apprendre une technique de **résolution de problème** en six étapes (identifier le problème le plus rapidement possible, le définir, trouver autant de solutions que possible, penser aux conséquences de chaque solution, choisir la meilleure solution, agir), afin de régler les situations qui risquent de déclencher des crises de boulimie.

Étape 5 : Dans l'étape 5, les personnes doivent modifier leur **restriction alimentaire**, si elles ont encore ce comportement. Il peut s'agir de sauter des repas, de jeûner, de restreindre le nombre de calories qu'on avale au cours des repas, de faire une crise quand on pense avoir trop mangé ou avoir mangé quelque chose qu'il ne fallait pas, selon des règles personnelles strictes. Cette étape cible les comportements d'évitement, comme ne pas manger certains aliments ou fuir certaines situations en lien avec l'alimentation.

Étape 6 : L'étape 6 est une étape de **prévention de la rechute**. Si le comportement alimentaire de la personne s'est amélioré, il est recommandé de reprendre les stratégies qui ont fonctionné en cas de "chute" éventuelle, c'est-à-dire si elle fait une crise épisodiquement. Elle est encouragée à détecter rapidement le problème qui a déclenché la crise et à y faire face pour que les crises de boulimie ne s'installent pas à nouveau.

3. L'EFFICACITÉ DES AUTO-TRAITEMENTS

Les auto-traitements ont été étudiés depuis plusieurs décennies avec l'idée de rendre la thérapie accessible au plus grand nombre. L'auto-traitement offre de nombreux avantages, comme par exemple d'atteindre des personnes qui n'iraient jamais consulter un psychothérapeute, un coût moindre ou plus de souplesse dans l'utilisation pour la personne au niveau du temps et du lieu. Les études réalisées semblent montrer qu'il a sa place dans une prise en charge de type séquentiel, en tant que prise en charge de première ligne, c'est-à-dire dans un programme de traitements qui commence par le plus rentable et le moins intensif pour augmenter graduellement en intensité.

Déjà dès les années '80, plusieurs travaux montrent que les auto-traitements peuvent être conseillés en tant que première prise en charge des troubles de l'humeur ou des troubles anxieux (Bower, Richards, & Lovell, 2001; Cuijpers, 1997). "Auto-traitement" signifie que l'individu reçoit un traitement standardisé sans aide majeure d'un thérapeute. Il est nécessaire que le traitement soit décrit avec suffisamment de précisions pour que la personne puisse travailler de manière indépendante. Des informations générales sur le trouble ne sont pas suffisantes. Pour cette raison la TCC est rapidement devenue la thérapie de choix pour être diffusée en tant qu'auto-traitement, car elle peut être facilement retranscrite sous forme de manuel, étant structurée et orientée sur le problème.

Le rôle et l'implication du thérapeute sont discutés. Un auto-traitement suivi seul peut engendrer des problèmes, comme la question du diagnostic (a-t-il été bien posé ?) ou de la compréhension des principes exposés dans le manuel (la personne fait-elle correctement ce qui est expliqué ?). Rosen, Glasgow et Barrera (1976) notent que seuls 50% des personnes qui ont débuté un auto-traitement pour la phobie le terminent. La motivation est donc mise à rude épreuve lors de ce type de prise en charge. Pour cette raison, un encadrement même succinct par un thérapeute est souvent proposé en plus de l'auto-traitement.

La revue de littérature la plus récente sur les auto-traitements pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique répertorie 28 études et confirme que les auto-traitements sont plus efficaces qu'une liste d'attente pour le traitement de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique (Sysko & Walsh, 2008). Les résultats sont moins positifs lorsque les auto-traitements sont comparés à d'autres types de traitement, mais les études ayant effectué cette comparaison sont rares. Ce travail met en évidence que les taux de rémission et d'abandon varient grandement, suggérant une hétérogénéité des populations suivies. Aucun facteur n'a encore été associé avec la réussite des auto-traitements.

Une méta-analyse parue sur l'efficacité des diverses interventions évaluées pour l'hyperphagie boulimique met en évidence que les auto-traitements cognitivo-comportementaux sont efficaces. Les tailles d'effet trouvées sont grandes pour la diminution des crises de boulimie, ainsi que pour les préoccupations pour le poids, et elles sont moyennes concernant les préoccupations pour la silhouette (Vocks et al., 2010). Comme les psychothérapies en face à face, ils n'ont pas d'effet sur le poids. Il est relevé que la plupart des études incluaient une guidance, ce qui, pour les auteurs, a probablement amélioré l'observance des participants.

Concernant la guidance, une étude contrôlée randomisée a évalué si un compte-rendu personnalisé pouvait améliorer l'effet d'un auto-traitement chez des personnes ayant des symptômes boulimiques (Schmidt et al., 2006). Il apparaît qu'un tel compte-rendu, sous forme de lettres, de sessions intermédiaires en cours de traitement ou de comptes-rendus par ordinateur sur les symptômes, ajouté à un auto-traitement, permettait de diminuer la restriction alimentaire et les vomissements plus efficacement qu'en l'absence de compte-rendu. Une autre étude a évalué l'efficacité d'un manuel d'auto-traitement pour des personnes

boulimiques et hyperphages boulimiques avec une guidance dispensée par e-mails et via un forum de discussion sur Internet (Ljotsson et al., 2007). Les résultats montrent une diminution de 64% des crises de boulimie, pourcentage comparable au 62% trouvé par Loeb, Wilson, Gilbert, et Labouvie (2000) dans une étude sur l'efficacité d'un manuel d'auto-traitement pour des personnes hyperphages boulimiques avec une guidance en face à face. De ces résultats, les auteurs déduisent qu'une guidance "on-line" a le même effet qu'une guidance en face à face (Ljotsson et al., 2007).

Suite à ces recherches, tant pour la boulimie que pour l'hyperphagie boulimique, le NICE recommande avec un grade B, issu d'études contrôlées non randomisées, que les personnes soient encouragées à suivre un programme d'auto-traitement validé en traitement de première ligne, cette forme de traitement pouvant s'avérer suffisante pour un certain nombre de personnes (NCCMH, 2004).

4. LA DIFFUSION DES TRAITEMENTS

Les différentes études sur l'efficacité des traitements pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique montrent que pour l'instant il n'y a pas de médicament "miracle" qui traiterait ces troubles. Par contre, l'efficacité démontrée de certaines interventions psychothérapeutiques, notamment la TCC, est porteuse d'espoir pour les personnes qui en souffrent. Il est certain que le succès de la TCC comporte ses limites et que les développements doivent continuer, ainsi que les recherches sur les mécanismes qui causent et entretiennent ces troubles. Mais la TCC-B a été formalisée dans des manuels pour les cliniciens, qui donnent des lignes directrices claires pour un traitement efficace. Cela laisse imaginer que la diffusion devrait être d'autant plus facile. Le développement des auto-traitements est un atout supplémentaire pour que les personnes qui en ont besoin puissent bénéficier d'une intervention adéquate, en dépit d'un manque possible de temps ou d'argent. D'après les recommandations nationales du NICE, les auto-traitements devraient être distribués déjà au niveau des médecins de premier recours.

Cependant, en dépit de son efficacité reconnue, la TCC-B est rarement implémentée dans la pratique clinique. Malgré les directives pour le traitement des troubles du comportement alimentaire publiées par le NICE, un sondage effectué parmi des médecins de

premier recours en Angleterre a montré qu'aucun d'entre eux ne se référait à ces recommandations (Currin et al., 2007). Seulement un quart des médecins disaient fournir des informations aux personnes et à leur entourage sur le trouble du comportement alimentaire. Le rôle des praticiens de premier recours est particulièrement important, puisqu'ils peuvent dépister et diagnostiquer le trouble du comportement alimentaire et aiguiller la personne correctement. La population et les personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique elles-mêmes ont une perception des soins nécessaires souvent erronée. Par exemple, une étude a montré que l'hyperphagie boulimique était perçue comme un problème de dépression ou d'estime de soi (Mond & Hay, 2008). Les interventions considérées comme les plus utiles étaient les programmes de perte de poids, un changement de style de vie, ou parler du problème, mais peu de personnes interrogées pensaient qu'une psychothérapie pouvait être utile. Les mêmes représentations sont courantes dans le cas de la boulimie, une consultation chez le médecin généraliste et la prise de vitamines et de minéraux en compléments alimentaires étant considérées comme plus utiles que les soins d'un psychothérapeute pour s'occuper de ce trouble (Mond, Hay, Rodgers, Owen, & Beumont, 2004). Ceci explique pourquoi il a été constaté que les personnes souffrant de boulimie ou d'hyperphagie boulimique étaient plus susceptibles de recevoir un traitement pour un problème psychologique comorbide, pour des problèmes de santé physique associés au trouble du comportement alimentaire ou pour le surpoids, que pour le trouble du comportement alimentaire lui-même (Mond, Hay, Rodgers, & Owen, 2007). Outre l'importance d'améliorer le dépistage et la prise en charge fournis par les médecins de premier recours, cela souligne aussi en quoi il est essentiel de mettre plus d'informations à disposition des personnes qui souffrent de ces troubles pour qu'elles soient mieux à même de choisir par elles-mêmes un traitement approprié.

En conséquence, une étude a montré que seulement 7% des personnes boulimiques interrogées avaient reçu une TCC suite à leur demande de soins (Crow, Mussell, Peterson, Knopke, & Mitchell, 1999). De plus, des sondages réalisés parmi des psychothérapeutes ont montré qu'un tiers d'entre eux disaient utiliser des techniques de TCC pour traiter les troubles du comportement alimentaire (Mussell et al., 2000). Une majorité n'avait jamais reçu de formation pour la TCC. Le manque de formation était énoncé comme la raison principale pour ne pas utiliser ce type de traitement scientifiquement validé. Mais même des cliniciens formés

à l'utilisation de la TCC pour les troubles du comportement alimentaire ont avoué ne pas utiliser régulièrement cette approche (Simmons, Milnes, & Anderson, 2008). Il a en effet été observé que les techniques utilisées pour le traitement des troubles du comportement alimentaire variaient plus en fonction des préférences des psychothérapeutes qu'en fonction des évidences scientifiques (von Ranson & Robinson, 2006). Wilson et al. (2007) mentionnent plusieurs barrières pouvant empêcher que les cliniciens ne recourent aux traitements démontrés scientifiquement efficaces. Des conceptions erronées sur les traitements consignés dans des manuels (comme c'est le cas de la TCC-B) ainsi que sur la pertinence des études contrôlées randomisées pour la pratique clinique, un manque d'occasions de se former ou des oppositions philosophiques constituent des freins importants. Les résultats de ces sondages soulignent à quel point les recommandations nationales pour l'adoption de stratégies de traitement ne sont pas suivies, à quel point il manque de psychothérapeutes formés aux techniques TCC et combien le fossé est large entre recherche et clinique.

5. TRAITEMENT SUR INTERNET

5.1. QUALITÉ DES INFORMATIONS MÉDICALES SUR INTERNET

En 2002, on estimait que plus de 600 millions de personnes dans le monde utilisaient Internet (Tate & Zabinski, 2004). Le World Wide Web est une source majeure d'informations de toutes sortes. Parmi ses nombreuses utilisations, les internautes vont fréquemment chercher des informations concernant la santé physique et psychologique. La médecine est le quatrième sujet le plus populaire, après les nouvelles, les voyages et la météo (Levy & Strombeck, 2002). Les avantages particulièrement appréciés de cet outil sont l'accès aux données 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 et l'anonymat qu'il procure (Fox et al., 2000).

Mais un des revers de la médaille est le développement rapide et incontrôlable du Web. Les origines des informations qui s'y trouvent ne sont pas toujours vérifiables et les informations sur la santé manquent généralement de qualité. Pour évaluer le niveau et le sérieux d'un site, les internautes disent se référer à la source, au design professionnel, à la touche scientifique ou officielle, au langage utilisé et à la facilité d'utilisation (Eysenbach &

Kohler, 2002). Par contre, très peu d'utilisateurs vont cliquer sur la section "qui sommes-nous ?", ni ne peuvent se souvenir d'où proviennent les informations qu'ils ont trouvées.

Face à cette disponibilité sans précédent d'informations médicales et afin de protéger les utilisateurs et d'améliorer la qualité de ces informations, une organisation non gouvernementale dénommée "Health on the Net Foundation" (HON) a été fondée. Elle a développé des critères de qualité (Tableau 2) et un système de certification, dénommé le HONcode.

Tableau 2

Principes du HONcode (http://www.hon.ch/HONcode/Webmasters/Visitor/visitor_f.html)

- 1. Autorité :** indiquer la qualification des rédacteurs
- 2. Complémentarité :** compléter et non remplacer la relation patient-médecin
- 3. Confidentialité :** préserver la confidentialité des informations personnelles soumises par les visiteurs du site
- 4. Attribution :** citer la/les source(s) des informations publiées et dater les pages de santé
- 5. Justification :** justifier toute affirmation sur les bienfaits ou les inconvénients de produits ou traitements de façon équilibrée et objective
- 6. Professionnalisme :** rendre l'information la plus accessible possible, identifier le webmestre, et fournir une adresse de contact
- 7. Transparence du financement :** présenter les sources de financement
- 8. Honnêteté dans la publicité et la politique éditoriale :** séparer la politique publicitaire de la politique éditoriale

Cette certification est un standard éthique qui démontre l'intérêt des fournisseurs du site de publier des informations transparentes, ce qui augmente la probabilité qu'elles soient objectives et correctes. Evidemment, HON ne peut pas garantir l'exactitude du contenu des sites certifiés, mais la possession du label démontre le souhait des fournisseurs de contribuer à la publication d'informations médicales de qualité.

5.2. PROGRAMMES D'AUTO-TRAITEMENT SUR INTERNET

Les interventions possibles au niveau thérapeutique sur Internet sont multiples (Andersson, 2009). Internet peut constituer un moyen de communiquer entre deux personnes (e-mails), une plateforme pour que plusieurs personnes communiquent entre elles de manière synchrone (chats) ou asynchrone (forums), ou une manière de présenter des informations sur des pages web plus ou moins statiques ou interactives. Les études qui ont examiné l'utilisation d'Internet en tant que moyen d'intervention psychothérapeutique ont évalué ces différents usages. Ce qui va nous intéresser plus particulièrement dans le cadre de ce travail, c'est l'utilisation d'Internet comme moyen de délivrer un programme d'auto-traitement structuré, sous forme de pages statiques et interactives.

Au début des années 2000, on a de plus en plus considéré Internet comme un outil permettant de diffuser des interventions de prévention et de traitement (Levy & Strombeck, 2002). A côté des nombreux bénéfices supposés qui encourageaient l'utilisation du Web, il a été souligné que sa popularité montante exigeait de la part des professionnels une grande attention aux sites sur la santé et à leur évaluation (Levy & Strombeck, 2002). Le développement d'Internet a été très rapide et un décalage a vite été constaté entre les possibilités qu'il offrait et les études scientifiques effectuées. Plusieurs auteurs encourageaient alors l'évaluation de ce moyen en tant que dispensateur d'interventions psychothérapeutiques (Taylor & Luce, 2003).

Dans le domaine de la santé mentale, peu de résultats de recherches avaient été publiés sur les traitements en ligne, et aucun impliquant un programme d'auto-traitement sur Internet, lorsque notre première étude a débuté en 2001. Les premiers résultats de telles tentatives n'ont été publiés qu'à partir de 2002, lorsqu'il est devenu techniquement possible de transférer le contenu de programmes d'auto-traitement de type cognitif et comportementaux sur Internet.

Faisant suite aux études utilisant des manuels d'auto-traitement, plusieurs programmes ont été développés sur Internet, en se référant aux principes de la TCC, dans divers domaines de la santé mentale, notamment l'anxiété et la dépression. Plusieurs revues ont été conduites sur les études évaluant l'efficacité de ces sites (Kaltenthaler, Parry, Beverley, & Ferriter, 2008; Spek et al., 2007). Une méta-analyse de 12 études contrôlées randomisées révèle un effet de petite taille pour les programmes d'auto-traitement de la dépression sur Internet et un

effet de grande taille pour ceux ciblant l'anxiété (Spek et al., 2007). Les effets étaient plus importants pour les études incluant au programme d'auto-traitement le soutien d'un thérapeute, ce qui semblait finalement être l'élément discriminant entre les tailles d'effets, plutôt que le type de trouble. Les auteurs relèvent que, puisque le champ d'étude est récent, peu d'études ont pu être intégrées dans la méta-analyse, ce qui diminue sa puissance. Ils concluent néanmoins que les études d'interventions basées sur Internet et spécialement celles qui impliquent également le soutien d'un thérapeute, en général par téléphone ou e-mail, sont efficaces. Elles ont permis de montrer que l'adhésion⁸ au traitement était améliorée grâce au contact et au soutien d'un conseiller. Ce contact était même considéré comme un facteur crucial pour déterminer la rétention des personnes dans le programme (Christensen, Griffiths, Korten, Brittliffe, & Groves, 2004), ainsi que son efficacité (Clarke et al., 2005). Les taux d'abandons sur les sites web disponibles en libre accès, sans guidance, peuvent être très élevés, jusqu'à 1% seulement d'utilisateurs terminant l'intégralité du traitement (Eysenbach, 2005).

Dans le domaine des troubles du comportement alimentaire plus spécifiquement, la première tentative d'intervention par Internet était un programme pour la prévention des troubles du comportement alimentaire nommé "Student Bodies", qui a été évalué et amélioré à de nombreuses reprises au fur et à mesure des avancées technologiques (Celio et al., 2000; Dev, Winzelberg, Celio, & Taylor, 1999; Zabinski, Pung et al., 2001). Ce programme, qui dure huit semaines, cible l'insatisfaction corporelle, les préoccupations pour le poids et la silhouette, ainsi que les mauvaises habitudes, comme la restriction alimentaire, qui sont des facteurs pouvant provoquer un trouble du comportement alimentaire. Il est composé d'une partie psycho-éducative ainsi que d'un forum modéré par un psychologue clinicien. "Student Bodies" a été évalué auprès d'étudiants et les résultats ont montré que les attitudes à risque diminuaient grâce à l'utilisation du programme (Celio et al., 2000; Dev et al., 1999; Winzelberg et al., 2000; Zabinski, Pung et al., 2001).

⁸ Une confusion existe sur l'emploi des termes d'adhésion, adhérence, compliance ou observance, tant dans les études anglophones que francophones. Dans ce travail, nous avons utilisé le terme adhésion pour parler du fait de rester dans l'étude. Adhésion s'oppose donc à abandon. D'autre part, nous avons utilisé le terme observance pour parler de la manière dont les participants ont suivi le traitement, par rapport à des comportements observables : nombre de connections dans le programme, nombre d'exercices remplis ou d'étapes effectuées, ou nombre d'e-mails envoyés.

En ce qui concerne le traitement des troubles du comportement alimentaire, l'évaluation de programmes d'auto-traitement sur Internet en est à ses débuts. Deux études sont parues évaluant la faisabilité et l'efficacité d'une telle intervention pour des adolescents et des étudiants souffrant de boulimie (Pretorius et al., 2009; Sanchez-Ortiz et al., 2010). L'intervention était constituée d'un programme d'auto-traitement sur Internet, de contacts e-mail avec un clinicien et, pour l'une des études, d'un forum de soutien entre pairs (Pretorius et al., 2009). Les résultats montraient que les adolescents étaient preneurs d'un tel programme et que leurs symptômes alimentaires diminuaient (Pretorius et al., 2009). Évalué dans le cadre d'une étude randomisée, le programme d'auto-traitement sur Internet a produit une amélioration des symptômes et de la sévérité du trouble du comportement alimentaire en comparaison d'une liste d'attente, cette amélioration se maintenant après six mois de suivi (Sanchez-Ortiz et al., 2010). Le même programme d'auto-traitement avait auparavant été évalué sous forme de CD-ROM utilisé sans guidance dans plusieurs recherches, dont une randomisée (Schmidt et al., 2008). En dépit du fait que l'utilisation d'un CD-ROM implique un traitement dispensé par ordinateur, cette méthode n'était que peu comparable au même programme sur Internet. En effet, les personnes qui utilisaient le CD-ROM devaient venir à l'hôpital pour l'utiliser sur un ordinateur particulier, ce qui éliminait entre autre tout avantage de lieu et de temps. Les résultats de l'étude étaient mitigés, les participants adhérant peu au programme, probablement parce que ce dernier était offert sans le soutien d'un thérapeute. Les auteurs en avaient conclu que ce n'était pas la meilleure manière de procéder avec ce type d'outil et que la guidance d'un thérapeute pouvait permettre d'améliorer l'adhésion des participants et donc l'efficacité du traitement (Schmidt et al., 2008).

Concernant le traitement des crises de boulimie associées au surpoids, une étude est parue sur l'évaluation d'un programme d'auto-traitement sur Internet pour réduire les crises de boulimie et le surpoids chez des adolescents (Jones et al., 2008). Le programme utilisé est dérivé du programme de prévention "Student Bodies". Les résultats montrent une grande diminution des crises de boulimie et une perte de poids modérée après l'intervention. Par ailleurs, plusieurs programmes sur Internet ont été évalués pour la perte de poids ou pour le maintien du poids perdu, mais sans avoir pour objectif les troubles du comportement alimentaire potentiellement associés (pour une revue, voir Neve, Morgan, Jones, & Collins, 2009).

5.3. AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS D'INTERNET

Le Web permet d'atteindre des personnes qui vivent dans des endroits reculés, ou qui ont du mal à se déplacer. Sa capacité à atteindre un grand nombre de personnes, indépendamment de barrières géographiques, à un coût moindre, en a fait un instrument de diffusion important (Ybarra & Eaton, 2005). La technologie permet également d'adapter l'intervention au rythme de l'individu et de la personnaliser, au moyen d'un suivi individuel par e-mails, de forums ou de sessions de groupes en ligne par exemple. De plus, le programme d'intervention est disponible 7 jours sur 7, 24 heures sur 24, et peut être consulté de manière continue et répétée durant la semaine (Tate & Zabinski, 2004). Les personnes peuvent contacter leur thérapeute à n'importe quel moment, même à des heures où une thérapie en face à face ne pourrait pas avoir lieu.

Les personnes peuvent chercher des informations et même suivre une intervention de manière anonyme, ce qui est un grand avantage lorsqu'elles ont honte de leur état (Tate & Zabinski, 2004). Chercher des informations depuis son domicile réduit un nombre considérable de barrières, comme le manque de temps ou de proximité avec les lieux de soin, mais aussi l'embarras. La révélation de soi est plus facile et plus rapide sans face à face, ce qui est un avantage pour les personnes timides, et pour toutes celles qui peuvent avoir honte de leurs problèmes de santé notamment.

En outre, le clinicien peut garder un suivi de la personne grâce à un enregistrement des données, il peut ainsi voir ses progrès et avoir une vue précise de son observance du traitement (Tate & Zabinski, 2004).

La technologie diminue le temps que le clinicien passe avec la personne, ce qui réduit le coût de la thérapie en conséquence, si l'on ne considère pas les frais de développement et d'entretien du site web. La question du rapport qualité-prix est relativement difficile à estimer pour l'instant, car elle dépend de nombreux facteurs, comme le temps d'utilisation de la plateforme pour permettre au développeur de rentrer dans ses frais ou le nombre de personnes qui vont utiliser le programme (Caspar, 2004).

La communication par Internet implique également des inconvénients. Par exemple, des brèches dans la sécurité, ainsi que dans la confidentialité (si quelqu'un d'autre a accès à l'e-mail ou le lit lorsqu'il est sur l'écran), les conséquences potentielles d'une mauvaise

interprétation du message due au manque d'indices non-verbaux, ou un manque de barrières qui facilite, sous le coup de l'impulsion, la révélation d'aspects de soi qu'on aurait préféré garder secrets, tant du côté de la personne que du thérapeute. Une discussion autour du cadre est tout à fait nécessaire, comme le suggèrent les lignes directrices proposées par l'"International Society for Mental Health Online" (ISMHO), qui recommandent d'aborder la fréquence des e-mails, le temps entre les questions et les réponses, ou que faire en cas d'urgence (Hsiung, 2001).

Mais l'inconvénient majeur des interventions par Internet est certainement la facilité avec laquelle les personnes peuvent se désengager du traitement et le nombre élevé d'abandon constaté. Cela est d'autant plus remarqué lorsque l'ensemble du programme est automatisé, ce qui réduit la probabilité que la personne se sente toujours concernée par le feed-back du programme (Andersson, 2009; Tate & Zabinski, 2004).

5.4. ENJEUX POUR LA RECHERCHE

Les recherches visant à évaluer l'effet et la qualité des interventions que l'on offre sur Internet sont nécessaires, mais posent de nouvelles questions et de nouvelles problématiques, méthodologiques et éthiques. Plusieurs auteurs (Childress & Asamen, 1998) et des organisations professionnelles (National Cancer Institute and The Robert Wood Johnson Foundation, NCI & RWJF, 2001), dont l'American Psychological Association (Kraut et al., 2004), ont publié des standards éthiques destinés à encadrer les recherches faites avec ce nouveau média.

Deux sources de risques pour le participant sont à prendre en compte : les brèches dans la confidentialité et les dommages résultant directement de la participation à la recherche (Kraut et al., 2004). La sécurité des informations échangées est un sujet de préoccupation majeur et un des plus grands risques de préjudice pour le participant (Kraut et al., 2004). Le risque est de voir des informations qui devraient rester privées sortir du contexte de la recherche. Les échanges entre thérapeute et personne doivent être cryptés pour assurer la confidentialité. De plus les données doivent être conservées dans un endroit sûr et adéquat (Childress & Asamen, 1998), ce qui exige de s'équiper en conséquence au niveau technique (Kraut et al., 2004). Par ailleurs, des instructions spéciales doivent être données aux utilisateurs pour leur rappeler de protéger leur vie privée, spécialement s'ils consultent le site

à partir de lieux publics, comme un Internet café ou une bibliothèque (Ybarra & Eaton, 2005).

Par ailleurs, on doit évaluer aussi bien les bénéfices potentiels de la recherche que les dommages éventuels qu'elle peut causer à la personne, comme dans toute étude menée en psychologie. Mais en ce qui concerne les recherches impliquant Internet, la préoccupation supplémentaire des chercheurs porte sur la possibilité de surveiller l'évolution des participants afin de pouvoir remédier aux éventuels effets négatifs de la recherche (Kraut et al., 2004).

Tant la recherche que la diffusion de traitements sur Internet posent des problèmes juridiques. Par exemple, dans le champ de la télémédecine, qui implique de fournir des services médicaux grâce à des systèmes de communication avancés, de nombreux États américains promulguent des lois particulières exigeant que les médecins qui pratiquent ce système aient une licence dans l'État où le patient réside (Childress & Asamen, 1998). Ces considérations se compliquent encore quand la personne et le clinicien résident dans des pays différents. Pour ces raisons, il est recommandé que les chercheurs limitent le recrutement au pays ou à l'état où ils travaillent.

L'utilisation d'Internet soulève également des inquiétudes quant à la manière dont les participants seront traités afin de les protéger de tout préjudice (Kraut et al., 2004). Il est important et obligatoire au niveau éthique que l'investigateur s'assure que le protocole et les implications de la recherche aient été correctement compris par la personne qui y participe (Childress & Asamen, 1998). Dans un cadre traditionnel, cela se fait le plus souvent en face à face, ou par téléphone. Suivant le type de recherche, sur un groupe non vulnérable et lorsque les risques sont bas, il est possible de faire lire le consentement sur Internet de demander au participant de "cliquer pour accepter" (Kraut et al., 2004), voire de proposer une série de questions pour être certain que le participant a bien compris le protocole. Pour une recherche sur un groupe vulnérable, il est recommandé de prendre toutes les précautions nécessaires pour être certain qu'il n'y a aucun malentendu entre les chercheurs et les participants à l'étude (Childress & Asamen, 1998). De plus, le participant doit signer un formulaire de consentement écrit. Si on ne le rencontre pas, on peut par exemple envoyer le formulaire par courrier, ce qui permet de vérifier ses coordonnées. Avoir des noms et adresses corrects peut s'avérer nécessaire en cas de gestion de crise, comme par exemple la survenue de menaces

suicidaires (Childress & Asamen, 1998). A un niveau moins extrême, la localisation de la personne permet à l'investigateur de lui conseiller des thérapeutes proches de chez elle, qui pourraient la suivre en face à face si la recherche devait ne pas lui convenir. Enfin, on débutera les études de validation de programmes d'auto-traitement sur Internet avec des interventions qui ont déjà été fortement validées au niveau empirique, comme la TCC (Childress & Asamen, 1998).

Concernant la conduite même de la recherche, plusieurs points sont également à discuter. Tout d'abord, le recrutement pour l'étude peut se faire par Internet, en plus des canaux habituels comme la publicité dans les journaux (NCI & RWJF, 2001). Ensuite, la récolte des données offre des avantages, comme la réduction des erreurs potentielles de retranscription, puisque l'utilisateur entre ses données lui-même. Il est maintenant établi que les propriétés psychométriques d'un auto-questionnaire sous format papier ont tendance à être transférées quand le même auto-questionnaire est administré sur Internet. Cependant, les instruments devraient être validés avant utilisation (Andersson, 2009). Il est important de prévoir un moyen pour que les personnes aillent au bout du questionnaire sans aller chercher des informations ailleurs sur Internet durant la récolte de données ou sans être distraits par leur environnement (Kraut et al., 2004). En effet, les internautes ont tendance à se disperser, quand ils ne sont pas en interaction directe avec quelqu'un d'autre (NCI & RWJF, 2001). Relativement aux taux d'abandons importants en cours de traitement relevés dans la plupart des études, il est vivement recommandé d'inclure un soutien au participant dans le programme, par exemple par le biais d'e-mails (NCI & RWJF, 2001). Enfin, en plus du sérieux attendu au niveau de la méthodologie de la recherche, les utilisateurs sont en droit de souhaiter un site sur lequel la navigation soit facile et qui soit bien conçu, comme n'importe quel autre site web. Pour bien fonctionner, la recherche sur Internet exige une bonne collaboration entre des gens d'univers très différents, de la psychologie, à la technique et au graphisme (Ybarra & Eaton, 2005).

6. SYNTHÈSE

Un nombre important d'études a permis d'évaluer les interventions psychologiques destinées à traiter la boulimie. Les études ciblant l'efficacité des traitements pour l'hyperphagie boulimique sont moins nombreuses. Néanmoins l'ensemble de ces recherches a

permis de recommander la TCC comme prise en charge pour les personnes souffrant de ces deux troubles du comportement alimentaire. Tous les individus ne répondent pas à la thérapie, et les facteurs associés à la réussite du traitement sont peu connus. Les mécanismes sous-jacents au maintien de la boulimie et particulièrement de l'hyperphagie boulimique sont encore mal compris. Il est cependant devenu clair que l'hyperphagie boulimique répondait plus spécifiquement à une prise en charge psychologique et non pas à toute prise en charge comme on l'a pensé parfois.

La TCC fait donc partie des thérapies de choix recommandées pour les adultes. Sa forme structurée a permis sa formalisation en auto-traitements, qui ont été évalués et qui sont conseillés en traitements de première ligne. Mais malgré les efforts entrepris pour la diffusion de la TCC, encore peu de personnes souffrant de troubles du comportement alimentaire y accèdent. Les raisons sont à chercher du côté des représentations entourant ces troubles et les soins nécessaires. De manière générale, l'information passe mal entre le monde de la recherche et le public.

L'utilisation d'Internet pour améliorer la diffusion d'informations sur la boulimie et l'hyperphagie boulimique, ainsi que sur les interventions efficaces, ou pour délivrer directement des auto-traitements de type TCC aux personnes souffrant de troubles du comportement alimentaire, semble prometteuse. Internet comporte de nombreux avantages, comme l'accessibilité en tout temps de chez soi, mais nécessite certaines précautions. Vu la quantité d'informations qui figurent sur le Web, un site qui se veut de qualité doit remplir certains standards éthiques. Les recherches sur les auto-traitements par Internet n'en sont qu'à leurs débuts. Les premières études sur les programmes en ligne montrent l'importance d'un contact personnalisé pour que la personne reste engagée dans la prise en charge. On n'en est pas encore à l'ère du traitement complètement informatisé.

L'efficacité de ces nouveaux auto-traitements par Internet doit être soigneusement évaluée en tenant compte de la vulnérabilité des personnes auxquelles ils s'adressent. Ceci implique de ne pas laisser en libre accès un site dont on ne connaît pas les effets. Outre le fait que le contact personnalité semble avoir son importance dans l'adhésion du participant, proposer une guidance associée à l'auto-traitement permet aussi de se prémunir contre les dommages qui pourraient survenir.

RÉSUMÉ ET OBJECTIFS

Le but de l'introduction théorique de notre travail de thèse était de montrer que :

- Les personnes qui souffrent de boulimie et d'hyperphagie boulimique, même à un niveau "sous-seuil" diagnostique, en subissent de nombreuses conséquences négatives tant sur leur existence, que sur leur santé mentale et physique. Ces troubles du comportement alimentaire ont également des répercussions importantes au niveau de la société. Leur prévalence est en outre certainement sous-évaluée.
- Malgré le caractère récent de la description de la boulimie et de l'hyperphagie boulimique, différents modèles ont été développés. Même si les mécanismes associés au développement et au maintien de ces états ne sont pas encore entièrement compris, ces modèles ont donné lieu à des traitements qui se sont montrés efficaces pour une partie des individus. Parmi ces traitements, la TCC, conçue également sous forme d'auto-traitement, est recommandée. Néanmoins le nombre de personnes qui y accèdent effectivement parmi celles qui en auraient besoin est bas. Lorsqu'il a lieu, le traitement intervient après un nombre d'années important, alors que les experts s'accordent à dire que pour diminuer les répercussions de ces troubles sur la vie des individus, les prises en charge devraient être précoces (NCCMH, 2004).
- La boulimie et l'hyperphagie boulimique sont deux états psychopathologiques associées à un fort sentiment de honte. Un manque général d'informations sur ces états affecte tant les personnes qui en souffrent que les cliniciens. Ces facteurs, en plus des coûts associés au traitement, de la disponibilité qu'une prise en charge psychothérapeutique exige et du manque de cliniciens formés, peuvent expliquer les difficultés de propagation de la TCC.
- L'Internet est un nouveau média qui offre de nombreux avantages en terme de diffusion. La recherche d'informations est facile, le contact anonyme, sans contrainte de temps ou de lieu. Vu l'utilisation importante qu'en font les internautes pour trouver des informations sur la santé, un site d'auto-traitement pour la boulimie ou pour l'hyperphagie boulimique y aurait toute sa place.

Les études que nous avons réalisées dans le cadre de notre travail de thèse avaient pour objectifs de :

- Concrétiser le développement d'un auto-traitement sur Internet pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique, qui soit basé sur une thérapie reconnue efficace, à savoir la TCC.
- Valider l'acceptation et l'efficacité de cet auto-traitement sur Internet chez des personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique, tant au niveau des symptômes et de la sévérité du trouble du comportement alimentaire, que de la psychopathologie associée.
- Déterminer pour quel type de personnes un auto-traitement par Internet est à recommander, quels facteurs prédisent l'adhésion au traitement et les liens entre l'observance des participants et leurs résultats au traitement.

Pour cela, nous avons développé un programme d'auto-traitement de type TCC pour la boulimie en français. Nous avons commencé par proposer un manuel d'auto-traitement en format papier à un groupe de volontaires souffrant de boulimie, qui en ont testé chaque étape et qui nous ont livré leurs commentaires. Ceux-ci étaient très incisifs : le langage utilisé ainsi que le style du manuel, très inspirés des manuels anglo-saxons existants, ne convenaient apparemment pas aux mentalités suisses romandes. Trop abrupt, considéré comme peu empathique et trop éloigné de ce qu'elles vivaient, le texte a été entièrement remanié. Nous avons également ajouté l'exemple d'une jeune fille qui suivait l'auto-traitement, tiré de leurs remarques, afin de permettre une meilleure identification avec le programme des futures participantes. En collaboration avec la société informatique en charge du travail, nous avons ensuite réfléchi à la manière optimale de transférer l'auto-traitement sur le Web et de conceptualiser les exercices. Suite à cela, le programme a été traduit en allemand, suédois et espagnol. En 2005, une seconde version du programme a été adaptée pour l'hyperphagie boulimique au prix d'une année de travail supplémentaire. Ces programmes ont été conçus pour être utilisés avec la guidance régulière par e-mails d'un psychologue. Ceux-ci ne devaient pas faire de psychothérapie par e-mails, mais encourager, répondre aux questions et s'assurer que les exercices et la théorie étaient bien compris.

À cause de la vulnérabilité de la population qui composait nos échantillons, le protocole utilisé dans les recherches était traditionnel, c'est-à-dire que nous rencontrions les participants et connaissions leurs noms et coordonnées. Les personnes intéressées pouvaient nous contacter de manière anonyme, mais ensuite nous leur demandions de nous rencontrer pour plusieurs évaluations en face à face. Ceci nous a permis d'abord de nous assurer du diagnostic des participants et des critères d'inclusion et d'exclusion à la recherche, de leur faire signer un consentement écrit attestant leur compréhension du protocole et de n'inclure que des personnes qui résidaient à proximité des lieux où se déroulaient les études. Des personnes souffrant de trouble du comportement alimentaire sans remplir les critères diagnostiques stricts ont été incluses dans l'étude, puisqu'il a été montré qu'elles nécessitaient une intervention de la même manière.

Ces recherches ont été réalisées en collaboration avec la société informatique, NetUnion, localisée à Lausanne. Le développement du site pour la boulimie, ainsi que les études qui ont permis son évaluation, ont été réalisés dans le cadre du projet européen SALUT, financé par l'Europe et par l'OFES (Office Fédéral de l'Education et de la Science) pour la Suisse (Salut-Project, IST 2000-25026). Le développement de l'adaptation du site pour l'hyperphagie boulimique, ainsi que les études d'efficacité, ont été soutenus financièrement par la fondation Wilsdorf, et partiellement par le projet européen Marie-Curie INTACT (Individually tailored stepped care for women with eating disorders [INTACT], MRTN-CT-2006-035988).

B. PARTIE EXPÉRIMENTALE

PROBLÉMATIQUE

Afin d'évaluer l'acceptation d'un programme d'auto-traitement sur Internet, par des personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique, ainsi que l'efficacité et les indications d'un tel programme, nous avons effectué cinq études.

L'étude 1 présente les résultats de la première étude qui ait été menée sur l'efficacité d'un programme d'auto-traitement en ligne avec des femmes souffrant de boulimie (Carrard et al., 2006). Elle a été menée en Suisse dans deux sites, aux Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), dans le Service de psychiatrie de liaison, et aux Institutions Psychiatriques du Valais Romand.

L'étude 2 réunit les données récoltées avec le même programme d'auto-traitement en ligne pour la boulimie dans quatre pays européens : l'Espagne, l'Allemagne, la Suède et la Suisse (Carrard et al., 2010). Cette étude permet de confirmer les résultats obtenus dans l'étude 1 avec une population plus importante et issue d'un recrutement plus large, de listes d'attente ainsi que de la population générale. Elle permet également d'observer si le programme est utilisable ailleurs qu'à l'endroit où il a été développé, c'est-à-dire en Suisse.

L'étude 3 est une évaluation du programme d'auto-traitement en ligne pour l'hyperphagie boulimique effectuée aux HUG, dans le Service d'enseignement thérapeutique pour maladies chroniques, avec des personnes souffrant d'obésité et de troubles du comportement alimentaire (Carrard et al., 2011). Ces personnes viennent dans le Service pour y suivre un traitement pour leur poids et sont généralement moins conscientes de leur problématique alimentaire et moins preneuses d'un traitement psychologique. Outre la stigmatisation supplémentaire que représente le fait de voir un psychologue, il est difficile de les convaincre d'entamer un suivi psychothérapeutique alors que la prise en charge pour leur poids est déjà conséquente, quand bien même la présence d'un trouble du comportement alimentaire risque de compromettre la prise en charge pour le poids qu'elles sont venues

chercher. D'offrir à ces personnes un auto-traitement sur Internet pourrait être une alternative plus souple et moins stigmatisante.

L'étude 4 est une évaluation du programme d'auto-traitement en ligne pour l'hyperphagie boulimique effectuée dans la population générale (Carrard, Crépin, Rouget, et al., submitted). Elle incluait des personnes de poids normal, en surpoids ou obèses, qui désiraient traiter leur trouble du comportement alimentaire en premier lieu.

L'étude 5 explore quels facteurs sont associés à une meilleure adhésion à l'auto-traitement en ligne pour l'hyperphagie boulimique (Carrard, Crépin, Ceschi, Golay, & Van der Linden, submitted). Elle met également en lumière des mécanismes du trouble en lien avec une plus grande sévérité.

Les données de ces cinq études faisant l'objet d'articles publiés, elles ont été regroupées dans une section "Annexes" qui représente la partie expérimentale de ce travail et qui n'est disponible qu'en accès restreint.

C. DISCUSSION GÉNÉRALE

I. RÉSUMÉ DES ÉTUDES

ETUDE 1

Cette première recherche était une étude pilote visant à évaluer l'acceptation et l'efficacité d'un programme d'auto-traitement sur Internet pour la boulimie. Quarante-cinq participantes recrutées dans la population en Suisse par le biais notamment d'articles dans les journaux ont été incluses dans l'étude. Les critères au niveau alimentaire étaient de souffrir de boulimie avec comportements de type vomissements ou prise de purgatifs, ou de troubles des conduites alimentaires non spécifiés, à savoir faire des crises de boulimie sur une quantité de nourriture normale voire petite, ou depuis moins de trois mois, ou à une fréquence inférieure à deux fois par semaine. Les participantes avaient quatre mois pour parcourir les sept étapes du programme, puis deux mois de suivi. Elles étaient assistées par la guidance hebdomadaire d'un psychologue par e-mail. L'efficacité du programme a été évaluée au moyen de deux auto-questionnaires standardisés, l'EDI-2 (Garner, 1991) pour la problématique alimentaire et le SCL-90R (Derogatis, 1977) pour la santé psychologique générale. Les participantes ont rempli ces questionnaires avant l'auto-traitement, après les quatre mois d'auto-traitement et après les deux mois de suivi.

Après quatre mois d'auto-traitement, le taux d'abandons s'élevait à 36%, et après deux mois de suivi, à 49%. Les personnes qui ont abandonné se distinguaient de celles qui ont terminé l'étude par une plus grande sévérité de leurs symptômes. Les scores des questionnaires standardisés, ainsi que les crises de boulimie et les vomissements, s'amélioraient de manière significative chez les personnes qui avaient terminé l'étude. Dix-sept pour cent n'avaient plus de symptômes de boulimie après l'auto-traitement. Les participantes étaient satisfaites de nombreux aspects du programme, comme le carnet alimentaire ou le compte-rendu. L'idée de proposer un auto-traitement pour la boulimie par Internet était considérée comme très bonne, les participantes appréciant les avantages qu'il offrait. Le soutien par e-mails était jugé très utile. Concernant l'observance du traitement, la diminution des crises de boulimie n'était pas en lien avec l'assiduité avec laquelle les

participantes avaient rempli leur carnet alimentaire, mais par contre elle était en lien avec le nombre d'étapes qu'elles avaient parcourues.

ETUDE 2

L'étude 2 se base sur le même protocole que l'étude 1. Cent vingt-sept femmes souffrant de boulimie ou de troubles des conduites alimentaires non spécifiés identiques à ceux des personnes de l'étude 1 ont participé à cette recherche, réalisée dans quatre pays européens : la Suède, l'Espagne, l'Allemagne et la Suisse. Elles ont été recrutées parmi les patientes de listes d'attente ou dans la population générale. Les échantillons différaient suivant les pays, concernant l'âge et l'IMC, ainsi qu'au niveau de la sévérité du trouble, permettant ainsi de couvrir une population représentative de celle qu'on rencontre en clinique.

Un quart des participantes (25.2%) ont abandonné l'étude. Elles ne différaient pas de celles qui l'ont terminée. Les pourcentages d'abandon variaient en revanche grandement suivant les pays, allant de 5% à 38.7%. Les participantes qui terminaient l'étude se sont améliorées avec une taille d'effet moyenne sur les échelles évaluant les comportements en lien avec la boulimie, la recherche de minceur, la conscience intéroceptive et la santé psychologique. En moyenne, 40% d'entre elles s'étaient améliorées au niveau clinique, avec des scores qui étaient à nouveau dans une norme fonctionnelle. Les symptômes du trouble du comportement alimentaire avaient diminué et le poids des participantes était moins important pour leur estime de soi. Vingt-trois pour cent des participantes n'avaient plus de crises de boulimie, ni de vomissements en fin d'auto-traitement. Une meilleure santé psychologique lors de la première évaluation prédisait une plus grande diminution des scores de boulimie après l'intervention. Dans cette étude, l'observance des participantes envers le carnet alimentaire était en lien avec leur amélioration. Par contre, aucun lien n'a été trouvé entre le nombre d'étapes remplies par les participantes et leurs résultats. L'indice de satisfaction pour les différents aspects du programme était bon.

Cette étude, effectuée dans une population plus importante, confirme les résultats de l'étude 1 en montrant qu'un programme d'auto-traitement sur Internet pour la boulimie est apprécié et qu'il permet de diminuer les signes du trouble du comportement alimentaire et d'améliorer la santé psychologique.

ETUDE 3

Cette troisième étude a permis d'évaluer l'acceptation et l'efficacité d'un programme d'auto-traitement sur Internet pour des personnes obèses souffrant d'hyperphagie boulimique venues premièrement consulter pour un traitement de perte de poids. Quarante-deux personnes ont été recrutées dans le Service d'enseignement thérapeutique pour maladies chroniques des HUG, dans la liste d'attente pour un traitement spécialisé pour l'obésité. Vingt-deux ont eu six mois pour effectuer les 11 étapes du programme d'auto-traitement sur Internet avec le soutien hebdomadaire d'un psychologue par e-mail, pendant que les 20 autres restaient en liste d'attente. Suite à cela, les 42 personnes ont débuté la prise en charge traditionnelle ciblant le poids et ont été évaluées après six mois de suivi. Pour participer à cette étude, les personnes devaient souffrir d'hyperphagie boulimique, ou de crises de boulimie au moins une fois par mois durant les trois derniers mois. Elles ont été évaluées à trois reprises : avant les six mois d'auto-traitement ou de liste d'attente, après la période d'auto-traitement ou d'attente, et après six mois de suivi, avec des auto-questionnaires standardisés ciblant le comportement alimentaire (TFEQ; Stunkard & Messick, 1985), la sévérité du trouble du comportement alimentaire (EDE-Q; Fairburn & Beglin, 1994), les symptômes dépressifs (BDI-II; Beck, Steer, & Brown, 1996b), la santé psychologique (SCL-90R; Derogatis, 1977) et la qualité de vie (IWQOL-Lite; Kolotkin et al., 2001).

Seules deux personnes ont abandonné le programme d'auto-traitement, et deux autres ont abandonné la liste d'attente durant la période de suivi. Après six mois d'auto-traitement, les préoccupations pour le poids des participantes avaient diminué ainsi que leur sensation de faim, les effets étant de taille moyenne. Quarante-cinq pour cent d'entre elles ne souffraient plus de crises de boulimie, en comparaison de 15% des personnes dans la liste d'attente. Les symptômes dépressifs avaient diminué dans le groupe qui avait suivi l'auto-traitement sur Internet. Enfin, les personnes ayant suivi l'auto-traitement rapportaient une qualité de vie en lien avec le poids nettement améliorée sur tous les plans - mobilité, travail, amour-propre, vie sexuelle, vie sociale, et vie en général - en comparaison des personnes du groupe de contrôle, alors que leur poids n'avait pas plus diminué. Après six mois de suivi, lorsque les deux groupes avaient entrepris la prise en charge traditionnelle pour la perte de poids, les différences subsistaient relativement à la qualité de vie et à la santé psychologique, toutes deux meilleures dans le groupe qui avait au préalable suivi l'auto-traitement sur Internet. Les

tailles d'effet des différences entre groupes concernant la préoccupation pour la silhouette, ainsi que les sensations de faim étaient toujours moyennes, même si elles n'atteignaient plus le seuil de significativité. Concernant les liens entre l'observance des participantes et l'amélioration de leur qualité de vie, on a pu constater que plus elles avaient parcouru d'étapes dans le programme et moins elles écrivaient d'e-mails, meilleure était leur qualité de vie après l'auto-traitement. Les différents aspects du programme étaient évalués positivement, sauf le compte-rendu du carnet alimentaire qui était peu utilisé. La guidance par e-mails était jugée précieuse.

ETUDE 4

L'étude 4 est une étude contrôlée randomisée effectuée dans la population générale pour évaluer l'acceptation et l'efficacité du programme d'auto-traitement sur Internet pour l'hyperphagie boulimique. Septante-quatre femmes ont été recrutées par le biais d'Internet ou d'articles dans des journaux. Elles souffraient d'hyperphagie boulimique ou montraient un diagnostic "sous-seuil". Le critère d'inclusion était d'avoir souffert d'au moins une crise de boulimie par semaine durant les trois derniers mois. Les participantes ont été randomisées en deux groupes : dans le premier groupe, elles effectuaient le programme d'auto-traitement sur Internet pendant six mois, puis six mois de suivi, alors que dans le second groupe, elles avaient six mois d'attente avant de pouvoir suivre le programme d'auto-traitement sur Internet durant six mois. Trois évaluations ont eu lieu, au début de l'étude, après six mois et après un an. Les participantes ont rempli des questionnaires évaluant le trouble du comportement alimentaire (EDE-Q; Fairburn & Beglin, 1994; EDI-2; Garner, 1991; TFEQ; Stunkard & Messick, 1985), la santé psychologique (BDI-II; Beck et al., 1996b; SCL-90R; Derogatis, 1977), l'estime de soi (RSES; Rosenberg, 1965) et la qualité de vie (IWQOL-Lite; Kolotkin et al., 2001).

L'effet de l'auto-traitement a été évalué en comparant l'évolution du groupe qui avait suivi l'auto-traitement sur Internet et celle du groupe de contrôle entre la première et la seconde évaluation. Les analyses ont été faites sur tous les participants, les données

manquantes ont été estimées avec un algorithme EM⁹. Seize participantes ont abandonné l'étude (21.6%). Ces dernières avaient des scores plus élevés concernant la recherche de la minceur et les préoccupations pour la silhouette. L'utilisation de l'auto-traitement sur Internet a permis une diminution des symptômes du trouble du comportement alimentaire et du nombre de crises, de la sévérité du trouble du comportement alimentaire, de la recherche de minceur, de l'insatisfaction corporelle, et une amélioration de la perception des sensations internes et des émotions, ainsi que de l'estime de soi. La taille des effets observés était moyenne à grande. Par contre, aucun effet n'a été observé au niveau des symptômes de dépression, de la santé psychologique ou de la qualité de vie. Le poids diminuait suite à l'auto-traitement sur Internet, mais ce résultat n'a pas été pas confirmé par des analyses secondaires menées dans le groupe de contrôle, lorsque ce dernier a reçu l'intervention par Internet. Le nombre de participantes en rémission de leurs crises de boulimie dans le groupe ayant commencé par l'intervention atteignait 35% après six mois d'auto-traitement et 43% après le suivi de six mois. Les effets de l'auto-traitement se maintenaient ou s'amélioraient après le suivi de six mois. Un nombre important de participantes (40%) ont trouvé l'étude en surfant sur le Web, montrant qu'Internet était un bon moyen pour diffuser des informations sur l'hyperphagie boulimique.

ETUDE 5

La cinquième étude avait pour but d'aller plus loin dans la détermination des facteurs permettant de prédire la réussite d'un auto-traitement sur Internet, chez des personnes hyperphages boulimiques. Les deux échantillons de personnes ayant suivi l'auto-traitement sur Internet dans les études 3 et 4 ont été réunis, donnant un échantillon de 92 femmes souffrant d'hyperphagie boulimique ou sous le seuil diagnostique. Ces 92 participantes ont été divisées en deux sous-groupes selon leurs scores de restriction alimentaire et leur niveau d'affects négatifs, déterminé par les symptômes dépressifs et l'estime de soi. La littérature a montré que les personnes avec troubles du comportement alimentaire qui présentaient des

⁹ Expectation Maximisation. Cet algorithme permet d'inférer les données manquantes à partir de variables latentes non observables. Cette méthode est basée sur le maximum de vraisemblance et est considérée comme l'état de l'art pour l'imputation simple (Schafer & Graham, 2002). Elle est appropriée lorsque les données sont manquantes au hasard, ce qui n'est pas le cas de la méthode LOCF ("last observation carried forward").

niveaux plus élevés d'affects négatifs avaient généralement des troubles du comportement alimentaire plus sévères, ainsi que des résultats moins bons après un traitement. En plus d'examiner la sévérité du trouble du comportement alimentaire et la réussite au traitement des deux sous-groupes, nous avons comparé leur niveau d'impulsivité, mesuré avec une échelle comprenant quatre dimensions (UPPS; Whiteside & Lynam, 2001) : l'urgence, le manque de préméditation, le manque de persévérance et la recherche de sensations, et avec une seconde échelle évaluant la sensibilité à la récompense et à la punition (SPSRQ; Torrubia et al., 2001).

Les analyses clusters ont permis de diviser l'échantillon en deux sous-groupes dont l'un (28.3% de l'échantillon) avait des scores d'affects négatifs plus élevés. Les membres de ce sous-groupe avaient plus de crises de boulimie ainsi qu'un trouble du comportement alimentaire plus sévère. De plus, ils avaient des scores plus élevés d'urgence et de sensibilité à la punition, ce qui dénote une plus grande difficulté à inhiber les réactions automatiques spécialement dans des situations provoquant des émotions négatives, et une plus grande tendance à l'anxiété et à l'évitement. Enfin, ils avaient moins adhéré à l'auto-traitement sur Internet. On relevait en effet un plus grand taux d'abandons dans ce sous-groupe en comparaison de l'autre, dans lequel les personnes n'avaient pas d'affects négatifs importants.

II. DISCUSSION DES RÉSULTATS

Les cinq études que nous avons réalisées dans le cadre de notre thèse avaient pour objectif d'apporter des réponses aux deux groupes de questions suivantes :

- Un auto-traitement par Internet peut-il être accepté par des personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique ? Peut-il être efficace au niveau des symptômes alimentaires, au niveau de la sévérité du trouble et au niveau de la psychopathologie associée ?
- Quel type de personnes répond le mieux à un auto-traitement par Internet ? Quels facteurs prédisent l'adhésion au traitement ? Quels sont les liens entre observance des participants et résultats au traitement ?

1. ACCEPTATION D'UN PROGRAMME D'AUTO-TRAITEMENT PAR INTERNET

De manière générale, nous n'avons pas rencontré de problème de recrutement. Un nombre important de personnes se sont montrées intéressées à essayer un programme d'auto-traitement pour les troubles du comportement alimentaire sur Internet. Des doutes sur l'acceptation d'un tel type de traitement étaient bien présents lors du lancement de la première étude en Suisse. Sans compter que notre pays, et particulièrement Genève, présente un nombre élevé de médecins psychiatres installés, et qu'il est possible d'aller les consulter librement, sans être référé, comme c'est la procédure dans d'autres pays. Le succès qu'a rencontré le recrutement met en évidence le manque de soins spécialisés pour les troubles du comportement alimentaire. Le même phénomène a été constaté lors du recrutement dans les autres sites européens. De plus, dans ces pays, il s'explique aussi par les distances importantes, fréquentes, entre les lieux de soins et les personnes : un traitement par Internet représentait donc un grand avantage.

Pour les études sur l'hyperphagie boulimique, nous avons également utilisé Internet pour procéder au recrutement, ce qui s'est révélé très profitable, 40% des participants issus de la population générale ayant trouvé l'étude par ce biais. Une partie de ces personnes nous ont

expliqué qu'elles cherchaient des informations sur leur problématique alimentaire sans forcément connaître le diagnostic d'"hyperphagie boulimique", et que de constater qu'elles n'étaient pas seules dans leur situation, qu'elles souffraient d'une problématique qui avait un nom et qu'il existait un traitement pour elles, les a rassurées. Cela confirme le manque de connaissance, dans la population, sur l'hyperphagie boulimique. Internet est un moyen de trouver des informations sur sa santé de manière anonyme, à toute heure et depuis son domicile. Il est important que des informations de qualité y figurent, en contrepartie des sites variés qui y fleurissent et qui permettent parfois la diffusion de comportements malsains (par exemple les sites pro-anorexie).

Seuls 14% des personnes souffrant d'hyperphagie boulimique que nous avons suivies avaient reçu un traitement pour un trouble du comportement alimentaire auparavant. Pourtant ces personnes rapportaient que le début de leurs problèmes alimentaires datait d'environ 25 ans en moyenne (résultat non publié). Le manque de connaissances de la population en est une raison, mais ce résultat laisse également supposer une absence de dépistage de la part des médecins généralistes, ainsi qu'une pénurie, ou un manque de visibilité, de lieux de soins appropriés.

Les premières études sur l'auto-traitement par Internet ciblaient la boulimie chez des participantes jeunes adultes et c'est pourquoi le recours à Internet semblait bien adapté. Mais les études sur l'hyperphagie boulimique ont montré que cette technologie était à la portée d'une plus large population, puisque l'âge des participants s'étendait de 20 à 70 ans.

Concernant la facilité d'utilisation et l'utilité du programme, la satisfaction des participantes était bonne. L'utilité des e-mails hebdomadaires était soulignée à de nombreuses reprises dans les commentaires. Cependant, une différence a émergé quant aux comptes-rendus hebdomadaires, considérés utiles par les personnes boulimiques et plutôt peu utilisés par les hyperphages boulimiques (constat rapporté de l'étude 3, également identifié dans l'étude 4). Cette différence importante nous a amenés à nous interroger sur le format du programme proposé. En effet, nous avons ajouté plusieurs graphiques au compte-rendu dans le programme pour l'hyperphagie boulimique, dont le carnet alimentaire était plus complexe. La simplicité pouvait avoir primé la complexité et permis une meilleure utilisation par les personnes boulimiques.

Cependant, nous avons aussi recueilli des éléments laissant penser à un fonctionnement psychologique différent dans ces deux populations. Plus spécifiquement, les personnes boulimiques semblaient utiliser le compte-rendu du carnet alimentaire comme élément motivateur ("bien faire" était cité comme un élément renforçant pour elles), alors que les personnes hyperphages boulimiques disaient utiliser le carnet alimentaire comme cadre pour structurer leur alimentation, mais ne s'intéressaient pas à l'évolution de leurs symptômes. Il est difficile de dire pourquoi il en était ainsi : les personnes hyperphages boulimiques auraient-elles une plus mauvaise estime de soi et d'emblée l'impression qu'elles ne peuvent pas faire de progrès ou sont-elles dans le déni des difficultés passées dès qu'elles remettent un cadre à leur alimentation ? Cette manière de ne pas regarder en arrière pourrait expliquer la difficulté qu'il y a à évaluer la fréquence des symptômes dans l'hyperphagie boulimique ainsi qu'à dater le début du trouble.

Enfin, on peut également faire l'hypothèse que la fréquence des crises de boulimie étant généralement plus basse dans l'hyperphagie boulimique, les graphiques en relatant l'évolution étaient moins frappants même quand le trouble s'améliorait, et donc moins intéressants ou moins stimulants, et en conséquence vite abandonnés. Néanmoins de nombreuses autres données étaient représentées dans le compte-rendu, comme l'évolution de l'activité physique ou la fréquence des déclencheurs des crises, qui auraient pu encourager les personnes ou les aider à progresser.

On ne connaît pas les facteurs qui amènent les personnes à choisir un auto-traitement par Internet. Nous avons demandé aux participantes des études de répondre à un questionnaire à choix multiple sur leurs motivations à entreprendre un tel traitement. La première raison mentionnée par les personnes boulimiques pour participer était qu'elles "aimaient l'idée de se traiter par elles-mêmes", et ensuite qu'elles n'avaient pas le temps de venir chaque semaine à une séance de psychothérapie. Les réponses des personnes hyperphages boulimiques différaient quelque peu : une majorité d'entre elles cherchait un traitement pour leur comportement alimentaire sans savoir où s'adresser, une grande partie avait déjà fait des régimes sans que cela ne change rien et en troisième lieu, les participantes aimaient l'idée de se soigner par elles-mêmes. Elles mettaient également en avant le désir de débiter un traitement rapidement, sans liste d'attente.

Un article a récemment été publié sur la perception d'un traitement sur Internet, portant sur l'interview de 11 participants présentant une boulimie (Pretorius, Rowlands, Ringwood, & Schmidt, 2010). Les résultats de ces entretiens montrent que les participants appréciaient le programme sur Internet pour sa flexibilité d'accès. Il en était de même pour nos participantes, et leurs heures de connections, le soir ou le week-end, signalent qu'elles ont bien exploité cet avantage. Quand les participants boulimiques de l'étude de Pretorius et al. (2010) décrivaient leurs expériences passées, ils évaluaient insuffisants les thérapies en face à face, le soutien de leurs amis ou de leur famille ainsi que la compréhension des personnes auxquelles ils se confiaient. Ces barrières les limitaient dans la recherche d'aide et c'est pourquoi ils avaient préféré l'anonymat d'un traitement sur Internet. La tentative qu'ils faisaient avec l'auto-traitement sur Internet permettait de les réconcilier avec un traitement psychologique et représentait un tremplin pour une prise en charge qui, si cela s'avérait nécessaire, pouvait se poursuivre sur un autre mode. C'est également ce que nous avons constaté dans nos études. Une partie des personnes boulimiques ou hyperphages boulimiques ont désiré poursuivre une psychothérapie après l'étude. L'expérience qu'elles avaient eue avec l'auto-traitement sur Internet avait permis de "dédiaboliser" une prise en charge psychologique.

2. EFFICACITÉ D'UN PROGRAMME D'AUTO-TRAITEMENT PAR INTERNET

2.1. EFFICACITÉ DU PROGRAMME POUR LA BOULIMIE

Chez les personnes souffrant de boulimie, l'auto-traitement a conduit à des effets bénéfiques sur toutes les dimensions évaluées du trouble du comportement alimentaire. Cinquante-deux pour cent des participantes de l'étude européenne s'amélioraient au niveau de leurs crises de boulimie et des vomissements et 23% ne montraient plus de symptômes en fin d'auto-traitement. Dans l'étude européenne, on note particulièrement des effets de taille moyenne obtenus pour la recherche de la minceur, la boulimie, le sentiment d'auto-efficacité, la conscience intéroceptive (perception des émotions et sensations), ainsi que l'ascétisme (exigence envers soi-même). L'effet du programme a donc porté tant sur les comportements (boulimie) que sur les dimensions plus cognitives du trouble, comme le désir de minceur, les exigences envers soi-même (ascétisme) ou l'estime de soi (auto-efficacité).

Entre un tiers et la moitié des personnes qui avaient des scores pathologiques en début d'intervention obtenaient des scores dans les normes après quatre mois d'auto-traitement. La fréquence des crises de boulimie et des vomissements diminuait, tout comme l'excès d'activité physique. Les scores de santé psychologique, regroupant des dimensions évaluant l'anxiété, la dépression ou la vulnérabilité interpersonnelle, diminuaient, indiquant ainsi une meilleure santé psychologique générale.

Seules deux études ont été publiées jusqu'à présent sur l'utilisation d'un programme Internet pour traiter la boulimie :

La première étude à avoir évalué l'impact d'un programme d'auto-traitement sur Internet ciblait une population d'adolescents (98 filles, 3 garçons), âgés d'environ 19 ans en moyenne (Pretorius et al., 2009). Le programme était utilisé avec un soutien par e-mail, ainsi qu'un forum entre pairs, mais tous deux facultatifs. Après trois mois d'auto-traitement en ligne, les crises de boulimie, les vomissements ainsi que la sévérité du trouble du comportement alimentaire s'étaient améliorés, et ces résultats se maintenaient après trois mois de suivi supplémentaire. Cinquante et un pour cent des participants ont rempli l'évaluation après trois mois. Ceux qui ne l'ont pas remplie ont été contactés pour leur rappeler l'évaluation de suivi, ce qui a permis que 62% des participants soient évalués après trois mois de suivi. Parmi les personnes qui ont terminé l'étude, 10% n'avaient plus de symptômes de boulimie après trois mois de traitement, et 17% après trois mois de suivi.

La seconde étude était une étude contrôlée randomisée effectuée auprès d'étudiants souffrant de boulimie (Sanchez-Ortiz et al., 2010). Une guidance régulière était assurée par des psychologues qui écrivaient un e-mail aux participants toutes les une à deux semaines. Le traitement a été entrepris par 76 participants, dont un homme. Leur âge moyen était de 24 ans. La population était randomisée en deux groupes, l'un commençant l'auto-traitement immédiatement, et le second trois mois plus tard. Les résultats ont montré qu'en comparaison d'un groupe de contrôle, la fréquence des crises de boulimie, la sévérité du trouble du comportement alimentaire, l'anxiété et la dépression, ainsi que la qualité de vie s'amélioraient après trois mois d'auto-traitement. La taille d'effet était grande pour l'ensemble de ces différences, et moyenne pour la dépression. Ces améliorations se maintenaient après un suivi de trois mois. Les taux d'abstinence des symptômes de boulimie étaient de 26% après trois

mois d'auto-traitement et de 39% après trois mois de suivi dans le groupe commençant l'auto-traitement immédiatement, et ce parmi les personnes qui avaient terminé l'étude. Dix-huit pour cent des participants commençant immédiatement ont abandonné l'étude après trois mois et 39.5% après six mois.

La proportion de personnes abstinentes variait dans les études de Pretorius et al. (2009) et de Sanchez-Ortiz et al. (2010) entre 10% et 26%, ce qui correspond aux résultats que nous avons obtenus dans nos deux études (17% en Suisse et 23% en Europe). En comparaison, les études évaluant l'utilisation de manuels d'auto-traitement avec guidance pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique trouvent des pourcentages de rémission qui s'échelonnent entre 6% et 50% (Sysko & Walsh, 2008). Cette grande variation peut être due autant aux différences entre échantillons qu'à la manière dont est dispensé l'auto-traitement. Enfin, les taux d'abandons peuvent également être comparés entre nos études et les deux autres études évaluant un programme d'auto-traitement sur Internet.

2.2. EFFICACITÉ DU PROGRAMME POUR L'HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

L'auto-traitement sur Internet pour l'hyperphagie boulimique a permis à 45% des personnes obèses en liste d'attente dans le service hospitalier des HUG pour une prise en charge pour leur poids et à 35% des personnes provenant de la population générale de ne plus présenter de crises de boulimie après six mois d'intervention. Ces pourcentages s'amélioreraient encore et atteignaient respectivement 55% et 43% après six mois de suivi. Comme relevé par Ghaderi (2006), on observe les taux de rémission les plus élevés après l'utilisation d'un manuel d'auto-traitement dans les échantillons constitués de personnes souffrant d'hyperphagie boulimique, par rapport à la boulimie. Les proportions de personnes en rémission de nos études sont semblables à celles trouvées avec un manuel d'auto-traitement pour l'hyperphagie boulimique, par exemple 50% dans l'étude Carter et Fairburn (1998).

Parallèlement aux taux de rémission constatés, les scores aux nombreuses échelles associées au trouble du comportement alimentaire se sont améliorés suite à l'intervention. L'auto-traitement par Internet a permis une diminution de la fréquence des crises de boulimie et de la sévérité générale de la psychopathologie. Les symptômes de la boulimie, la perception des sensations internes, les sensations de faim, ainsi que des dimensions plus cognitives

comme l'insatisfaction corporelle ou les préoccupations pour la silhouette, s'améliorait. Ces effets se maintenaient après six mois de suivi.

Une seule étude a évalué l'effet d'un programme d'auto-traitement sur Internet pour les crises de boulimie associées au surpoids (Jones et al., 2008). Cette étude a été réalisée avec une population d'adolescents ($N = 105$; 73 filles et 32 garçons) âgés en moyenne de 15 ans. L'auto-traitement sur Internet était un programme de 16 semaines qui ciblait le trouble du comportement alimentaire avec des techniques TCC, associées à une intervention pour la perte de poids, et des techniques permettant une meilleure perception des sensations de faim et de satiété. Son but était de réduire les crises de boulimie, maintenir le poids, promouvoir un régime alimentaire plus sain, augmenter le niveau d'activité physique et diminuer les activités sédentaires. Les participants recevaient des lettres d'encouragement hebdomadaires, ainsi que des messages pour augmenter leur motivation. Les résultats ont montré que 31% des participants ne s'étaient jamais connectés au programme, que 42% ont utilisé le programme entre une et sept semaines, et que seuls 27% l'ont utilisé huit semaines et plus. Les avantages d'accès en termes de temps et de lieu de ce genre d'intervention pourraient représenter un désavantage pour des adolescents qui bénéficieraient mieux d'un programme plus structuré. Cette adhésion très faible limite les conclusions de l'étude, qui montrait néanmoins qu'avec le programme, le poids des participants se maintenaient et que les crises de boulimie diminuaient. Les auteurs interprètent également ces résultats en termes de fluctuation des symptômes dans l'hyperphagie boulimique et d'erreurs de mesure, les crises de boulimie étant plus difficiles à évaluer chez les adolescents.

Pour l'hyperphagie boulimique, une autre étude a évalué un programme sur CD-ROM que les participants pouvaient suivre à la maison (Shapiro, Reba-Harrelson et al., 2007). L'adoption du CD-ROM ($N = 22$) était comparée à celle de la TCC en groupe ($N = 22$) et à une liste d'attente ($N = 22$) chez des participants en surpoids, hyperphages boulimiques, recrutés par annonces dans les journaux. Le CD-ROM était basé sur des techniques TCC. Les participants pouvaient contacter une fois par semaine un assistant de recherche pour répondre à des questions techniques. Les interventions duraient 10 semaines et le suivi deux mois. Septante-trois pour cent des participants ont rempli les questionnaires après l'intervention (68% dans la condition CD-ROM et 59% dans la condition TCC, 91% dans la condition de contrôle) et seulement 26% après le suivi de deux mois. Les taux d'abstinence post-traitement

et après le suivi étaient respectivement de 13% et de 12% dans le groupe CD-ROM et de 8% et 22% dans le traitement TCC en groupe. En comparaison, aucun participant dans la liste d'attente n'était abstinent. Par ailleurs, aucune différence n'a pu être trouvée entre les groupes pour les scores aux échelles évaluant le comportement alimentaire ou pour le poids, excepté en ce qui concerne la fréquence des crises de boulimie, qui diminuait dans les deux interventions en comparaison du groupe en attente. Il faut cependant prendre en compte la petite taille des échantillons examinés.

Les résultats que nous avons obtenus sont plus positifs que ceux des deux études citées. En effet, l'auto-traitement sur Internet que nous avons proposé a amélioré les scores aux échelles évaluant le trouble du comportement alimentaire, ainsi que le pourcentage de personnes asymptomatiques en fin de traitement et après le suivi, et les taux d'abandons sont moins importants. Globalement, les résultats de nos études sont plus proches de ceux observés par les recherches ayant exploré l'impact des manuels d'auto-traitement. Il est possible qu'une population d'adolescents ne soit pas la meilleure cible pour un traitement qui demande autant d'autonomie qu'un auto-traitement. Il se pourrait également que la guidance qui accompagnait notre programme d'auto-traitement ait contribué à accroître la motivation et les progrès des participantes.

Une diminution de l'IMC suite à l'auto-traitement par Internet a pu être observée dans l'étude effectuée dans la population générale. Plusieurs facteurs nous incitent néanmoins à nous montrer prudents face à ce résultat. D'une part cet effet n'a pas été confirmé par les résultats obtenus sur le groupe de contrôle, lorsque, dans un deuxième temps, il a reçu le programme sur Internet. D'autre part, une étude a souligné encore récemment qu'à partir du moment où l'on adoptait une perspective sur le long terme, l'obésité se montrait résistante aux interventions psychologiques, même lorsque ces dernières ciblaient explicitement les facteurs cognitifs supposés en lien avec la perte de poids (Cooper et al., 2010). Dans la majorité des études évaluant l'effet de la TCC sur l'hyperphagie boulimique, aucun effet digne d'être relevé n'a pu être obtenu sur la perte de poids, comme le signalent les résultats de la méta-analyse de Vocks et al. (2010).

Des résultats contrastés apparaissent dans les études 3 et 4, effectuées dans la population générale ou dans le service hospitalier des HUG, concernant l'amélioration des

symptômes dépressifs, de la santé psychologique ou de la qualité de vie. On observe un effet de l'intervention pour la population hospitalière : la santé psychologique ainsi que la qualité de vie se sont nettement améliorées suite à l'auto-traitement sur Internet, et la différence par rapport au groupe de contrôle s'est maintenue, même après que toutes les participantes aient bénéficié de six mois de prise en charge classique pour le poids. Le même effet n'est pas observé dans la population générale. La qualité de vie ne s'améliore que de manière tendancielle suite à l'intervention en ligne, et un effet est trouvé pour la santé psychologique seulement sans comparaison avec un groupe de contrôle, ce qui laisse imaginer un effet dû plus au temps passé qu'à l'intervention. Plusieurs explications peuvent être retenues. En premier lieu, environ la moitié de l'échantillon provenant de la population générale n'était pas obèse, et en conséquence leur qualité de vie en lien avec leur poids était plutôt bonne, même avant l'intervention. Ainsi, il eût été plus pertinent d'administrer à cet échantillon un questionnaire évaluant la qualité de vie en lien avec le trouble du comportement alimentaire.

En second lieu, des analyses réalisées avec des modèles linéaires mixtes¹⁰ montrent que les scores des participantes aux échelles évaluant la dépression et la santé psychologique s'amélioreraient effectivement de manière générale au cours du temps (voir annexe 1 : résultats non rapportés dans l'étude 4). Cela peut être dû à un effet bénéfique des attentes par rapport au traitement à venir, ou au fait d'avoir parlé de son problème à un psychologue lors de la première évaluation, ce qui peut avoir un effet positif, même s'il est limité dans le temps. Pour une majorité de ces personnes, il s'agissait de leur première prise en charge psychologique spécialisée pour leur trouble du comportement alimentaire, ce qui a pu influencer le niveau de leur santé psychologique, par une reprise d'espoir ou un effet positif des attentes quant au traitement. Cet effet peut aussi être considéré comme une réponse non spécifique à une prise en charge, quelle que soit sa nature.

Enfin, nous avons choisi d'entreprendre ces deux recherches avec des modes de recrutement différents, justement parce que la population hyperphage boulimique est hétérogène (Cooper & Fairburn, 2003; Sysko et al., 2010). Ce point avait déjà été mis en évidence par Cooper et Fairburn (2003) qui considéraient que parmi les personnes composant

¹⁰ Dans ces analyses, trois facteurs fixes ont été introduits : le groupe, le temps et l'intervention. Les modèles linéaires mixtes permettent de représenter les effets dus à chaque facteur, indépendamment des autres.

les échantillons d'hyperphages boulimiques se trouvaient des individus qui ont effectivement cet état, mais également d'autres qui souffriraient de boulimie, d'autres troubles du comportement alimentaire ou même d'aucun trouble du comportement alimentaire. Cette hétérogénéité serait due à la difficulté que l'on a à évaluer la présence de crises de boulimie, difficulté encore non résolue même avec l'utilisation d'entretiens standardisés. Selon ces auteurs, cette hétérogénéité serait la cause des résultats déconcertants que l'on retrouve dans les études réalisées sur l'hyperphagie boulimique, en particulier l'instabilité du trouble et l'effet non spécifique des traitements. Les différences observées dans la réponse à l'auto-traitement des deux échantillons recrutés dans nos recherches, via des voies différentes, peuvent également être dues à cette hétérogénéité.

Pour conclure, il apparaît que les résultats que nous avons obtenus quant à l'efficacité d'un programme d'auto-traitement sur Internet chez des personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique sont globalement comparables à ceux des recherches ayant utilisé des manuels d'auto-traitement. Cependant, le programme par Internet a l'avantage de permettre une meilleure diffusion auprès des personnes qui ne savent pas où trouver de l'aide.

3. INDICATIONS

3.1. FACTEURS DE SUCCÈS ET D'ADHÉSION

3.1.1. FACTEURS PROPRES AUX PARTICIPANTS

Identifier des facteurs de réussite pour un traitement demande de grands échantillons. Dans le cas de la boulimie, la littérature mentionne peu de variables qui prédiraient les résultats d'un traitement, et n'en identifie encore aucune pour l'hyperphagie boulimique. Une revue de la littérature publiée en 2007 rapporte, pour la boulimie, que seuls la dépression, l'utilisation de substances et un mauvais contrôle des impulsions étaient associés de manière régulière à de mauvais résultats après une intervention (Berkman, Lohr, & Bulik, 2007). Cette revue relève aussi que, pour l'hyperphagie boulimique, les études n'étaient pas encore assez nombreuses pour en tirer des résultats cohérents.

Dans l'étude regroupant les échantillons européens (étude 2), les résultats montraient qu'une meilleure santé psychologique à l'entrée était corrélée avec une plus grande diminution de la boulimie après l'auto-traitement. Ces résultats sont cohérents avec le fait que

la dépression est un mauvais indicateur de résultat pour la boulimie (Berkman et al., 2007) ; le score global de santé psychologique que nous avons utilisé regroupe en effet des indices évaluant les affects négatifs. Il faut relever que l'étude européenne comportait un nombre très limité de variables potentiellement utilisables comme facteurs de prédiction.

L'observation des différences entre les échantillons des pays européens inclus dans l'étude 2 peut aussi nous fournir quelques pistes (voir annexe 2, résultats non rapportés dans l'étude 2). Par exemple, l'échantillon suédois, composé d'une population hospitalière, plus jeune, avec des scores d'ascétisme (dimension surtout associée à l'anorexie) et un niveau d'activité physique plus élevé, s'améliorait sur de nombreux aspects après l'auto-traitement, mais pas relativement aux crises de boulimie ou aux vomissements. De plus, ces personnes gardaient des scores élevés sur certaines échelles de l'EDI-2, comme la recherche de minceur, le sentiment d'inefficacité, la conscience intéroceptive et l'ascétisme. Des niveaux d'ascétisme et d'activité physique élevés pourraient être représentatifs d'une population présentant des traits de type anorexique (seuls 59% avaient le diagnostic de boulimie avec vomissements ou prise de purgatifs), même si les personnes avaient un poids normal. Ces traits pourraient ainsi être de mauvais indicateurs pour un auto-traitement par Internet.

Concernant l'adhésion à l'auto-traitement, les résultats ont montré un lien entre la fréquence des crises de boulimie et l'abandon de l'auto-traitement sur Internet dans l'étude 1. La fréquence des crises, signe de sévérité du trouble, est un facteur régulièrement relevé dans la littérature comme associé à de mauvais résultats après traitement dans le cas de la boulimie (Shapiro, Berkman et al., 2007). Les résultats de l'étude 4, pour leur part, montraient qu'une recherche de minceur prononcée était associée à un taux plus élevé d'abandon chez les participantes hyperphages boulimiques provenant de la population générale. Ceci laisse penser qu'à partir d'un certain niveau d'obsession de la minceur, l'auto-traitement sur Internet n'est pas suffisamment puissant pour permettre la relativisation de ce trait. Peu d'études se sont penchées sur la question de l'abandon du traitement dans le domaine des troubles du comportement alimentaire. Des études ont montré que le facteur principal qui distinguait les personnes terminant le traitement de celles l'abandonnant était le degré d'insatisfaction concernant le traitement et des buts divergeants entre la personne et le thérapeute (Bjork et al., 2009; Clinton, 1996). Ceci pourrait directement se rapporter aux participantes qui avaient des résultats plus élevés de recherche de minceur. En effet le programme d'auto-traitement par

Internet exposait dès le départ une philosophie différente d'un programme de perte de poids, ce qui a pu entrer en conflit avec leur désir de mincir et les conduire à abandonner.

Enfin, pour explorer davantage les facteurs en lien avec les résultats au traitement pour l'hyperphagie boulimique, nous avons agrégé les données des études 3 et 4 pour avoir un échantillon plus grand (étude 5). Les analyses nous ont permis d'identifier un profil de personnes avec des crises de boulimie plus fréquentes et un trouble du comportement alimentaire plus sévère, qui abandonnaient plus facilement le traitement.

Plus spécifiquement, ces personnes présentaient des symptômes dépressifs plus importants et une estime de soi basse. Ce profil a été régulièrement associé dans la littérature à une expression plus grave du trouble du comportement alimentaire, tant pour la boulimie (Stice & Agras, 1999) que pour l'hyperphagie boulimique (Stice et al., 2001). En outre, les analyses effectuées dans notre échantillon permettaient de mettre à jour un profil de fonctionnement particulier : ces personnes avec des affects négatifs élevés avaient également des scores plus importants d'impulsivité, particulièrement d'urgence, et se montraient plus sensibles à la punition. Cela signifie d'une part qu'elles étaient plus anxieuses et plus promptes à l'évitement, ce qui les rendait plus susceptibles de faire l'expérience d'émotions négatives. D'autre part, avec une urgence élevée, elles avaient tendance à agir de manière impulsive et automatique, lorsqu'elles ressentaient des émotions négatives. L'urgence représente en effet une facette du concept complexe d'impulsivité, relative à l'incapacité à inhiber des réponses dominantes ou fortement automatisées, particulièrement en association avec une humeur négative.

L'émotivité négative et l'impulsivité ont été suggérées comme étant d'importants contributeurs aux troubles du comportement alimentaire. Cependant, les résultats des recherches menées sur la boulimie se sont montrés plus consistants pour l'émotivité négative que pour l'impulsivité (Stice, 2002). L'hétérogénéité des données concernant l'impulsivité peuvent s'expliquer par la complexité du concept. L'identification de quatre facettes— Urgence, manque de Persévérance, manque de Préméditation, recherche de Sensations— par Whiteside et Lynam (2001) a contribué à clarifier les relations entre impulsivité et psychopathologie. En particulier, Fischer et al. (2008) font l'hypothèse que le concept d'urgence pourrait contribuer à la vulnérabilité face aux crises de boulimie, puisqu'il s'agit

d'une facette de l'impulsivité qui associe émotivité négative et comportements impulsifs. Ces auteurs confirment leur hypothèse lors d'une méta-analyse qui identifie que l'urgence est la dimension la plus en lien avec les symptômes de la boulimie, parmi les différentes facettes de l'impulsivité (Fischer et al., 2008). Nos résultats suggèrent eux aussi que l'urgence, et les mécanismes psychologiques qui y sont associés, sont à l'œuvre dans l'hyperphagie boulimique.

L'association de ces deux facteurs, urgence et sensibilité à la punition, aggraverait le trouble du comportement alimentaire, les crises de boulimie devenant un moyen dominant et automatique de gérer les affects négatifs. Ces caractéristiques peuvent être mises en parallèle avec le concept d'intolérance à la détresse psychologique, laquelle représente l'incapacité à supporter et à accepter les émotions négatives, et à mettre ainsi en place des stratégies de résolution de problèmes (Linehan, 1993). Ce concept, reconnu comme pertinent pour les personnalités dites borderline, pourrait également être un facteur important contribuant à aggraver les troubles du comportement alimentaire.

Enfin, l'impulsivité fait partie des facteurs mentionnés par le NICE comme liés à de moins bons résultats après traitement pour la boulimie (NCCMH, 2004). Il a notamment été montré que l'impulsivité menait les patients boulimiques à arrêter le traitement prématurément (Agras, Crow et al., 2000). Cet arrêt prématuré a également été observé chez les personnes hyperphages boulimiques dans nos études.

3.1.2. UN FACTEUR EXTERNE : LA GUIDANCE

Si l'on examine plus en détail l'adhésion au traitement, on observe que les taux d'abandons ont varié entre les échantillons de nos différentes études. Deux échantillons provenaient de listes d'attente d'hôpitaux : les personnes boulimiques de Suède et les personnes hyperphages boulimiques obèses recrutées dans la liste d'attente du service hospitalier des HUG. Les taux d'abandons de ces deux groupes étaient plus bas (respectivement 12% et 9%) que ceux observés pour les échantillons recrutés dans la population générale (pour la boulimie en Suisse : 36% ; pour la boulimie en Espagne : 39% ; pour l'hyperphagie boulimique : 22%). Cette plus grande rétention s'expliquerait par la possibilité pour les personnes d'être prises en charge dans le service hospitalier

consécutivement à l'auto-traitement sur Internet, ce qui les aurait d'autant plus encouragées à rester dans l'étude.

Dans l'ensemble, ces pourcentages variés sont similaires à ceux observés pour les auto-traitements sous forme de manuels, pour lesquels les taux d'abandons s'échelonnent entre 0 et 69% (Sysko & Walsh, 2008). De même, les taux d'abandons montent jusqu'à 50% dans les essais médicamenteux et varient entre 6% et 37% dans les études évaluant la TCC délivrée en face à face ou en groupe (Shapiro, Berkman et al., 2007). Les groupes TCC pour l'hyperphagie boulimique obtiennent des taux d'abandons entre 14% et 34% (Brownley et al., 2007). Cela laisse à penser que cette variabilité dans l'abandon du traitement dépend plus du trouble lui-même que de la manière dont on dispense le traitement, par Internet, en manuel, en groupe ou en face à face. Reste le cas particulier de l'Allemagne : dans cet échantillon de personnes boulimiques provenant de la population générale, seuls 5% des participantes ont abandonné. Il apparaît que ces personnes avaient des scores moins sévères au début du traitement sur de nombreux aspects, comme la recherche de minceur, l'ascétisme, ou la santé psychologique générale. En plus de cette sévérité moindre, l'impact de la guidance a été invoqué pour expliquer cette conservation des participantes dans le traitement. En effet, la psychologue allemande qui assurait la guidance a rapporté avoir été beaucoup plus présente pour ses participantes.

Pour conclure quant aux indications pour un auto-traitement par Internet, la sévérité du trouble (une fréquence de symptômes plus élevée ou une recherche de minceur plus prononcée), un plus grand niveau d'exigence envers soi-même, ou une santé psychologique moins bonne (notamment plus d'affects négatifs ou de sensibilité à la punition ainsi qu'un niveau d'urgence élevé), étaient associés à de moins bons résultats ou à une moins bonne adhésion. L'abandon durant les prises en charge par Internet est un désavantage majeur fréquemment mentionné dans la littérature pour ce mode de diffusion (Andersson, 2009; Tate & Zabinski, 2004). Néanmoins, les pourcentages d'abandon obtenus dans nos études se sont révélés similaires à ceux que l'on observe avec des manuels d'auto-traitement. Il est probable que la guidance y ait été pour beaucoup dans ces résultats et fasse la différence au niveau de l'adhésion. Notre manière de procéder était en effet beaucoup plus contrôlée que celle des sites en libre accès sur Internet, pour lesquels on observe des taux d'abandons allant jusqu'à 99 % (Eysenbach, 2005).

3.2. OBSERVANCE THÉRAPEUTIQUE

Dispenser un auto-traitement par le biais d'Internet permet d'observer aisément la manière dont les participants s'en servent, en analysant le nombre de connections, la fréquence des messages, le nombre d'étapes qu'ils consultent, ou la manière dont ils remplissent les exercices, analyses qui ne sont pas réalisables avec les thérapies traditionnelles.

Les recherches impliquant l'utilisation d'Internet étant récentes, une seule étude s'est penchée en détail sur les liens entre des aspects spécifiques de l'observance des participants et leurs résultats (Manwaring et al., 2008). Cette étude a été effectuée en utilisant des données récoltées avec le programme de prévention des troubles du comportement alimentaire "Student Bodies". Les résultats montrent que la durée ainsi que la fréquence d'utilisation du programme prédisaient l'amélioration de la restriction alimentaire. Chez les participants en surpoids, la fréquence d'utilisation était en lien avec une diminution des scores de préoccupation par rapport à l'alimentation. Par contre, chez les personnes avec des comportements compensatoires, une fréquence plus élevée d'utilisation du forum de discussion était en lien avec une augmentation des préoccupations pour le poids et la silhouette durant la phase de suivi. La question se pose de savoir si c'est l'utilisation du forum qui a causé cette augmentation des préoccupations, ou si les participants ont plus utilisé le forum parce que leurs préoccupations pour la silhouette augmentaient. Ces résultats sont les premiers du genre et ce type d'analyse est à poursuivre pour les confirmer. Ils encouragent particulièrement une évaluation de l'effet des forums, sans pour autant permettre de déduire qu'ils sont nocifs.

Les deux études publiées portant sur l'efficacité d'un programme par Internet pour la boulimie relèvent que les participants sont loin d'effectuer toutes les étapes du traitement durant le temps imparti (Pretorius et al., 2009; Sanchez-Ortiz et al., 2010). Sur huit sessions à effectuer, les participants en parcouraient en moyenne trois dans une étude (Pretorius et al., 2009) et cinq dans l'autre (Sanchez-Ortiz et al., 2010). Ces recherches n'ont pas examiné les liens entre l'observance des participants et leurs résultats. Dans l'étude de Jones et al. (2008) qui a évalué l'effet d'un programme Internet sur le maintien du poids et la réduction des crises de boulimie, aucun lien n'a été trouvé entre le nombre de semaines effectuées par les

participants dans le programme et les effets du programme. Mais comme on l'a vu, l'adhésion des participants était très basse dans cette étude, ce qui limitait les conclusions qui pouvaient en être tirées.

Pour notre part, nous avons examiné certains facteurs signalant l'observance des participantes et leurs liens avec les résultats. Pour la boulimie, nous avons trouvé des liens entre le nombre d'étapes parcourues et la diminution des crises de boulimie dans l'étude suisse, mais ce lien ne se retrouvait pas dans l'étude européenne. Dans cette dernière, il y avait une association entre le fait de remplir le carnet alimentaire et l'amélioration des symptômes. La manière dont les participants remplissent les exercices du programme pourrait refléter leur engagement dans le traitement. Ces comportements pourraient être pris comme des indicateurs révélant rapidement si le programme d'auto-traitement convient à la personne ou s'il vaut mieux envisager un autre type de prise en charge.

Par ailleurs, relativement au nombre d'étapes parcourues, les participantes s'arrêtaient en moyenne après les étapes que nous avons caractérisées comme plus "comportementales", de la même manière dans toutes les études. Ces étapes ciblaient le comportement alimentaire et englobaient l'auto-observation, le repérage des déclencheurs des crises de boulimie, l'établissement d'un rythme alimentaire régulier, la mise en place de stratégies pour faire face aux situations qui risquaient de déclencher des crises et l'augmentation du niveau d'activité physique pour l'hyperphagie boulimique. Les étapes abordant la résolution de problèmes, l'affirmation de soi ou la restructuration cognitive étaient moins régulièrement effectuées. Le fait que nous ayons obtenu un résultat positif sur l'amélioration des symptômes, ainsi que sur des dimensions cognitives du trouble du comportement alimentaire, peut sembler contradictoire avec les recherches mettant en avant l'aspect cognitif comme étant la composante principale de la TCC-B (Fairburn et al., 1991; Fairburn, Jones et al., 1993). Mais le parti pris de la TCC-B est d'agir sur les aspects cognitifs en s'appuyant sur des interventions comportementales, plutôt que sur des exercices de restructuration cognitive. La thérapie cognitive est présente, dans le discours, tout au long de l'intervention, par exemple pour relativiser la recherche de la minceur ou assouplir un style de pensée perfectionniste. Ceci peut expliquer pourquoi, même si les participantes n'effectuaient pas toutes les étapes de l'auto-traitement sur Internet, leurs résultats s'amélioraient même au niveau de variables cognitives.

L'étude sur l'hyperphagie boulimique effectuée dans le service hospitalier des HUG a révélé un lien inverse entre le nombre d'e-mails et l'amélioration de la qualité de vie. Cette corrélation peut sembler étrange, puisque nous avons jusque là souligné le rôle de la guidance comme facteur important pour l'adhésion au programme. Cela peut s'expliquer par le fait que savoir que quelqu'un est disponible ou regarde ce que l'on fait a déjà, en tant que tel, un effet. Ainsi, Pretorius et al. (2009, 2010) mentionnaient que, malgré le fait que les participants de leur étude avaient eu peu recours aux e-mails, ils appréciaient de savoir que quelqu'un faisait attention à eux et était disponible en cas de besoin. C'est ce que nous ont également rapporté les participantes de nos études. L'idée, souvent exagérée, que quelqu'un regardait "en continu" ce qu'elles faisaient, les encourageait dans leurs efforts. Les personnes qui suivaient le programme d'auto-traitement pour un bénéfice personnel semblent ainsi avoir besoin, pour que leur motivation perdure, d'effectuer ce programme "pour quelqu'un", et non seulement pour elles-mêmes.

L'évaluation des variables en lien avec l'observance thérapeutique représente un atout pour le chercheur qui peut lier observance et résultats après traitement. Si l'influence de l'observance sur la réussite du traitement se confirmait, il serait intéressant de voir soit comment agir sur elle, soit de la considérer comme un indicateur permettant de s'assurer que le traitement convient bien à la personne.

4. CONCLUSION

4.1. LIMITES

Concernant les études suisse et européenne sur la boulimie, les moyens dont nous disposions ne nous ont pas permis d'effectuer d'étude contrôlée. Une comparaison avec un groupe de contrôle randomisé permettrait une évaluation plus correcte de l'effet dû à l'auto-traitement par rapport à l'effet dû à la participation à une étude ou au temps passé. Puisque le pronostic de la boulimie est mauvais à long terme (Fairburn et al., 2000), nous avons considéré qu'une diminution des symptômes était un indicateur de l'efficacité possible d'un tel mode de prise en charge, même sans comparaison avec un groupe de contrôle. Un des critiques ayant participé à la révision de l'article sur les données européennes nous a fait remarquer que nous avions réalisé une étude d'"effectiveness", qui évalue la faisabilité d'un

traitement dans différents contextes, avant d'effectuer une étude d'"efficacy", qui explore l'efficacité d'un traitement dans les meilleures conditions de contrôle expérimental (Sackett & Gent, 1979). On peut cependant critiquer le fait que de nombreuses études sur l'"efficacy" des manuels d'auto-traitement sont réalisées dans des contextes dans lesquels ces derniers ne seraient probablement jamais distribués, comme par exemple dans un cadre hospitalier. Il est en effet plutôt recommandé d'utiliser les auto-traitements en premier recours (Carter & Fairburn, 1998). Le fait d'avoir varié les contextes d'administration du traitement par Internet constitue un élément positif de l'étude européenne. Néanmoins, l'hétérogénéité des échantillons confirme que des études contrôlées randomisées seraient nécessaires pour évaluer précisément l'efficacité de l'auto-traitement sur Internet en fonction du type de population examinée.

Par ailleurs, afin de déterminer l'effet spécifique de l'approche TCC utilisée, une comparaison avec un autre type d'auto-traitement aurait été nécessaire. Très peu d'études ont comparé des auto-traitements de différentes approches et celles qui l'ont fait amènent à penser que les auto-traitements n'ont pas d'effet spécifique (Sysko & Walsh, 2008). Une étude a par exemple trouvé des résultats similaires entre un auto-traitement basé sur la TCC et un auto-traitement visant à améliorer l'affirmation de soi, laissant penser à un effet général de la prise en charge (Carter et al., 2003). En l'absence de groupe de contrôle, nous ne pouvons pas nous prononcer sur ce point, ni sur les éventuels mécanismes par lesquels la TCC pourrait agir.

L'introduction dans les études sur la boulimie d'un questionnaire comme l'EDE-Q (Fairburn & Beglin, 1994), évaluant plus spécifiquement la restriction ou les préoccupations pour le poids et la silhouette, aurait permis de voir l'impact du programme sur ces aspects. La TCC a en effet montré une action plus spécifique sur ces aspects en comparaison de la thérapie interpersonnelle ou comportementale (Fairburn et al., 1991).

Les taux d'abandons pouvaient être importants dans l'étude européenne, atteignant jusqu'à 39% des participants, ce qui limite les conclusions que l'on peut tirer des résultats. Il est regrettable que les raisons poussant les personnes à abandonner n'aient pas été recensées. Les seuls deux questionnaires utilisés pour les études sur la boulimie ne nous ont pas permis une meilleure compréhension du phénomène. Des dimensions de la personnalité, comme

l'auto-discipline ou l'autonomie, pourraient s'avérer pertinentes pour évaluer l'adhésion à un auto-traitement ou son succès.

Une autre faiblesse de l'ensemble de nos études est d'avoir évalué la fréquence des symptômes des troubles du comportement alimentaire au moyen d'auto-questionnaires plutôt qu'avec un entretien standardisé, comme l'EDE (Fairburn, Cooper, & O'Connor, 2008). Il faudrait, pour procéder au mieux, pouvoir effectuer une évaluation des participants à l'aveugle, avec un évaluateur externe. Par ailleurs, les échelles utilisées pour enregistrer la fréquence des symptômes dans les études sur la boulimie étaient catégorielles, ce qui a diminué la puissance des analyses. De plus, elles ne spécifiaient pas d'intervalle de temps pour évaluer cette fréquence, limitant l'interprétation des taux de rémission trouvés et la comparaison avec d'autres études. Ensuite, la définition des crises de boulimie est la plupart du temps claire pour les personnes souffrant de boulimie, mais, comme nous l'avons déjà mentionné, pas pour les personnes souffrant d'hyperphagie boulimique. Pour cette raison, nous avons utilisé un questionnaire en face à face lors de la première évaluation, nous permettant d'éclaircir cette définition, avant que la personne ne remplisse ensuite les auto-questionnaires évaluant la fréquence de ce comportement. Néanmoins, pour un certain nombre de participantes, la définition devait être à nouveau explicitée lors des évaluations ultérieures, montrant le flou entourant les notions de grande quantité de nourriture et de perte de contrôle. La fréquence des crises de boulimie, ainsi que le taux de rémission, qui sont des indices régulièrement pris comme premiers indicateurs d'amélioration dans les études sur l'hyperphagie boulimique, ont de quoi être remis en question, du fait que le cours de ces symptômes est très fluctuant, et au vu de la difficulté qu'il y a à les évaluer de manière satisfaisante. De manière générale, dans le domaine des troubles du comportement alimentaire, l'utilisation de mesures variées pour estimer la rémission amène à des résultats très différents, mettant en évidence un besoin d'un examen critique des indices utilisés (Bjork, Clinton, & Norring, 2010).

Enfin, les temps de suivi devraient être plus importants. Pour les études sur la boulimie, deux mois de suivi avaient été fixés pour des raisons de faisabilité, mais cela ne suffisait évidemment pas à montrer la stabilité des résultats. Les études sur l'hyperphagie boulimique impliquaient un suivi de six mois, plus conséquent. Néanmoins une étude a montré que les résultats de la TCC pouvaient se distinguer d'une autre prise en charge après

une période aussi longue que deux ans (Wilson et al., 2010). Ces résultats parlent en faveur d'études au long cours.

4.2. IMPRESSIONS CLINIQUES

Une grande partie des participantes au programme d'auto-traitement pour la boulimie avaient déjà suivi un traitement. Dans l'échantillon suisse, certaines d'entre elles avaient des troubles du comportement alimentaire depuis longtemps et connaissaient bien le système de santé local. Elles reconnaissaient leur besoin de prise en charge, mais étaient en manque de motivation pour se rendre régulièrement à des rendez-vous. Par contre, elles désiraient rester en contact avec le système de soin. Ces participantes n'ont pas été "guéries" à la suite de l'auto-traitement sur Internet, mais ce mode de prise en charge leur a permis, pendant un temps, d'être investies dans un suivi, d'être en contact avec un psychologue, mais de manière plus flexible, ce qui leur convenait à ce moment-là. Suite à l'étude, ces participantes ont généralement repris un traitement en face à face. De ces expériences, nous conseillerions non seulement l'auto-traitement sur Internet comme prise en charge de première ligne, mais également comme moyen d'assurer un suivi pour des personnes qui en ont besoin, alors que, pendant un temps, elles n'ont pas les moyens ou la motivation de venir en consultation régulièrement.

Nous avons déjà mentionné que les personnes boulimiques et hyperphages boulimiques n'avaient pas utilisé le carnet alimentaire et le compte-rendu de la même façon. Sans que l'on puisse en tirer des généralités, les personnes boulimiques semblaient plus preneuses de techniques les encourageant à comprendre leur fonctionnement, alors que les hyperphages boulimiques remplissaient plus régulièrement et plus longtemps le carnet, mais sans que cela les amène à faire d'inférences sur ce qui les conduisait à manger plus. Il se pourrait que les personnes hyperphages boulimiques ne ressentent pas autant la perte de contrôle que les personnes boulimiques, comme les crises sont généralement moins extrêmes et que ces personnes n'ont pas de comportements compensatoires. Une sensation plus faible de perte de contrôle entraînerait un besoin moindre de le récupérer. Ce sont des hypothèses qu'il faudrait néanmoins vérifier.

Par contre, concernant l'usage du carnet alimentaire, il était rare qu'une personne qui ne l'utilisait pas du tout reste dans le programme ou s'améliore. Il pourrait s'agir d'un

indicateur important au niveau clinique, sur l'adéquation de la prise en charge. On peut penser qu'en cas de non utilisation, la personne devrait être orientée vers un autre type de thérapie, en face à face et peut-être pas en TCC-B. Une intervention fondée sur un modèle non focalisé sur le comportement alimentaire, comme celui énoncé par Cooper et al. (2009), et portant sur des schémas plus profonds, pourrait mieux convenir.

Il s'est également avéré que la définition de la crise de boulimie était trop difficile à comprendre pour une partie des personnes hyperphages boulimiques et nous avons dû l'expliquer plusieurs fois à ces personnes. Cela a pu partiellement fausser les résultats, car il fallait réexpliquer le concept d'une évaluation à l'autre, sans que nous puissions être certains que les participantes faisaient référence à chaque fois au même concept. Mais surtout, dans ce cas, il nous semble que la personne serait incapable de suivre l'auto-traitement seule, sans avoir un psychologue qui connaisse les troubles du comportement alimentaire à qui se référer en cas de doute. Par rapport à cette difficulté de compréhension du concept de crise de boulimie, il n'est pas possible de dire s'il y avait chez ces participantes une absence de conscience, c'est-à-dire que ces personnes mangeaient beaucoup, tout en relativisant la grande quantité et la perte de contrôle (laquelle, en l'absence de limites, n'avait pas vraiment lieu), ou s'il y avait déni, c'est-à-dire si ces personnes savaient ce qu'était une crise de boulimie, mais minimisaient le fait qu'elles en souffraient. Un indice pourrait être que certaines personnes nous rapportaient avoir eu des crises de boulimie, mais "avant", et non plus lors de l'évaluation. Or cet "avant" changeait d'une évaluation à l'autre. La datation de l'apparition des crises de boulimie se révélait d'ailleurs infiniment plus difficile pour l'hyperphagie boulimique que pour la boulimie, ce qui laisse penser que de manière générale, les personnes hyperphages boulimiques sont moins conscientes de leur comportement.

Finalement, nous avons enrôlé quelques hommes hyperphages boulimiques dans les études 3 et 4, mais nous n'avons pas inclus leurs données dans les analyses, car l'auto-traitement sur Internet ne leur a pas convenu. Soit ils ont abandonné, soit ils ont parcouru quelques étapes sans s'investir dans les exercices. Nous avons adapté le programme pour l'hyperphagie boulimique pour les hommes, en ajoutant des exemples d'un personnage masculin, mais cela n'a pas suffi. Il est probable que le site nécessiterait davantage d'aménagements. Dans le champ de la perte de poids, une étude a montré la faisabilité d'un programme comportemental par Internet, accompagné d'un livret destiné spécifiquement aux

hommes, dans une étude n'incluant que des hommes et encadrée par une équipe masculine (Morgan, Lubans, Collins, Warren, & Callister, 2009).

4.3. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

L'ensemble de ce travail a permis de montrer qu'un auto-traitement sur Internet utilisé avec guidance pouvait être efficace pour une proportion importante de personnes souffrant de boulimie et d'hyperphagie boulimique. La TCC pour les troubles du comportement alimentaire, qui a déjà fait ses preuves, peut ainsi être transférée sur Internet avec une efficacité similaire à celle observée pour les manuels d'auto-traitement. On pourrait par association en conclure qu'un auto-traitement par Internet avec guidance pourrait être donné en traitement de première ligne.

Le but des auto-traitements par Internet n'est pas de remplacer la thérapie en face à face, ni de guérir des personnes qui ne répondent pas aux thérapies connues, mais de permettre une meilleure diffusion de traitements reconnus efficaces et de désengorger les services spécialisés en prenant en charge des personnes pour leur premier traitement ou pour un suivi. Cela permet de proposer un traitement dans un délai court et d'éviter la perte de motivation provoquée par les listes d'attente, et offre ainsi une réponse au manque de thérapeutes formés pour délivrer les traitements adaptés. Internet comporte en outre l'avantage de faire parvenir la psychothérapie à des personnes qui, sinon, n'auraient jamais consulté, par préjugé, manque de connaissance ou par honte de leur état. Cette visibilité et la flexibilité que permet Internet font des programmes d'auto-traitement en ligne un instrument qui mérite considération dans la palette des prestations que l'on peut offrir.

Les indications pour suivre un auto-traitement par Internet englobent des facteurs qui rendent les traitements plus difficiles de manière générale, comme la sévérité du trouble, les affects négatifs ou l'impulsivité. Les recherches doivent être poursuivies pour permettre une meilleure identification des indicateurs qui permettraient d'orienter les personnes au plus juste, selon leur profil, vers tel ou tel mode de traitement. Le peu d'études menées sur le sujet suggérerait que les facteurs favorables ne seraient pas les mêmes pour la thérapie dispensée par Internet ou "live", mais il est encore trop tôt pour tirer des conclusions définitives (Andersson, 2009).

Nos études ont été parmi les premières effectuées sur l'acceptation et l'efficacité d'un programme d'auto-traitement par Internet pour les troubles du comportement alimentaire, et de nombreux aspects restent à explorer et à développer.

Le programme lui-même peut sans aucun doute être amélioré, à différents niveaux. Certaines modifications techniques peuvent avoir des implications sur l'observance et leur influence sur les effets du traitement pourrait être évaluée. Rappelons néanmoins que les principes de la TCC exposés dans ces programmes restent ceux qui ont déjà été validés dans de nombreuses recherches. Mais la technique pourrait améliorer l'adhésion et l'observance au traitement. Par exemple, des dispositifs supplémentaires pourraient être ajoutés. Une partie des participantes de nos recherches étaient désireuses d'avoir accès à un forum pour pouvoir communiquer avec d'autres personnes qui avaient le même problème et suivaient le même programme d'auto-traitement. Un forum demande des moyens plus importants, nécessaires pour assurer une modération régulière et attentive, afin d'éviter la publication de messages nocifs. C'est entre autre pourquoi nous n'avions pas offert cette possibilité dans l'ensemble de nos études. Le grand nombre de forums sur Internet traitant des sujets de santé met en évidence un besoin des personnes d'en rencontrer d'autres qui ont la "même chose que soi". La possibilité de pouvoir parler de problèmes très personnels tout en restant anonyme semble pouvoir fournir une forme de soutien particulièrement positif (Barak, 1999). Les résultats rapportés sur les forums dans les études sur les troubles du comportement alimentaire montrent que les participants, même s'ils ne les utilisaient pas beaucoup, aimaient l'idée de se sentir dans un groupe et voir que d'autres personnes avaient les mêmes problèmes qu'eux (Pretorius et al., 2010). Mais certains participants rapportaient des effets négatifs du forum, par exemple qu'il était difficile de supporter la souffrance d'autres personnes. Le lien entre l'augmentation des préoccupations pour la silhouette et l'utilisation du forum trouvé dans l'étude de Manwaring et al. (2008) indique qu'il faut prêter une attention particulière à l'utilisation de ce dispositif, afin d'être plus au clair sur son impact.

Au-delà de la technologie, des points cruciaux doivent être abordés. Premièrement comment modifier le programme pour qu'il puisse mieux convenir aux hommes ? Cet aspect est primordial vu le pourcentage d'hommes également touché par l'hyperphagie boulimique. Ensuite peut-on coupler l'intervention pour le trouble du comportement alimentaire avec une intervention ciblant la perte de poids, pour les personnes qui souffrent de troubles du

comportement alimentaire et d'obésité ? Comme on l'a mentionné, la TCC pour le trouble du comportement alimentaire n'amène de manière générale pas de résultats spectaculaires sur le poids (Vocks et al., 2010). L'obésité est reconnue comme maladie chronique et nécessite des interventions en continu (Perri, 1998), sans quoi la reprise du poids perdu suite à une intervention psychologique semble être la règle (Cooper et al., 2010). La flexibilité d'Internet permettrait d'intégrer le traitement dans la vie de la personne et pourrait représenter un moyen de régulation du poids à long terme. Malgré la contradiction évidente qu'il y a à proposer une activité sédentaire, comme l'est l'utilisation de l'ordinateur, comme moyen de prévention ou de traitement de l'obésité (Zabinski, Celio, Wilfley, & Taylor, 2003), plusieurs études ont montré la faisabilité et l'effet de programmes comportementaux en ligne pour la perte ou le maintien du poids (Harvey-Berino et al., 2004; Tate et al., 2003; Tate et al., 2001). Jones et al. (2008) avaient tenté d'associer dans une même intervention perte de poids et comportement alimentaire chez des jeunes adolescents, lesquels ne se sont pas révélés les plus aptes à un traitement par Internet. Cette voie devrait être explorée chez des adultes.

La guidance mériterait également une attention particulière. Quelle est sa part dans la réussite du traitement ? Quels éléments peuvent la rendre plus efficace ? Quel type de relation thérapeutique se forme par Internet ? Quelles sont les implications de cette alliance pour le traitement ? Mise à part l'importance de la guidance dans l'adhésion au traitement qui est confirmée par quelques recherches (Spek et al., 2007), ces questions nouvelles ont été encore peu explorées. D'autres questions se posent également. Qui peut effectuer la guidance ? Cela doit-il être un spécialiste de la santé mentale, un spécialiste de la problématique à traiter en particulier, une personne du même courant thérapeutique que celui adopté par le programme ? Selon certains auteurs, la guidance d'un clinicien sans expérience serait inutile et pourrait provoquer un taux d'abandons élevé (Walsh, Fairburn, Mickley, Sysko, & Parides, 2004). De même, l'influence d'une guidance d'une personne qui ne connaît pas les principes sous-tendant l'esprit du programme devrait être examinée (Andersson, 2009).

Ces interrogations sur la guidance idéale amènent directement à un point des plus importants qui reste entièrement à explorer : la question du rapport coût/efficacité. Cette question a été régulièrement mise en avant parmi les avantages qu'il y a à utiliser Internet pour diffuser un auto-traitement (Taylor & Luce, 2003). Mais qu'en est-il réellement ? Certes, le temps passé par le clinicien pour chaque personne est inférieur si l'on compare guidance par

Internet et traitement en face à face. À part la guidance, un auto-traitement par Internet permet au thérapeute d'économiser du temps et de faire baisser le coût par personne (Andersson & Cuijpers, 2008). Mais qu'en est-il du coût du développement ? Un tel programme coûte certainement beaucoup d'argent, tout comme la maintenance du site. Qui doit payer cela et comment faire pour que les parties prenantes rentrent dans leurs fonds et voient un intérêt à financer des sites pour la santé ? Ce sont des questions fondamentales, qui pèsent sur les développements futurs (Caspar, 2004).

La guidance restreint le nombre de personnes qui peuvent être suivies avec le programme. C'est pourquoi des études ont également été réalisées, en particulier dans le cas de la dépression, sur des sites ouverts au public, sans guidance, ce qui en diminue encore le coût (Christensen, Griffiths, Mackinnon, & Brittliffe, 2006). Aucune restriction n'empêche de s'y inscrire. Le taux d'abandons croît massivement, mais la diffusion est sans pareille. Il s'agit d'une optique différente, complémentaire aux auto-traitements avec guidance. Là également, le rapport coût/efficacité est à évaluer par rapport aux autres options. De plus, la question du risque pour les participants est à prendre en compte : qu'en est-il des répercussions possibles de l'exposition à ces programmes sans la guidance d'un psychologue qui puisse prendre des mesures en cas de besoin, nous n'en savons rien. Mais comme le remarque Andersson (2009), vu le nombre d'études effectuées dans le monde entier sur la thérapie TCC par Internet, ce mode de diffusion va vraisemblablement subsister. Reste à savoir sous quelle forme.

III. POUR ALLER PLUS LOIN

Au-delà du fait qu'ils nous renseignent sur la faisabilité et l'efficacité des auto-traitements sur Internet, les résultats des études que nous avons menées permettent tout d'abord de déterminer un certain nombre d'implications dues à l'utilisation d'Internet pour dispenser des auto-traitements, tant pour les personnes que pour le traitement et pour la recherche. A un autre niveau, les résultats des études composant ce travail, particulièrement celles menées sur l'hyperphagie boulimique, ont des implications pour la compréhension de la psychopathologie des troubles du comportement alimentaire, et mènent à certains questionnements.

1. IMPLICATIONS DE L'UTILISATION D'INTERNET

1.1. POUR LES PARTICIPANTS

Nous avons déjà passé en revue les nombreux avantages de l'auto-traitement sur Internet mentionnés par les participantes de nos études. Elles ont particulièrement profité de la flexibilité qu'offrait ce moyen de dispenser un traitement. Des personnes de toutes les régions de Suisse romande, et particulièrement de régions pauvres en lieux de soins spécialisés, nous ont contactés et ont pu suivre le traitement de leur domicile, en venant seulement trois fois à Genève pour les évaluations. De plus, une proportion significative de personnes a eu connaissance de l'étude par le Web. L'anonymat du premier contact a favorisé leur démarche, ces personnes ne sachant parfois pas de quoi elles souffraient ni qu'il existait un traitement pour elles, et ressentant souvent de la honte par rapport à leur état. Le contact par e-mail leur permettait de s'ouvrir et de parler de leurs émotions plus facilement, ce qui était positif également pour les plus timides.

L'utilisation d'Internet a aussi une autre implication : la mise à disposition d'informations sur la santé et les propositions de traitements sur ordinateur permettent à la personne de devenir plus actrice de son traitement et de moins dépendre de l'avis des pourvoyeurs de soins. Mais il faut pour cela que la personne ait les moyens d'évaluer la qualité des sites qu'elle fréquente et de trier parmi toutes les informations disponibles, ce qui demande de la responsabilité, de l'éducation et du sens critique.

1.2. POUR LES AUTO-TRAITEMENTS

Internet offre la possibilité de proposer un traitement structuré et des exercices avec un compte-rendu automatisé. Cela permet au participant de mieux s'impliquer dans le programme qu'avec un manuel. D'autres aspects de la technologie étaient intéressants à exploiter, comme le fait de bloquer les étapes pour que le participant ne lise pas tout le contenu du programme en une fois, ou d'inclure des questionnaires d'auto-évaluation autorisant le passage à l'étape suivante. On ne sait évidemment pas si un auto-traitement délivré par Internet a un effet supérieur ou non à un manuel et il faudrait les comparer explicitement lors d'une étude.

Un désavantage des auto-traitements est que tous les points du programme ne peuvent pas convenir à l'ensemble des participants. Plusieurs auteurs relèvent que le fait que la totalité du programme soit automatisée réduit la probabilité que la personne se sente toujours concerné par le feed-back du programme et influence le désengagement (Tate & Zabinski, 2004). Dans nos études, le soutien par e-mail a permis de personnaliser la prise en charge. Les conseils du psychologue aidaient le participant à se sentir mieux compris et plus concerné. Les résultats que nous avons obtenus laissent penser qu'un auto-traitement sur Internet ne devrait pour l'instant pas être donné sans guidance, ce qui va dans le sens de la littérature actuelle.

Dans le domaine de la dépression, la littérature relève aussi que les manuels d'auto-traitement montrent plus d'efficacité lorsqu'ils sont accompagnés de la guidance d'un thérapeute (Gellatly et al., 2007). Dans le champ des troubles du comportement alimentaire, les données concernant les manuels ne sont pas encore suffisantes pour se positionner aussi clairement (Sysko & Walsh, 2008).

Et dans le cas des auto-traitements par Internet, certains auteurs, nous l'avons vu, considèrent la guidance comme cruciale pour l'adhésion des participants au programme (Christensen et al., 2004), ainsi que pour son efficacité (Clarke et al., 2005). Une méta-analyse sur l'efficacité de programmes d'auto-traitement par Internet pour la dépression et l'anxiété a trouvé que les études avec guidance obtenaient des effets de taille plus grande que les études effectuées sans guidance (Spek et al., 2007). Une étude a même trouvé une corrélation entre le nombre de minutes de contact avec un thérapeute et les tailles d'effet en

examinant 15 recherches réalisées sur différents états psychopathologiques (Palmqvist, Carlbring, & Andersson, 2007). Enfin, une récente méta-analyse des traitements délivrés par Internet pour la dépression a démontré une nette supériorité en terme d'efficacité des auto-traitements effectués avec guidance en comparaison des auto-traitements purs (Andersson & Cuijpers, 2009).

Nos résultats laissent également supposer que la guidance est primordiale non seulement pour répondre aux questions des participants et s'assurer qu'ils comprennent bien les principes du programme, mais également pour les motiver à poursuivre. Cette motivation découle probablement plus du sentiment d'être "surveillés" que des encouragements explicites.

L'étude européenne nous a conduits à établir certains principes pour assurer une guidance utile et adéquate, suite à la disparité des résultats entre psychologues encadrant les participants. Ces principes sont en partie comparables à ceux par l'ISMHO, qui conseille de préciser quelle sera la fréquence du contact ainsi que les procédures en cas d'urgence (Hsiung, 2001). Dans cet ordre d'idées, nous recommandions de spécifier par avance comment allait se dérouler l'interaction par e-mail entre psychologue et participant, à quelle fréquence le participant pouvait écrire au coach et surtout à quelle fréquence le psychologue allait répondre. Ceci avait pour but d'éviter à la personne d'être anxieuse, déçue ou en colère de ne pas recevoir de réponse immédiate. Il était aussi conseillé de garder une régularité, par exemple d'écrire toujours le même jour de la semaine si le suivi était hebdomadaire. Même si le participant n'écrivait pas, le psychologue devait prendre de ses nouvelles et rappeler sa présence. Puisqu'il avait été défini que chacun écrivait à un rythme régulier, le psychologue ne devait pas rompre ce rythme. Lors de l'étude européenne, certains psychologues attendaient d'être contactés pour répondre, ce qui semble avoir poussé quelques participantes à abandonner l'étude. Le "fantasme" d'une présence continue est fort et alimente la motivation, mais en contrepartie le sentiment d'abandon est tout aussi sérieux et angoissant, si l'utilisateur en arrive à penser que finalement personne ne lui accorde l'attention qu'il imaginait.

Cette situation peut être mise en parallèle avec ce qui est observé dans les situations d'apprentissage par Internet. Le rôle des tuteurs dans le "e-learning" est relevé comme

essentiel pour arriver au terme de l'apprentissage. Apprendre pour soi-même ou pour le diplôme que l'on veut obtenir ne suffit pas. L'étudiant a besoin d'un contrôle externe. Afin que ce contrôle ne soit pas angoissant, le tuteur doit donner un retour sur les performances et dire quand il va donner ce retour, ce qui permet un sentiment de contrôle (M. Bétrancourt, communication personnelle, 23 décembre 2010). De même, il semble que pour les participants à l'auto-traitement sur Internet, avancer dans le programme "juste pour aller mieux" ne constitue pas un élément suffisamment motivant, et qu'un contrôle externe et rassurant soit nécessaire.

1.3. POUR LES CLINIENS

De nombreux cliniciens expriment des préoccupations par rapport à l'utilisation d'Internet dans la thérapie, et même parfois des réticences, sans doute motivées par la peur d'être "remplacés" (Caspar, 2004). Mais l'utilisation des programmes d'auto-traitement, ainsi que des e-mails, doit être considérées comme un complément aux protocoles de traitement existants (Andersson, 2009). Comme on l'a vu, un programme d'auto-traitement peut intervenir en prise en charge de première ligne ou en suivi, mais on peut aussi imaginer une association entre un auto-traitement, qui dispenserait des techniques de base, et une thérapie en face à face qui aborderait les problèmes que rencontre la personne dans sa vie quotidienne. Cela libérerait ainsi du temps dans les rencontres en face à face pour d'autres contenus (Tate & Zabinski, 2004).

Malgré les réticences que nous avons pu observer lorsque nous avons commencé à parler du projet SALUT, ces dernières années, la communication par e-mails entre pourvoyeurs de soins et patients s'est largement répandue. Mais les cliniciens ne sont pas toujours au fait des implications que cela peut avoir. La Fédération Suisse des Psychologues a édité un profil de compétences des conseillers psychologiques en ligne en 2003, ainsi que des critères de qualité des offres psychologiques sur Internet en 2006, démontrant un besoin de pouvoir évaluer l'offre proposée. En dépit de cela, nous entendons souvent parler de communication "sauvage", non sécurisée, hors cadre, et potentiellement délétère, tant pour le patient que pour certains thérapeutes, qui passent alors trop de temps hors de leurs heures de travail à répondre à leurs e-mails.

La technologie offre de nombreux avantages, mais la recherche nous a montré qu'une structure était nécessaire pour en conserver les bénéfices. Comme pour les participants, l'utilisation d'Internet permet au thérapeute une souplesse dans ses prises en charge, mais l'oblige aussi à être responsable par rapport à la sécurité et au cadre formel.

1.4. POUR LA RECHERCHE

Concernant la recherche, nous avons utilisé un protocole traditionnel au niveau méthodologique et nous recommanderions d'en faire de même pour étudier des états psychopathologiques qui peuvent avoir des répercussions sévères, comme la boulimie et l'hyperphagie boulimique. Les sites préservant l'anonymat et disponibles en libre accès, tels que ceux qui ont été évalués pour la dépression, nous paraissent s'adresser aux premiers signes et pas aux formes plus sévères (Andersson, 2009). Ils permettent d'étoffer l'offre en matière de prévention et d'interventions précoces.

Nous avons rencontré les participantes à nos études lors des évaluations, qui se faisaient en notre présence, les empêchant ainsi de remplir les questionnaires en ayant d'autres activités en parallèle ou en étant assistées de quelqu'un d'autre. Nous vérifiions également que le protocole de recherche était correctement compris. Cela nous a aussi permis d'évaluer l'ampleur des symptômes et d'être certains du diagnostic. Un pseudonyme et un mot de passe que nous remettions aux participantes étaient nécessaires pour accéder au site. Il faut relever que lors des recrutements, et spécialement lorsque nous avons utilisé le Web à cette fin, nous avons été contactés par des personnes cherchant un traitement qui résidaient en France, au Canada ou dans des pays d'Afrique. Un suivi à distance aurait posé des questions légales et rendu difficile la gestion des urgences.

Nous avons été particulièrement attentifs à la sécurité, les adresses e-mail étaient cryptées et la messagerie sécurisée. Nous recommandions aux participantes de ne pas entrer des informations personnelles dans les exercices du programme. Nous avons pu constater que les utilisateurs étaient parfois naïfs, et qu'il était préférable de souligner l'importance de ne pas révéler trop d'informations privées dans le programme d'auto-traitement, de ne pas sauvegarder les exercices sur le disque dur de l'ordinateur familial si on voulait garder une certaine confidentialité, ni de laisser en évidence des impressions du contenu du programme.

Une dernière implication de l'utilisation d'Internet concerne le recrutement. Nous n'avons pas rencontré de problèmes de recrutement en Suisse, ni dans les pays européens qui participaient à l'étude pour la boulimie, bien qu'au départ des oppositions aient été soulevées sur le fait que peu de personnes avaient déjà accès à Internet dans certains de ces pays. Néanmoins une étude sur Internet amène un biais d'échantillonnage relativement à l'accès à la technologie et au niveau d'éducation. Cette disparité d'accès à Internet a été nommée le "fossé numérique" ("the digital divide"; Ybarra & Eaton, 2005). Au-delà de l'accès à la technologie, la compréhension du contenu des sites web constitue un autre problème, une étude aux Etats-Unis montrant qu'une personne sur cinq (22%) avait de la difficulté à lire et à comprendre le contenu d'un site sur la santé (Zabinski, Wilfley et al., 2001). Nous avons dû, pour notre part, exclure de l'étude suisse sur la boulimie une personne qui n'arrivait pas à comprendre les informations présentées sur le site, alors que nous n'avions pas décelé ce problème lors des entretiens d'évaluation. Les études sur Internet impliquent donc une vigilance particulière concernant le niveau d'éducation des personnes que l'on inclut et la simplicité des contenus affichés dans les programmes.

2. IMPLICATIONS CLINIQUES DE NOS ÉTUDES

2.1. IMPLICATIONS POUR LA PSYCHOPATHOLOGIE

L'auto-traitement que nous avons implémenté sur Internet ciblait la reprise de contrôle sur le comportement alimentaire au moyen de l'auto-observation, de la restauration d'un rythme alimentaire régulier et de la mise en place de stratégies pour repousser les crises de boulimie. Il s'agissait également d'assouplir la restriction alimentaire, ainsi que les préoccupations excessives pour la silhouette et le poids qui sont au centre du modèle de la TCC-B. Cette prise en charge de type TCC-B n'a pas convenu à un certain nombre de nos participantes.

Une santé psychologique plus mauvaise (des *affects négatifs* importants) était en lien avec de moins bons résultats après traitement dans la population boulimique. Cet aspect était également retrouvé chez les participantes hyperphages boulimiques. Les affects négatifs étaient même une caractéristique majeure du sous-groupe ayant abandonné l'auto-traitement.

Par ailleurs, les études sur l'hyperphagie boulimique ont permis d'isoler un sous-groupe de personnes présentant une *sensibilité à la punition* plus élevée, ainsi qu'une plus grande *urgence*, signe d'une difficulté à inhiber les réponses automatiques, particulièrement en cas d'émotions négatives.

Ces résultats peuvent être mis en parallèle avec ceux des études sur les dimensions de personnalité trouvées dans la boulimie et l'hyperphagie boulimique (Peterson et al., 2010; Stice, 2002). De manière récurrente, il a été observé que l'impulsivité et les affects négatifs étaient associés aux troubles du comportement alimentaire et que l'importance de ces facteurs psychologiques impliquait des formes plus graves, pour lesquelles l'efficacité de la TCC-B était limitée (Agras, Crow et al., 2000; Masheb & Grilo, 2008; Stice & Agras, 1999). Les affects négatifs et l'impulsivité sont également mentionnés parmi les facteurs de risque potentiels pour le développement d'un trouble du comportement alimentaire (Stice, 2002).

En comparaison des modèles présentés dans l'introduction et des débats suscités autour des mécanismes en jeu dans le maintien des crises de boulimie, les résultats que nous avons obtenus pour l'hyperphagie boulimique parlent en faveur de l'importance des affects négatifs et du peu d'influence de la restriction alimentaire dans ce processus. En effet, non seulement le niveau général de restriction des personnes n'était pas élevé, comme cela a été observé dans la littérature pour ce versant des troubles du comportement alimentaire (Wilfley et al., 2000), mais en plus, ce facteur n'était pas en lien avec la sévérité du trouble. Ces résultats alimentent le questionnement précédemment évoqué sur le rôle de la restriction alimentaire dans les crises de boulimie.

Alors faudrait-il abandonner la restriction alimentaire comme facteur de maintien des crises de boulimie ? Des explications alternatives peuvent être évoquées, notamment un problème de mesure, les questionnaires utilisés pouvant mal cibler l'aspect cognitif de la restriction et de ce fait passer à côté du phénomène. En effet, la restriction chez les personnes hyperphages boulimiques serait uniquement cognitive et non effective, alors que les personnes boulimiques présentent les deux versants de la restriction. Il a été montré que les échelles actuellement utilisées en recherche pour évaluer la restriction, comme le TFEQ (Stunkard & Messick, 1985) ou le DEBQ (Van Strien et al., 1986), évaluent surtout les

comportements de restriction effective et un peu la motivation à se restreindre (Laessle et al., 1989), mais pas une forme plus cognitive de restriction.

Une autre piste a été avancée, que nous mentionnions dans l'introduction, sur les différentes formes que pourrait prendre la restriction, celle-ci pouvant être rigide et en lien avec la désinhibition alimentaire, ou flexible et représenter un facteur protecteur du poids (Westenhofer et al., 1999). Cette complexité empêcherait une vision claire des liens entre hyperphagie boulimique et restriction.

Et, si l'on met de côté la restriction alimentaire, comment expliquer les crises de boulimie ? Nos données laissent supposer une interaction entre affects négatifs et urgence. L'urgence, facteur établi dans la littérature comme étant en lien avec la boulimie (Fischer et al., 2008), a été associée à un déficit d'inhibition, qui pourrait être à l'origine de l'utilisation des crises de boulimie pour la gestion des émotions négatives.

Dans les modèles de la boulimie présentés dans l'introduction, les affects négatifs avaient leur place dans le maintien des crises de boulimie, de manière plus ou moins importante. Par exemple, le premier modèle de Fairburn (1997) ne donnait aux affects négatifs que le rôle d'élément perturbateur de la restriction alimentaire, sans qu'ils participent au maintien du trouble. Stice (1994), par contre, a fait des affects négatifs une voie alternative à la restriction alimentaire, voie médiatrice entre l'insatisfaction corporelle et les crises de boulimie, qui suffirait à leur entretien. Quant à Cooper, Wells et Todd (2004), ils ont placé les affects négatifs au centre de leur modèle. En effet, la crise de boulimie servirait à se distraire des émotions négatives, produites par une activation de croyances de base négatives sur soi. La restriction alimentaire n'a pas de rôle de maintien des crises dans ce modèle : elle est vue comme un autre comportement servant aussi à gérer la détresse causée par les schémas négatifs sur soi. Enfin, dans le modèle que Michell et al. (2008) ont présenté pour expliquer l'hyperphagie boulimique, l'accent était également mis sur l'importance des affects négatifs et des conditions pouvant les provoquer dans l'entretien des crises de boulimie.

Les personnes rapportent elles-mêmes qu'au moins 50% de leurs crises seraient dues aux émotions négatives et non à la faim (Wilson, Fairburn, & Agras, 1997). L'importance de la labilité affective dans le déclenchement des crises de boulimie a pu être montrée par des évaluations momentanées écologiques (EMA : "ecological momentary assessment"), plus

fiables que les rapports a posteriori (Anestis et al., 2010). Sans que la personne ne souffre de dépression en tant que telle, elle gérerait ses émotions négatives quotidiennes de cette manière. Des études suggèrent aussi que les personnes boulimiques manquent de stratégies adéquates pour faire face aux émotions négatives et pour résoudre les problèmes (Corstorphine, Mountford, Tomlinson, Waller, & Meyer, 2007; Nagata, Matsuyama, Kiriike, Iketani, & Oshima, 2000; Whiteside et al., 2007).

Les crises de boulimie seraient alors une manière de gérer les émotions négatives au quotidien, manière dysfonctionnelle de gérer le problème, mais efficace sur le moment pour réduire l'émotion. La mise en place de ce mécanisme de gestion des émotions serait facilitée par un déficit d'inhibition des processus automatiques, c'est-à-dire par l'urgence plus élevée rencontrées chez ces personnes. Cette dimension d'impulsivité associée à la fonction "dissociative" de l'alimentation permettrait l'installation du trouble du comportement alimentaire et sa persistance. En effet, selon le modèle de Heatherton et Baumeister (1991), l'alimentation permet d'échapper à la conscience de soi, par un effet de focalisation sur l'expérience présente. Non seulement la personne se déconnecte de l'émotion, mais elle en perd également la conscience, ainsi que celle des pensées associées. C'est donc une façon de gérer les émotions négatives qui fonctionne bien sur le moment, et qui s'en trouve renforcée. De plus, le cercle vicieux est consolidé par la perte d'association entre les éléments déclencheurs et la crise de boulimie, ce qui empêche une gestion du problème même a posteriori.

Un tiers des personnes hyperphages boulimiques de nos études avaient des scores plus élevés de dépression et de mauvaise estime de soi. Ce pourcentage est régulièrement retrouvé dans les études dont nous avons repris la procédure, tant dans le cas de la boulimie que dans celui de l'hyperphagie boulimique (Stice & Agras, 1999; Stice et al., 2001). Cette prévalence élevée d'affects négatifs, qui est associée à un niveau d'urgence plus important, peut renforcer le processus entretenant les crises de boulimie et donc le rendre plus difficile à modifier, comme le montre nos résultats, similaires à ceux d'autres études (Stice & Agras, 1999; Stice et al., 2001). Les participants dans le sous-groupe avec des niveaux élevés d'affects négatifs et d'urgence répondent moins bien aux interventions thérapeutiques.

La gestion des émotions négatives par les crises de boulimie, par le biais de l'urgence, peut être comparée à ce qu'on appelle l'intolérance à la détresse. Ce mécanisme empêche la personne de jamais parvenir à une résolution de problème adéquate. Il a été intégré sous la dénomination d'intolérance aux émotions dans le modèle transdiagnostique du maintien des troubles du comportement alimentaire, énoncé par Fairburn et al. (2003). Le modèle transdiagnostique parle d'intolérance aux émotions plutôt que d'intolérance à la détresse, et ce pour faire une place aux émotions positives, qui pourraient également déclencher les crises. Une étude a du reste examiné si l'urgence positive, c'est-à-dire cette tendance à réagir sans réflexion, mais dans un contexte d'affects positifs, était en lien avec les troubles du comportement alimentaire (Cyders et al., 2007). Elle a montré des liens entre urgence positive et consommation d'alcool, mais pas d'association avec les troubles du comportement alimentaire. La place des émotions positives dans le déclenchement des crises de boulimie devrait faire l'objet d'investigations plus approfondies.

Un déficit de l'inhibition dans un contexte d'émotions négatives serait donc un processus majeur dans le maintien des crises de boulimie. Par ailleurs, les résultats de nos études nous permettent de faire quelques inférences sur les contenus cognitifs potentiellement associés à la boulimie et à l'hyperphagie boulimique.

Tout d'abord l'importance que peuvent prendre les affects négatifs, pour un sous-groupe de la population, laisse supposer la présence de schémas de base négatifs envers soi-même, les autres et le futur, comme dans la triade cognitive de la dépression postulée par Beck (1973). Au-delà de la vision négative de soi résultant d'une incapacité à contrôler sa silhouette ou son poids, comme le postule la TCC-B, la personne aurait une vue négative d'elle-même inconditionnelle et envahissante. Ces affects négatifs importants, constatés chez une partie de nos participants, peuvent être comparés à l'estime de soi générale basse postulée par Fairburn et al. (2003) dans le modèle transdiagnostique comme mécanisme additionnel de maintien du trouble.

Mais de plus, une sensibilité à la punition élevée a été constatée chez une partie de nos participantes. La sensibilité à la punition est de manière générale plus élevée chez les personnes avec des troubles du comportement alimentaire (Harrison et al., 2010), et elle était particulièrement présente dans le sous-groupe de participantes plus sévèrement atteintes. La

sensibilité à la punition est un indice de vulnérabilité à la menace et de tendance à l'anxiété et à l'évitement. Elle peut être mise en lien avec les études qui ont montré chez les personnes boulimiques des biais d'attention sélective envers la menace, par exemple pour la perception de soi (McManus et al., 1996). Pour cette raison du reste, il avait été proposé que les troubles du comportement alimentaire ne soient plus une catégorie à part dans le DSM-5, mais fassent partie de la famille des troubles anxieux (Waller, 2008).

Ces pistes mettent en avant l'importance d'explorer les schémas profonds sur soi, au-delà des préoccupations pour le poids et la silhouette, pour une partie de ces personnes qui répondent moins bien à la TCC-B. Cela sous-entend des prises en charge qui soient individualisées et qui tiennent compte, quand cela est nécessaire, de schémas en lien par exemple avec l'incompétence ou la vulnérabilité.

2.2. IMPLICATIONS POUR LE TRAITEMENT

Des propos qui précèdent, nous pouvons retenir l'importance d'une évaluation détaillée et individualisée de la personne venue chercher un traitement. Comme le suggère l'hétérogénéité des échantillons de nos études, les mécanismes en jeu dans le maintien du trouble du comportement alimentaire et leur complexité peuvent varier selon les personnes, chaque processus y participant de manière plus ou moins importante. On pourrait faire l'hypothèse qu'une urgence élevée serait un mécanisme de base, menant aux crises de boulimie. Ce mécanisme pourrait se présenter parfois de manière plus sévère et aggraver le trouble. Les cognitions organisées autour de la silhouette et du poids viendraient renforcer le maintien du trouble pour une majorité des personnes, mais certaines d'entre elles ne les présenteraient pas au même niveau que d'autres, et souffriraient néanmoins de leur état (Grilo, Masheb, & White, 2010). Enfin, des schémas cognitifs profonds dysfonctionnels pourraient cristalliser le trouble et le rendre plus rétif au changement. Cette modularité permet une ligne de base commune pour la compréhension et le traitement des troubles du comportement alimentaire, mais autorise des spécificités par personne, et peut-être par trouble. La prise en charge pour l'hyperphagie boulimique a pour l'instant été calquée sur celle utilisée pour la boulimie, parce que les deux conditions impliquent des crises de boulimie (Wonderlich et al., 2003), mais en même temps, les recherches ont montré la validité discriminante du diagnostic d'hyperphagie boulimique par rapport à la boulimie (Wilfley et al., 2000), laissant penser

qu'un copier-coller des traitements entre les deux états psychopathologiques ne pourra pas continuer de manière illimitée (Wonderlich et al., 2003).

Ces mécanismes variés impliqués dans la compréhension des troubles du comportement alimentaire sont reflétés dans la complexité des différentes approches qui se développent actuellement, comme la thérapie basée sur le modèle transdiagnostique (Fairburn et al., 2003). Ce nouveau modèle a conduit à un enrichissement de la TCC-B, qui était du reste critiquée pour sa focalisation trop circonscrite autour des préoccupations pour l'alimentation, la silhouette et le poids. L'aboutissement est une TCC-renforcée ("enhanced"), qui inclut des techniques ciblant l'intolérance aux émotions, le perfectionnisme exagéré, l'estime de soi centrale basse ou les relations interpersonnelles. Un point important est que cette thérapie est dispensée en individuel, pour permettre une adaptation optimale aux besoins de la personne. On voit l'importance de l'évaluation au cas par cas des processus impliqués dans le trouble, qui peuvent grandement varier selon les individus.

Cependant, ces thérapies complexes ont comme défaut la difficulté d'interpréter les mécanismes en jeu suivant les résultats observés chez les individus. Par exemple, si, comme il est permis de le supposer, la restriction alimentaire n'entretient pas de lien avec les crises de boulimie, on peut faire plusieurs inférences sur les mécanismes par lesquels la TCC-B a aidé une partie significative de nos participantes. En effet, selon la TCC-B, la restriction alimentaire est le mécanisme à l'origine des crises, mais la TCC-B se montre néanmoins efficace pour environ 50% des personnes (Fairburn et al., 2003), comme elle s'est avérée efficace pour une partie de la population de nos études.

Pour l'hyperphagie boulimique, il a été suggéré que par le seul fait d'établir un rythme alimentaire régulier, la TCC jouerait un rôle dans la diminution des crises de boulimie (Wilson et al., 2007), sans que cela ait pu être démontré. L'imposition d'une structure suffirait à sortir les personnes de leurs automatismes dans les cas les moins sévères. Ceci expliquerait également l'effet des prises en charge comportementales pour la perte de poids ou même des régimes à basses calories, observé sur les crises de boulimie (de Zwaan et al., 2005; Marcus et al., 1995).

Par ailleurs, l'utilisation du carnet alimentaire, qui permet de déceler les déclencheurs des crises, pourrait permettre aux personnes, boulimiques également, de mettre en place des

stratégies alternatives de gestion des problèmes. Une partie du programme de traitement de la TCC-B est aussi dévolue à la résolution de problèmes, qui propose d'anticiper les situations à risque que la personne a identifiées comme provoquant des crises de boulimie et d'imaginer très précisément d'autres manières de procéder. Ces techniques permettraient aux personnes de dénouer leurs automatismes, d'apprendre à maîtriser leur urgence, et de réagir de manière réfléchie dans les situations émotionnelles négatives. Une étude a examiné chez des individus boulimiques l'évolution de leurs stratégies d'adaptation au cours d'une TCC et a montré qu'ils étaient plus enclins en fin de traitement à chercher du soutien social, à penser aux conséquences négatives de la crise ou à entreprendre une activité alternative (Binford et al., 2005), ce qui serait compatible avec une diminution d'un déficit d'inhibition.

Mais ce sont des hypothèses sur les mécanismes en jeu qui demanderaient à être vérifiées. C'est pourquoi on devrait prioritairement privilégier l'évaluation de techniques d'intervention simples. Par exemple, nous avons suggéré d'utiliser des techniques d'intention d'implémentation (Gollwitzer, 1993, 1999) pour surmonter les déficits d'inhibition chez les personnes hyperphages boulimiques. De telles techniques ciblent plus spécifiquement l'urgence et permettent l'inhibition des réponses automatiques et le développement de stratégies de gestion des émotions et des problèmes mieux adaptées. Ce type d'interventions minimales pourrait s'avérer suffisant pour un certain nombre de personnes et présente en outre l'avantage de permettre plus facilement une inférence sur les processus impliqués conduisant au changement, le cas échéant.

L'urgence semble être au cœur de la problématique de l'entretien des crises de boulimie. Proposer une prise en charge pour un déficit d'inhibition, qui pourrait être à la base du trouble, serait une première étape, que l'on viendrait enrichir ensuite avec des techniques cognitives relatives au contenu des schémas propres à chaque personne.

On peut évidemment se demander, après ce plaidoyer pour la personnalisation des interventions, si un auto-traitement par Internet a encore sa place dans les prises en charge pour la boulimie et l'hyperphagie boulimique. Et la réponse est très certainement affirmative. En attendant une meilleure compréhension des processus sous-tendant les troubles du comportement alimentaire, ainsi qu'un développement de techniques toujours mieux adaptées, il n'en reste pas moins que la TCC est, pour le moment, la seule thérapie recommandée avec

un grade A par le NICE pour le traitement de ces deux troubles du comportement alimentaire (NCCMH, 2004). La diffusion des informations sur les troubles du comportement alimentaire et sur les traitements adéquats laisse fortement à désirer et reste un obstacle à l'accès aux soins. De nombreux individus souffrent trop longtemps de leur trouble, sans être dépistés ou sans pouvoir obtenir le suivi nécessaire, avec des conséquences importantes sur leur existence. Internet a montré son potentiel pour acheminer jusqu'aux personnes qui en ont besoin des programmes d'auto-traitement structurés avec une guidance par e-mails, qui peuvent les aider. Pour ses qualités de diffusion, cet outil devrait garder une place de choix dans la palette des interventions proposées à l'avenir, même dans le cas d'une plus grande individualisation du traitement. En effet, après une évaluation soigneuse des besoins de la personne, Internet pourrait permettre de dispenser un certain nombre de techniques de base, en complément d'un suivi individuel ciblé si nécessaire.

Les recherches doivent donc se poursuivre, tant au niveau de la compréhension des processus sous-tendant les troubles du comportement alimentaire, qu'au niveau du développement d'interventions adaptées et de leur diffusion.

D. RÉFÉRENCES

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

ANCOVA	Analysis of covariance
ANOVA	Analysis of variance
APA	American Psychiatric Association
BAS	Behavioral approach system
BDI-II	Beck Depression Inventory-II
BED	Binge eating disorder
BIS	Behavioral inhibition system
BMI	Body mass index
BN	Bulimia nervosa
CBT	Cognitive behavioral therapy
CONSORT	Consolidated standards of reporting trials
DEBQ	Dutch Eating Behaviour Questionnaire
DPDT	Dot Probe Detection Task
DSM	Diagnostic and Statistical Manual of mental disorders
EDE	Eating Disorder Examination
EDE-Q	Eating Disorder Examination-Questionnaire
EDI-2	Eating Disorder Inventory-2
EDNOS	Eating disorder not otherwise specified

EDO	Eating Disorders in Obesity
EM	Expectation maximization
EMA	Ecological momentary assessment
fMRI	Functional Magnetic Resonance Imaging
GSI	Global Severity Index
HON	Health on the Net Foundation
HUG	Hôpitaux Universitaires de Genève
IMC	Indice de masse corporelle
INTACT	Individually tailored stepped care for women with eating disorders
IPVR	Institutions psychiatriques du Valais romand
ISMHO	International Society for Mental Health Online
ITT	Intention-to-treat
IWQOL-Lite	Impact of Weight on Quality of Life-short form
MANOVA	Multivariate analysis of variance
MD5	Message Digest 5
MDD	Major depressive disorder
NCJ & RWJF	National Cancer Institute and The Robert Wood Johnson Foundation
NCCMH	National Collaborating Centre for Mental Health
NICE	National Institute for Clinical Excellence
OBE	Objective binge episode
OFES	Office Fédéral de l'Éducation et de la Science
PTSD	Post-traumatic stress disorder

QATA	Questionnaire Anamnestique pour les Troubles Alimentaires
RS	Restraint Scale
RSES	Rosenberg Self-Esteem Scale
SCL-90R	Symptom Check List-Revised
SHG	Self-help guide
SPSRQ	Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
SSL	Secured Socket Layer
TCC	Thérapie cognitive comportementale
TCC-B	Thérapie cognitive comportementale adaptée pour la boulimie
TFEQ	Three-Factor Eating Questionnaire
UPPS	Urgency, (lack of) Premeditation, (lack of) Perseverance, and Sensation Seeking Impulsive Behavior Scale
WHO	World Health Organization
WLT	Weight loss treatment

RÉFÉRENCES

- Abbott, D. W., de Zwaan, M., Mussell, M. P., Raymond, N. C., Seim, H. C., Crow, S. J., et al. (1998). Onset of binge eating and dieting in overweight women: implications for etiology, associated features and treatment. *Journal of Psychosomatic Research, 44*, 367-374.
- Achtziger, A., Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2008). Implementation intentions and shielding goal striving from unwanted thoughts and feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*, 381-393. doi:10.1177/0146167207311201
- Agras, W. S., Crow, S. J., Halmi, K. A., Mitchell, J. E., Wilson, G. T., & Kraemer, H. C. (2000). Outcome predictors for the cognitive behavior treatment of bulimia nervosa: data from a multisite study. *American Journal of Psychiatry, 157*, 1302-1308.
- Agras, W. S., Schneider, J. A., Arnow, B., Raeburn, S. D., & Telch, C. F. (1989). Cognitive-behavioral and response-prevention treatments for bulimia nervosa. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 57*, 215-221.
- Agras, W. S., Telch, C. F., Arnow, B., Eldredge, K., Detzer, M. J., Henderson, J., et al. (1995). Does interpersonal therapy help patients with binge eating disorder who fail to respond to cognitive-behavioral therapy? *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 63*, 356-360.
- Agras, W. S., Telch, C. F., Arnow, B., Eldredge, K., & Marnell, M. (1997). One-year follow-up of cognitive-behavioral therapy for obese individuals with binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 65*, 343-347.
- Agras, W. S., Telch, C. F., Arnow, B., Eldredge, K., Wilfley, D. E., Raeburn, S. D., et al. (1994). Weight loss, cognitive-behavioral, and desipramine treatments in binge eating disorder. An additive design. *Behavior Therapy, 25*, 225-238.
- Agras, W. S., Walsh, T., Fairburn, C. G., Wilson, G. T., & Kraemer, H. C. (2000). A multicenter comparison of cognitive-behavioral therapy and interpersonal psychotherapy for bulimia nervosa. *Archives of General Psychiatry, 57*, 459-466.
- Aldenderfer, M. S., & Blashfield, R. K. (1984). *Cluster analysis*. Newbury Park, CA: Sage.
- Allison, D. B., Kalinsky, L. B., & Gorman, B. S. (1992). The comparative Psychometric properties of three measures of dietary restraint. *Psychological Assessment, 4*, 391-398.
- Andersson, G. (2009). Using the Internet to provide cognitive behaviour therapy. *Behaviour Research and Therapy, 47*, 175-180. doi:10.1016/j.brat.2009.01.010
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2008). Pros and cons of online cognitive-behavioural therapy. *British Journal of Psychiatry, 193*, 270-271. doi:10.1192/bjp.bp.108.054080
- Andersson, G., & Cuijpers, P. (2009). Internet-based and other computerized psychological treatments for adult depression: a meta-analysis. *Cognitive Behaviour Therapy, 38*, 196-205. doi:10.1080/16506070903318960
- Anestis, M. D., Selby, E. A., Crosby, R. D., Wonderlich, S. A., Engel, S. G., & Joiner, T. E. (2010). A comparison of retrospective self-report versus ecological momentary assessment measures of affective lability in the examination of its relationship with bulimic symptomatology. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 607-613. doi:10.1016/j.brat.2010.03.012
- APA. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th ed* Washington, DC: American Psychiatric Press.

- APA. (1996). *DSM-IV Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* (4 ed.). Paris: Masson.
- Archinard, M., Rouget, P., Painot, D., & Liengme, C. (1994). Inventaire des troubles alimentaires 2 (EDI-2). *Unpublished*.
- Bara-Carril, N., Williams, C. J., Pombo-Carril, M. G., Reid, Y., Murray, K., Aubin, S., et al. (2004). A preliminary investigation into the feasibility and efficacy of a CD-ROM-based cognitive-behavioral self-help intervention for bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *35*, 538-548. doi:10.1002/eat.10267
- Barak, A. (1999). Psychological applications on the Internet: a discipline on the threshold of a new millennium. *Applied and Preventive Psychology*, *8*, 231-246.
- Baumeister, R. F. (1990). Anxiety and deconstruction: On escaping the self. In J. M. Olson & M. P. Zanna (Eds.), *Self-inference processes: The Ontario Symposium* (Vol. 6, pp. 259-291). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bechara, A., Damasio, H., Tranel, D., & Damasio, A. R. (1997). Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*, *275*, 1293-1295.
- Beck, A. T. (1973). *The diagnosis and management of depression*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996a). *BDI II, inventaire de dépression de Beck. 2e ed.*. Paris: Editions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996b). *Manual for the Beck Depression Inventory* (2nd ed.). San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Ben-Tovim, D. I., & Walker, M. K. (1991). Further evidence for the Stroop test as a quantitative measure of psychopathology in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *10*, 609-613.
- Ben-Tovim, D. I., Walker, M. K., Fok, D., & Yap, E. (1989). An adaptation of the Stroop test for measuring shape and food concerns in eating disorders: A quantitative measure of psychopathology? *International Journal of Eating Disorders*, *8*, 681-687.
- Berkman, N. D., Lohr, K. N., & Bulik, C. M. (2007). Outcomes of eating disorders: a systematic review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 293-309. doi:10.1002/eat.20369
- Binford, R. B., Mussell, M. P., Crosby, R. D., Peterson, C. B., Crow, S. J., & Mitchell, J. E. (2005). Coping strategies in bulimia nervosa treatment: impact on outcome in group cognitive-behavioral therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *73*, 1089-1096. doi:10.1037/0022-006X.73.6.1089
- Bjork, T., Bjorck, C., Clinton, D., Sohlberg, S., & Norring, C. (2009). What happened to the ones who dropped out? Outcome in eating disorder patients who complete or prematurely terminate treatment. *European Eating Disorders Review*, *17*, 109-119. doi:10.1002/erv.911
- Bjork, T., Clinton, D., & Norring, C. (2006). Reasons for non-participation in follow-up research on eating disorders. *Eating and Weight Disorders*, *11*, 147-153.
- Bjork, T., Clinton, D., & Norring, C. (2010). The impact of different outcome measures on estimates of remission in a 3-year follow-up of eating disorders. *European Eating Disorders Review*, *19*, 2-11. doi:10.1002/erv.1031
- Blaine, B., & Rodman, J. (2007). Responses to weight loss treatment among obese individuals with and without BED: A matched-study meta-analysis. *Eating and Weight Disorders*, *12*, 54-60.

- Bower, P., Richards, D., & Lovell, K. (2001). The clinical and cost-effectiveness of self-help treatments for anxiety and depressive disorders in primary care: a systematic review. *British Journal of General Practice*, *51*, 838-845.
- Brownley, K. A., Berkman, N. D., Sedway, J. A., Lohr, K. N., & Bulik, C. M. (2007). Binge eating disorder treatment: a systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 337-348. doi:10.1002/eat.20370
- Bruch, H. (1973). *Eating disorders*. New York: Basic Books.
- Buclin-Thiebaud, S., Pataky, Z., Bruchez, V., & Golay, A. (2010). New psycho-pedagogic approach to obesity treatment: a 5-year follow-up. *Patient Education and Counseling*, *79*, 333-337. doi:10.1016/j.pec.2009.11.001
- Bulik, C. M., Brownley, K. A., & Shapiro, J. R. (2007). Diagnosis and management of binge eating disorder. *World Psychiatry*, *6*, 142-148.
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., & Kendler, K. S. (2002). Medical and psychiatric morbidity in obese women with and without binge eating. *International Journal of Eating Disorders*, *32*, 72-78. doi:10.1002/eat.10072
- Bulik, C. M., Sullivan, P. F., McKee, M., Weltzin, T. E., & Kaye, W. H. (1994). Characteristics of bulimic women with and without alcohol abuse. *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, *20*, 273-283.
- Byrne, S. M., & McLean, N. J. (2002). The cognitive-behavioral model of bulimia nervosa: a direct evaluation. *International Journal of Eating Disorders*, *31*, 17-31. doi:10.1002/eat.10002
- Cachelin, F. M., & Striegel-Moore, R. H. (2006). Help seeking and barriers to treatment in a community sample of Mexican American and European American women with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *39*, 154-161. doi:10.1002/eat.20213
- Carrard, I., & Ceschi, G. (2008). Traitement de l'information et troubles du comportement alimentaire. In M. Van der Linden & G. Ceschi (Eds.), *Traité de psychopathologie cognitive. Etats psychopathologiques. Tome II*. Marseille: Solal.
- Carrard, I., & Crépin, C. (2007). Troubles du comportement alimentaire et obésité (TAO). *Unpublished*.
- Carrard, I., Crépin, C., Ceschi, G., Golay, A., & Van der Linden, M. (submitted). Relations between pure dietary and dietary-negative affect subtypes, impulsivity and reinforcement sensitivity in binge eating disorder individuals.
- Carrard, I., Crépin, C., Rouget, P., Lam, T., Golay, A., & Van der Linden, M. (submitted). Randomised controlled trial of a guided self-help treatment on the Internet for binge eating disorder.
- Carrard, I., Crépin, C., Rouget, P., Lam, T., Van der Linden, M., & Golay, A. (2011). Acceptance and efficacy of a guided Internet self-help treatment program for obese patients with binge eating disorder. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*(7), 8-18.
- Carrard, I., Fernandez-Aranda, F., Lam, T., Nevenon, L., Liwowsky, I., Volkart, A. C., et al. (2010). Evaluation of a guided internet self-treatment programme for bulimia nervosa in several European countries. *European Eating Disorders Review*. doi:10.1002/erv.1043
- Carrard, I., Rouget, P., Fernandez-Aranda, F., Volkart, A. C., Damoiseau, M., & Lam, T. (2006). Evaluation and deployment of evidence based patient self-management support program for Bulimia Nervosa. *International Journal of Medical Informatics*, *75*, 101-109. doi:10.1016/j.ijmedinf.2005.07.031.

- Carter, J. C., & Fairburn, C. G. (1998). Cognitive-behavioral self-help for binge eating disorder: a controlled effectiveness study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 66*, 616-623.
- Carter, J. C., Olmsted, M. P., Kaplan, A. S., McCabe, R. E., Mills, J. S., & Aime, A. (2003). Self-help for bulimia nervosa: a randomized controlled trial. *American Journal of Psychiatry, 160*, 973-978.
- Caspar, F. (2004). Technological developments and applications in clinical psychology and psychotherapy: introduction. *Journal of Clinical Psychology, 60*, 221-238. doi:10.1002/jclp.10260.
- Celio, A. A., Winzelberg, A. J., Wilfley, D. E., Eppstein-Herald, D., Springer, E. A., Dev, P., et al. (2000). Reducing risk factors for eating disorders: comparison of an Internet- and a classroom-delivered psychoeducational program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 650-657.
- Chen, E. Y., & Le Grange, D. (2007). Subtyping adolescents with bulimia nervosa. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 2813-2820. doi:10.1016/j.brat.2007.09.003.
- Childress, C. A., & Asamen, J. K. (1998). The emerging relationship of psychology and the Internet: proposed guidelines for conducting Internet intervention research. *Ethics & Behavior, 8*, 19-35.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., & Korten, A. (2002). Web-based cognitive behavior therapy: analysis of site usage and changes in depression and anxiety scores. *Journal of Medical Internet Research, 4*, e3.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., Korten, A. E., Brittliffe, K., & Groves, C. (2004). A comparison of changes in anxiety and depression symptoms of spontaneous users and trial participants of a cognitive behavior therapy website. *Journal of Medical Internet Research, 6*, e46. doi:10.2196/jmir.6.4.e46.
- Christensen, H., Griffiths, K. M., Mackinnon, A. J., & Brittliffe, K. (2006). Online randomized controlled trial of brief and full cognitive behaviour therapy for depression. *Psychological Medicine, 36*, 1737-1746. doi:10.1017/S0033291706008695
- Clarke, G., Eubanks, D., Reid, E., Kelleher, C., O'Connor, E., DeBar, L. L., et al. (2005). Overcoming Depression on the Internet (ODIN) (2): a randomized trial of a self-help depression skills program with reminders. *Journal of Medical Internet Research, 7*, e16. doi:10.2196/jmir.7.2.e16.
- Clarke, G., Reid, E., Eubanks, D., O'Connor, E., DeBar, L. L., Kelleher, C., et al. (2002). Overcoming depression on the Internet (ODIN): a randomized controlled trial of an Internet depression skills intervention program. *Journal of Medical Internet Research, 4*, E14.
- Clinton, D. N. (1996). Why do eating disorder patients drop out? *Psychotherapy and Psychosomatics, 65*, 29-35.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Academic Press.
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Committee on Quality of Health Care in America, & Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. Washington, DC: National Academy Press

- Committee on the Crossing the Quality Chasm: Next Steps Toward a New Health Care System, & National Academy of Sciences. (2004). *1st Annual Crossing The Quality Chasm Summit: A Focus on Communities*. Washington, DC: National Academy Press.
- Cooper, M. (1997). Cognitive theory in anorexia nervosa and bulimia nervosa: A Review. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, *25*, 113-145.
- Cooper, M., & Todd, G. (1997). Selective processing of three types of stimuli in eating disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, *36*, 279-281.
- Cooper, M., Todd, G., & Wells, A. (2009). *Treating bulimia nervosa and binge eating. An integrative metacognitive and cognitive therapy manual*. London: Routledge.
- Cooper, M. J., & Fairburn, C. G. (1992). Thoughts about eating, weight and shape in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*, *30*, 501-511.
- Cooper, M. J., Wells, A., & Todd, G. (2004). A cognitive model of bulimia nervosa. *British Journal of Clinical Psychology*, *43*, 1-16. doi:10.1348/014466504772812931
- Cooper, P. J., Coker, S., & Fleming, C. (1994). Self-help for bulimia nervosa: a preliminary report. *International Journal of Eating Disorders*, *16*, 401-404.
- Cooper, P. J., Coker, S., & Fleming, C. (1996). An evaluation of the efficacy of supervised cognitive behavioral self-help bulimia nervosa. *Journal of Psychosomatic Research*, *40*, 281-287.
- Cooper, P. J., & Steere, J. (1995). A comparison of two psychological treatments for bulimia nervosa: implications for models of maintenance. *Behaviour Research and Therapy*, *33*, 875-885.
- Cooper, Z., Doll, H. A., Hawker, D. M., Byrne, S., Bonner, G., Eeley, E., et al. (2010). Testing a new cognitive behavioural treatment for obesity: A randomized controlled trial with three-year follow-up. *Behaviour Research and Therapy*, *48*, 706-713. doi:10.1016/j.brat.2010.03.008
- Cooper, Z., & Fairburn, C. G. (2003). Refining the definition of binge eating disorder and nonpurging bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *34 Suppl*, S89-95. doi:10.1002/eat.10208
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *28*, 317-332. doi:10.1016/j.neubiorev.2004.01.005
- Corstorphine, E., Mountford, V., Tomlinson, S., Waller, G., & Meyer, C. (2007). Distress tolerance in the eating disorders. *Eating Behaviors*, *8*, 91-97. doi:10.1016/j.eatbeh.2006.02.003
- Crow, S., Mussell, M. P., Peterson, C., Knopke, A., & Mitchell, J. (1999). Prior treatment received by patients with bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *25*, 39-44. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199901)25:1<39::AID-EAT5>3.0.CO;2-W
- Crow, S. J., Peterson, C. B., Levine, A. S., Thuras, P., & Mitchell, J. E. (2004). A survey of binge eating and obesity treatment practices among primary care providers. *International Journal of Eating Disorders*, *35*, 348-353. doi:10.1002/eat.10266
- Crow, S. J., Stewart Agras, W., Halmi, K., Mitchell, J. E., & Kraemer, H. C. (2002). Full syndromal versus subthreshold anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating disorder: a multicenter study. *International Journal of Eating Disorders*, *32*, 309-318. doi:10.1002/eat.10088
- Cuijpers, P. (1997). Bibliotherapy in unipolar depression: a meta-analysis. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *28*, 139-147.

- Currin, L., Waller, G., Treasure, J., Nodder, J., Stone, C., Yeomans, M., et al. (2007). The use of guidelines for dissemination of "best practice" in primary care of patients with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 476-479. doi:10.1002/eat.20385
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment*, *19*, 107-118. doi:10.1037/1040-3590.19.1.107
- Dawe, S., & Loxton, N. J. (2004). The role of impulsivity in the development of substance use and eating disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *28*, 343-351. doi:10.1016/j.neubiorev.2004.03.007
- de Man Lapidoth, J., Ghaderi, A., Halvarsson-Edlund, K., & Norring, C. (2007). Psychometric properties of the Eating Disorders in Obesity questionnaire: validating against the Eating Disorder Examination interview. *Eating and Weight Disorders*, *12*, 168-175.
- de Zwaan, M. (2001). Binge eating disorder and obesity. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *25 Suppl 1*, S51-55. doi:10.1038/sj.ijo.0801699
- de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Crosby, R. D., Mussell, M. P., Raymond, N. C., Specker, S. M., et al. (2005). Short-term cognitive behavioral treatment does not improve outcome of a comprehensive very-low-calorie diet program in obese women with binge eating disorder. *Behavior Therapy*, *36*, 89-99.
- de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Howell, L. M., Monson, N., Swan-Kremeier, L., Roerig, J. L., et al. (2002). Two measures of health-related quality of life in morbid obesity. *Obesity Research*, *10*, 1143-1151. doi:10.1038/oby.2002.155
- de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Raymond, N. C., & Spitzer, R. L. (1994). Binge eating disorder: clinical features and treatment of a new diagnosis. *Harvard Review of Psychiatry*, *1*, 310-325.
- de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Seim, H. C., Specker, S. M., Pyle, R. L., Raymond, N. C., et al. (1994). Eating related and general psychopathology in obese females with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *15*, 43-52.
- Derogatis, L. R. (1977). *SCL-90-R (revised) Version manual I: Clinical Psychometrics Research Unit - John Hopkins University School of Medicine*.
- Dev, P., Winzelberg, A. J., Celio, A., & Taylor, C. B. (1999). Student bodies: psycho-education communities on the web. *Proceedings of the AMIA Symposium*, 510-514.
- Didie, E. R., & Fitzgibbon, M. (2005). Binge eating and psychological distress: is the degree of obesity a factor? *Eating Behaviors*, *6*, 35-41. doi:10.1016/j.eatbeh.2004.08.007
- Dingemans, A. E., Bruna, M. J., & van Furth, E. F. (2002). Binge eating disorder: a review. *International Journal Of Obesity And Related Metabolic Disorders*, *26*, 299-307. doi:10.1038/sj.ijo.0801949
- Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data. Retrieved June, 2005, from <http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997L0046:EN:HTML>
- Directive 97/66/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 1997 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the telecommunications sector Retrieved June, 2005, from <http://europa.eu.int/eurlex/lex/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31997L0066:EN:HTML>

- Dougherty, D. M., Mathias, C. W., & Marsh, D. M. (2003). *Go stop impulsivity paradigm (version 1.0) [manual]*. Houston, TX: Neurobehavioral Research Laboratory and Clinic, University of Texas Health Science Center.
- Dunkley, D. M., & Grilo, C. M. (2007). Self-criticism, low self-esteem, depressive symptoms, and over-evaluation of shape and weight in binge eating disorder patients. *Behaviour Research and Therapy*, *45*, 139-149. doi:10.1016/j.brat.2006.01.017
- Eating Disorders Association. (2003). *The hidden cost of eating disorders*. Retrieved December 17, 2010, from <http://www.b-eat.co.uk/Publications/Reports>
- Eldredge, K. L., Stewart Agras, W., Arnow, B., Telch, C. F., Bell, S., Castonguay, L., et al. (1997). The effects of extending cognitive-behavioral therapy for binge eating disorder among initial treatment nonresponders. *International Journal of Eating Disorders*, *21*, 347-352. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(1997)21:4<347::AID-EAT7>3.0.CO;2-O
- Eysenbach, G. (2005). The law of attrition. *Journal of Medical Internet Research*, *7*, e11. doi:10.2196/jmir.7.1.e11
- Eysenbach, G., & Kohler, C. (2002). How do consumers search for and appraise health information on the world wide web? Qualitative study using focus groups, usability tests, and in-depth interviews. *British Medical Journal*, *324*, 573-577.
- Fairburn, C. (1981). A cognitive behavioural approach to the treatment of bulimia. *Psychological Medicine*, *11*, 707-711.
- Fairburn, C., Cooper, Z., & Cooper, P. J. (1986). The clinical features and maintenance of bulimia nervosa. In K. D. Brownell & J. P. Foreyt (Eds.), *Handbook of eating disorders: physiology, psychology and treatment of obesity, anorexia and bulimia* (pp. 389-404). New York: Basic Books.
- Fairburn, C. G. (1985). Cognitive-behavioral treatment for bulimia. In D. M. Garner & P. E. Garfinkel (Eds.), *Handbook of psychotherapy for anorexia nervosa and bulimia* (pp. 160-192). New York: The Guilford Press.
- Fairburn, C. G. (1995). *Overcoming binge-eating*. New York, NY: The Guilford Press.
- Fairburn, C. G. (1997). Eating disorders. In D. M. Clark & C. G. Fairburn (Eds.), *Science and practice of cognitive behaviour therapy* (pp. 209-241). Oxford: Oxford University Press.
- Fairburn, C. G., Agras, W. S., Walsh, B. T., Wilson, G. T., & Stice, E. (2004). Prediction of outcome in bulimia nervosa by early change in treatment. *American Journal of Psychiatry*, *161*, 2322-2324. doi:10.1176/appi.ajp.161.12.2322
- Fairburn, C. G., & Beglin, S. J. (1994). Assessment of eating disorders: interview or self-report questionnaire? *International Journal of Eating Disorders*, *16*, 363-370.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., Doll, H. A., Norman, P., & O'Connor, M. (2000). The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Archives of General Psychiatry*, *57*, 659-665.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & O'Connor, M. (2008). The Eating Disorder Examination (16.0D). In C. G. Fairburn (Ed.), *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders* (pp. 265-306). New York: Guilford Press.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: a "transdiagnostic" theory and treatment. *Behaviour Research and Therapy*, *41*, 509-528.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., Shafran, R., Bohn, K., Hawker, D. M., Murphy, R., et al. (2008). Enhanced cognitive behavior therapy for eating disorders: the core protocol. In C. G. Fairburn (Ed.), *Cognitive behavior therapy and eating disorders* (pp. 47-193). New York: The Guilford Press.

- Fairburn, C. G., Jones, R., Peveler, R. C., Carr, S. J., Solomon, R. A., O'Connor, M. E., et al. (1991). Three psychological treatments for bulimia nervosa. A comparative trial. *Archives of General Psychiatry*, *48*, 463-469.
- Fairburn, C. G., Jones, R., Peveler, R. C., Hope, R. A., & O'Connor, M. (1993). Psychotherapy and bulimia nervosa. Longer-term effects of interpersonal psychotherapy, behavior therapy, and cognitive behavior therapy. *Archives of General Psychiatry*, *50*, 419-428.
- Fairburn, C. G., Marcus, M. D., & Wilson, G. T. (1993). Cognitive behaviour therapy for binge eating and bulimia nervosa: A comprehensive treatment manual. In C. G. Fairburn & G. T. Wilson (Eds.), *Binge eating: Nature, assessment and treatment* (pp. 361-404). New York: Guilford Press.
- Fairburn, C. G., Norman, P. A., Welch, S. L., O'Connor, M. E., Doll, H. A., & Peveler, R. C. (1995). A prospective study of outcome in bulimia nervosa and the long-term effects of three psychological treatments. *Archives of General Psychiatry*, *52*, 304-312.
- 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.
- Fairburn, C. G., Welch, S. L., Doll, H. A., Davies, B. A., & O'Connor, M. E. (1997). Risk factors for bulimia nervosa. A community-based case-control study. *Archives of General Psychiatry*, *54*, 509-517.
- Fernandez-Aranda, F., Alvarez-Moya, E. M., Martinez-Viana, C., Sanchez, I., Granero, R., Penelo, E., et al. (2009). Predictors of early change in bulimia nervosa after a brief psychoeducational therapy. *Appetite*, *52*, 805-808. doi:10.1016/j.appet.2009.03.013
- Fernandez-Aranda, F., Nunez, A., Martinez, C., Krug, I., Cappozzo, M., Carrard, I., et al. (2009). Internet-based cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa: a controlled study. *Cyberpsychology & Behavior*, *12*, 37-41. doi:10.1089/cpb.2008.0123
- Fernández-Aranda, F., Rouget, P., Carrard, I., Lam, T., Nevenon, L., Volkart, A. C., et al. (2005). *The efficacy and acceptability of new technologies in the treatment of bulimia nervosa*. Paper presented at the International Conference on Eating Disorders, Montreal.
- Fichter, M. M., & Quadflieg, N. (1997). Six-year course of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *22*, 361-384. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199712)22:4<361::AID-EAT2>3.0.CO;2-K
- Fichter, M. M., Quadflieg, N., & Hedlund, S. (2008). Long-term course of binge eating disorder and bulimia nervosa: relevance for nosology and diagnostic criteria. *International Journal of Eating Disorders*, *41*, 577-586. doi:10.1002/eat.20539.
- Fischer, S., Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2008). Another look at impulsivity: a meta-analytic review comparing specific dispositions to rash action in their relationship to bulimic symptoms. *Clinical Psychology Review*, *28*, 1413-1425. doi:10.1016/j.cpr.2008.09.001
- Foster, G. D., Wadden, T. A., Swain, R. M., Stunkard, A. J., Platte, P., & Vogt, R. A. (1998). The Eating Inventory in obese women: clinical correlates and relationship to weight loss. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *22*, 778-785.
- Fox, S., Rainie, L., Horrigan, J., Lenhart, A., Spooner, T., Burke, M., et al. (2000). The online healthcare revolution: How the web helps Americans take better care of themselves. Pew Internet & American Life Project: Online life report.

- Freeman, C. P., Barry, F., Dunkeld-Turnbull, J., & Henderson, A. (1988). Controlled trial of psychotherapy for bulimia nervosa. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 296, 521-525.
- Garner, D., Olmsted, M., & 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. (1991). *Eating Disorder Inventory-2. Professional manual*. Odessa, FL: PAR-Psychological Assessment Resources.
- Gellatly, J., Bower, P., Hennessy, S., Richards, D., Gilbody, S., & Lovell, K. (2007). What makes self-help interventions effective in the management of depressive symptoms? Meta-analysis and meta-regression. *Psychological Medicine*, 37, 1217-1228. doi:10.1017/S0033291707000062
- Ghaderi, A. (2006). Attrition and outcome in self-help treatment for bulimia nervosa and binge eating disorder: a constructive replication. *Eating Behaviors*, 7, 300-308.
- Godart, N. T., Perdereau, F., Jeammet, P., & Flament, M. F. (2005). Comorbidité des troubles du comportement alimentaire et des troubles anxieux. Deuxième partie: résultats. *L'Encéphale*, 31, 152-161.
- Golay, A., & Masciangelo, M. L. (2005). [Burden of obesity: from epidemic to costs]. *Revue Médicale Suisse*, 1, 807-810, 813.
- Goldfein, J. A., Walsh, B. T., & Midlarsky, E. (2000). Influence of shape and weight on self-evaluation in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 27, 435-445. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(200005)27:4<435::AID-EAT8>3.0.CO;2-2
- Gollwitzer, P. M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European Review of Social Psychology*, 4, 141-185.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementations intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69-199.
- Gorin, A. A., Le Grange, D., & Stone, A. A. (2003). Effectiveness of spouse involvement in cognitive behavioral therapy for binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, 33, 421-433. doi:10.1002/eat.10152
- Gould, R. A., & Clum, G. A. (1993). A meta-analysis of self-help treatment approaches. *Clinical Psychology Review*, 13, 169-186.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: an enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Greenberg, I., Perna, F., Kaplan, M., & Sullivan, M. A. (2005). Behavioral and psychological factors in the assessment and treatment of obesity surgery patients. *Obesity Research*, 13, 244-249. doi:10.1038/oby.2005.33
- Griffiths, K. M., & Christensen, H. (2004). Review of randomised controlled trials of internet interventions for mental disorders and related conditions. *Clinical Psychologist*, 10, 16-29.
- Grilo, C. M. (2006). *Eating and weight disorders*. Hove and New York: Psychology Press, Taylor & Francis Group.
- Grilo, C. M., & Masheb, R. M. (2000). Onset of dieting vs binge eating in outpatients with binge eating disorder. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 24, 404-409.

- Grilo, C. M., & Masheb, R. M. (2005). A randomized controlled comparison of guided self-help cognitive behavioral therapy and behavioral weight loss for binge eating disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *43*, 1509-1525. doi:10.1016/j.brat.2004.11.010
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Berman, R. M. (2001). Subtyping women with bulimia nervosa along dietary restraint and negative affect dimensions: a replication in a treatment-seeking sample. *Eating and Weight Disorders*, *6*, 53-58.
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & White, M. A. (2010). Significance of overvaluation of shape/weight in binge-eating disorder: comparative study with overweight and bulimia nervosa. *Obesity (Silver Spring)*, *18*, 499-504. doi:10.1038/oby.2009.280
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Wilson, G. T. (2001a). 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.
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Wilson, G. T. (2001b). Subtyping binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*, 1066-1072.
- Grilo, C. M., Masheb, R. M., & Wilson, G. T. (2006). Rapid response to treatment for binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *74*, 602-613. doi:10.1037/0022-006X.74.3.602
- Grilo, C. M., White, M. A., & Masheb, R. M. (2009). DSM-IV psychiatric disorder comorbidity and its correlates in binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *42*, 228-234. doi:10.1002/eat.20599
- Gruzca, R. A., Przybeck, T. R., & Cloninger, C. R. (2007). Prevalence and correlates of binge eating disorder in a community sample. *Comprehensive Psychiatry*, *48*, 124-131. doi:10.1016/j.comppsy.2006.08.002
- Guelfi, J. D., & Dreyfus, J. F. (1997). La symptom check-list SCL-90R. In J. D. Guelfi (Ed.), *L'évaluation clinique standardisée en psychiatrie. Tome 1.* (pp. 77-85). Boulogne: Editions médicales Pierre Fabre.
- Harrison, A., O'Brien, N., Lopez, C., & Treasure, J. (2010). Sensitivity to reward and punishment in eating disorders. *Psychiatry Research*, *177*, 1-11. doi:10.1016/j.psychres.2009.06.010
- Harvey-Berino, J., Pintauro, S., Buzzell, P., & Gold, E. C. (2004). Effect of internet support on the long-term maintenance of weight loss. *Obesity Research*, *12*, 320-329. doi:10.1038/oby.2004.40
- Hay, P. J., Mond, J., Buttner, P., & Darby, A. (2008). Eating disorder behaviors are increasing: findings from two sequential community surveys in South Australia. *PLoS One*, *3*, e1541. doi:10.1371/journal.pone.0001541
- Heatherton, T. F., & Baumeister, R. F. (1991). Binge eating as escape from self-awareness. *Psychological Bulletin*, *110*, 86-108.
- Heatherton, T. F., Polivy, J., & Herman, C. P. (1990). Restrained eating: Some current findings and speculations. *Psychology of Addictive Behaviors*, *4*, 100-106.
- Herman, C. P., & Mack, D. (1975). Restrained and unrestrained eating. *Journal of Personality*, *43*, 647-660.
- Herman, C. P., & Polivy, J. (1980). Restrained eating. In A. J. Stunkard (Ed.), *Obesity* (pp. 208-225). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Herzog, D. B., Keller, M. B., Lavori, P. W., Kenny, G. M., & Sacks, N. R. (1992). The prevalence of personality disorders in 210 women with eating disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, *53*, 147-152.

- Hoek, H. W., & van Hoeken, D. (2003). Review of the prevalence and incidence of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *34*, 383-396. doi:10.1002/eat.10222.
- Holden, G., Bearison, D. J., Rode, D. C., Kapiloff, M. F., Rosenberg, G., & Rosenzweig, J. (2002). The impact of a computer network on pediatric pain and anxiety: a randomized controlled clinical trial. *Social Work in Health Care*, *36*, 21-33.
- Hrabosky, J. I., Masheb, R. M., White, M. A., & Grilo, C. M. (2007). Overvaluation of shape and weight in binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *75*, 175-180. doi:10.1037/0022-006X.75.1.175
- Hsiung, R. C. (2001). Suggested principles of professional ethics for the online provision of mental health services. *Telemedicine Journal and E-Health*, *7*, 39-45. doi:10.1089/153056201300093895
- Hudson, J. I., Hiripi, E., Pope, H. G., Jr., & Kessler, R. C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, *61*, 348-358. doi:10.1016/j.biopsych.2006.03.040
- Hudson, J. I., Lalonde, J. K., Berry, J. M., Pindyck, L. J., Bulik, C. M., Crow, S. J., et al. (2006). Binge-eating disorder as a distinct familial phenotype in obese individuals. *Archives of General Psychiatry*, *63*, 313-319. doi:10.1001/archpsyc.63.3.313
- Irving, L. M. (1990). Mirror images: Effects of the standard of beauty on the self- and body-esteem of women exhibiting varying levels of bulimic symptoms. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *9*, 230-242.
- Jacobi, C., Morris, L., Beckers, C., Bronisch-Holtze, J., Winter, J., Winzelberg, A. J., et al. (2007). Maintenance of internet-based prevention: a randomized controlled trial. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 114-119.
- Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation* (2nd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *59*, 12-19.
- Javaras, K. N., Laird, N. M., Reichborn-Kjennerud, T., Bulik, C. M., Pope, H. G., Jr., & Hudson, J. I. (2008). Familiality and heritability of binge eating disorder: results of a case-control family study and a twin study. *International Journal of Eating Disorders*, *41*, 174-179. doi:10.1002/eat.20484
- Javaras, K. N., Pope, H. G., Lalonde, J. K., Roberts, J. L., Nillni, Y. I., Laird, N. M., et al. (2008). Co-occurrence of binge eating disorder with psychiatric and medical disorders. *Journal of Clinical Psychiatry*, *69*, 266-273.
- Jones-Chesters, M. H., Monsell, S., & Cooper, P. J. (1998). The disorder-salient stroop effect as a measure of psychopathology in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *24*, 65-82. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199807)24:1<65::AID-EAT6>3.0.CO;2-Z
- Jones, M., Luce, K. H., Osborne, M. I., Taylor, K., Cuning, D., Doyle, A. C., et al. (2008). Randomized, controlled trial of an internet-facilitated intervention for reducing binge eating and overweight in adolescents. *Pediatrics*, *121*, 453-462. doi:10.1542/peds.2007-1173
- Kaltenthaler, E., Parry, G., Beverley, C., & Ferriter, M. (2008). Computerised cognitive-behavioural therapy for depression: systematic review. *British Journal of Psychiatry*, *193*, 181-184. doi:10.1192/bjp.bp.106.025981

- Karlsson, J., Persson, L. O., Sjostrom, L., & Sullivan, M. (2000). Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *24*, 1715-1725.
- Kaye, W. H., Bulik, C. M., Thornton, L., Barbarich, N., & Masters, K. (2004). Comorbidity of anxiety disorders with anorexia and bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, *161*, 2215-2221. doi:10.1176/appi.ajp.161.12.2215
- Kenwright, M., Liness, S., & Marks, I. (2001). Reducing demands on clinicians by offering computer-aided self-help for phobia/panic. Feasibility study. *British Journal of Psychiatry*, *179*, 456-459.
- Kolotkin, R. L. (2000). *Questionnaire sur la qualité de vie liée à la santé (IWQOL-Lite - French)*. Durham, NC: Duke University Medical Center.
- Kolotkin, R. L., Crosby, R. D., Kosloski, K. D., & Williams, G. R. (2001). Development of a brief measure to assess quality of life in obesity. *Obesity Research*, *9*, 102-111. doi:10.1038/oby.2001.13
- Kraut, R., Olson, J., Banaji, M., Bruckman, A., Cohen, J., & Couper, M. (2004). Psychological research online: report of Board of Scientific Affairs' Advisory Group on the Conduct of Research on the Internet. *American Psychologist*, *59*, 105-117. doi:10.1037/0003-066X.59.2.1052004-11287-003
- Krukowski, R. A., West, D. S., & Harvey-Berino, J. (2009). Recent advances in internet-delivered, evidence-based weight control programs for adults. *Journal of Diabetes Science and Technology*, *3*, 184-189.
- Lacey, J. H. (1983). Bulimia nervosa, binge eating, and psychogenic vomiting: a controlled treatment study and long term outcome. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, *286*, 1609-1613.
- Laessle, R. G., Tuschl, R. J., Kotthaus, B. C., & Pirke, K. M. (1989). A comparison of the validity of three scales for the assessment of dietary restraint. *Journal of Abnormal Psychology*, *98*, 504-507.
- Laessle, R. G., Zoetl, C., & Pirke, K. M. (1987). Meta-analysis of treatment studies for bulimia. *International Journal of Eating Disorders*, *6*, 647-653.
- Lampard, A. M., Byrne, S. M., McLean, N., & Fursland, A. (2010). Avoidance of affect in the eating disorders. *Eating Behaviors*, *12*, 90-93. doi:10.1016/j.eatbeh.2010.11.004
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., van de Ven, J. P., Schrieken, B., & Emmelkamp, P. M. (2003). Interapy: a controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *71*, 901-909.
- Lange, A., van de Ven, J. P., Schrieken, B., & Emmelkamp, P. M. (2001). Interapy, treatment of posttraumatic stress through the Internet: a controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *32*, 73-90.
- Lardi, C., Billieux, J., d'Acremont, M., & Van der Linden, M. (2008). A French adaptation of a short version of the Sensitivity to Punishment and Sensitivity to Reward Questionnaire (SPSRQ). *Personality and Individual Differences*, *45*, 722-725.
- Levy, J. A., & Strombeck, R. (2002). Health benefits and risks of the Internet. *Journal of Medical Systems*, *26*, 495-510.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive Behavioral Therapy of Borderline Personality Disorder*. New York: The Guilford Press.

- Liwowsky, I., Cebulla, M., & Fichter, M. (2006). [New ways to combat eating disorders-evaluation of an internet-based self-help program in bulimia nervosa]. *MMW - Fortschritte der Medizin*, *148*, 31-33.
- Ljotsson, B., Lundin, C., Mitsell, K., Carlbring, P., Ramklint, M., & Ghaderi, A. (2007). Remote treatment of bulimia nervosa and binge eating disorder: a randomized trial of Internet-assisted cognitive behavioural therapy. *Behaviour Research and Therapy*, *45*, 649-661.
- Lluch, A. (1995). Identification des conduites alimentaires par approches nutritionnelles et psychométriques: implications thérapeutiques et préventives dans l'obésité humaine. Thesis, Université Henri Poincaré, Nancy.
- Loeb, K. L., Wilson, G. T., Gilbert, J. S., & Labouvie, E. (2000). Guided and unguided self-help for binge eating. *Behaviour Research and Therapy*, *38*, 259-272.
- Lovell, D. M., Williams, J. M., & Hill, A. B. (1997). Selective processing of shape-related words in women with eating disorders, and those who have recovered. *British Journal of Clinical Psychology*, *36*, 421-432.
- Lowe, M. R. (2002). Dietary restraint and overeating. In C. G. Fairburn & K. D. Brownell (Eds.), *Eating disorders and obesity*. New York: The Guilford Press.
- Lowe, M. R., Gleaves, D. H., DiSimone-Weiss, R. T., Furgueson, C., Gayda, C. A., Kolsky, P. A., et al. (1996). Restraint, dieting, and the continuum model of bulimia nervosa. *Journal of Abnormal Psychology*, *105*, 508-517.
- Loxton, N. J., & Dawe, S. (2001). Alcohol abuse and dysfunctional eating in adolescent girls: the influence of individual differences in sensitivity to reward and punishment. *International Journal of Eating Disorders*, *29*, 455-462. doi:10.1002/eat.1042
- MacLeod, C., Mathews, A., & Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, *95*, 15-20.
- Manwaring, J. L., Bryson, S. W., Goldschmidt, A. B., Winzelberg, A. J., Luce, K. H., Cunnig, D., et al. (2008). Do adherence variables predict outcome in an online program for the prevention of eating disorders? *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *76*, 341-346. doi:10.1037/0022-006X.76.2.341
- Marchesini, G., Natale, S., Chierici, S., Manini, R., Besteghi, L., Di Domizio, S., et al. (2002). Effects of cognitive-behavioural therapy on health-related quality of life in obese subjects with and without binge eating disorder. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, *26*, 1261-1267. doi:10.1038/sj.ijo.0802073
- Marchesini, G., Solaroli, E., Baraldi, L., Natale, S., Migliorini, S., Visani, F., et al. (2000). Health-related quality of life in obesity: the role of eating behaviour. *Diabetes, Nutrition & Metabolism*, *13*, 156-164.
- Marcus, M. D., Wing, R. R., & Fairburn, C. G. (1995). Cognitive behavioral treatment of binge eating vs. behavioral weight control on the treatment of binge eating disorder. *Annals of Behavioral Medicine*, *17*(suppl), S090.
- Masheb, R. M., & Grilo, C. M. (2000). Binge eating disorder: a need for additional diagnostic criteria. *Comprehensive Psychiatry*, *41*, 159-162. doi:10.1016/S0010-440X(00)90041-5
- Masheb, R. M., & Grilo, C. M. (2008). Prognostic significance of two sub-categorization methods for the treatment of binge eating disorder: negative affect and overvaluation predict, but do not moderate, specific outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *46*, 428-437. doi:10.1016/j.brat.2008.01.004

- McManus, F., Waller, G., & Chadwick, P. (1996). Biases in the processing of different forms of threat in bulimic and comparison women. *Journal of Nervous and Mental Disease, 184*, 547-554.
- Meyer, C., & Waller, G. (1999). The impact of emotion upon eating behavior: the role of subliminal visual processing of threat cues. *International Journal of Eating Disorders, 25*, 319-326. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199904)25:3<319::AID-EAT10>3.0.CO;2-9
- Milos, G., Spindler, A., Schnyder, U., & Fairburn, C. G. (2005). Instability of eating disorder diagnoses: prospective study. *British Journal of Psychiatry, 187*, 573-578.
- Mitchell, J. E. (1991). Bulimia nervosa. *Boletín de la Asociación Médica de Puerto Rico, 83*, 22-24.
- Mitchell, J. E., Agras, S., & Wonderlich, S. (2007). Treatment of bulimia nervosa: where are we and where are we going? *International Journal of Eating Disorders, 40*, 95-101.
- Mitchell, J. E., Devlin, M. J., De Zwaan, M., Crow, S. J., & Peterson, C. B. (2008). *Binge-eating disorder: Clinical foundations and treatment*. New York: The Guilford Press.
- Mizes, J. S. (1988). Personality characteristics of bulimic and non-eating-disordered female controls: A cognitive behavioral perspective. *International Journal of Eating Disorders, 7*, 541-550.
- Mizes, J. S. (1992). Validity of the Mizes Anorectic Cognitions scale: a comparison between anorexics, bulimics, and psychiatric controls. *Addictive Behaviors, 17*, 283-289.
- Mobbs, O., & Van der Linden, M. (2006). Traduction française du questionnaire sur l'alimentation (Eating Questionnaire, EDE-Q). *Unpublished*.
- Mond, J. M., & Hay, P. J. (2008). Public perceptions of binge eating and its treatment. *International Journal of Eating Disorders, 41*, 419-426. doi:10.1002/eat.20512
- Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., & Owen, C. (2007). Health service utilization for eating disorders: findings from a community-based study. *International Journal of Eating Disorders, 40*, 399-408. doi:10.1002/eat.20382
- Mond, J. M., Hay, P. J., Rodgers, B., Owen, C., & Beumont, P. J. (2004). Beliefs of the public concerning the helpfulness of interventions for bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders, 36*, 62-68. doi:10.1002/eat.20004.
- Morgan, P. J., Lubans, D. R., Collins, C. E., Warren, J. M., & Callister, R. (2009). The SHED-IT randomized controlled trial: evaluation of an Internet-based weight-loss program for men. *Obesity (Silver Spring), 17*, 2025-2032. doi:10.1038/oby.2009.85
- Murray, C., Waller, G., & Legg, C. (2000). Family dysfunction and bulimic psychopathology: the mediating role of shame. *International Journal of Eating Disorders, 28*, 84-89. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(200007)28:1<84::AID-EAT10>3.0.CO;2-R
- Mussell, M. P., Crosby, R. D., Crow, S. J., Knopke, A. J., Peterson, C. B., Wonderlich, S. A., et al. (2000). Utilization of empirically supported psychotherapy treatments for individuals with eating disorders: A survey of psychologists. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 230-237. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(200003)27:2<230::AID-EAT11>3.0.CO;2-0
- Mussell, M. P., Mitchell, J. E., Weller, C. L., Raymond, N. C., Crow, S. J., & Crosby, R. D. (1995). Onset of binge eating, dieting, obesity, and mood disorders among subjects seeking treatment for binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 17*, 395-401.
- Nagata, T., Matsuyama, M., Kiriike, N., Iketani, T., & Oshima, J. (2000). Stress coping strategy in Japanese patients with eating disorders: relationship with bulimic and impulsive behaviors. *Journal of Nervous and Mental Disease, 188*, 280-286.

- National Task Force on the Prevention and Treatment of Obesity. (2000). Dieting and the development of eating disorders in overweight and obese adults. *Archives of Internal Medicine*, *160*, 2581-2589.
- Nauta, H., Hospers, H., Kok, G., & Jansen, A. (2000). A comparison between a cognitive and a behavioral treatment for obese binge eaters and obese non-binge eaters. *Behavior Therapy*, *31*, 441-461.
- NCCMH. (2004). *Eating Disorders: Core interventions in the treatment and management of anorexia nervosa, bulimia nervosa and related eating disorders. National Centre for Clinical Excellence Guidelines*. Leicester and London, UK: British Psychological Society and Gaskell.
- NCI & RWJF. (2001). Online behavior change and disease management: A research dialogue. Retrieved January 18, 2011, from http://www.hetinitiative.org/content/Behav_Chng_and_Disease_Mgt.pdf
- Neve, M., Morgan, P. J., Jones, P. R., & Collins, C. E. (2009). Effectiveness of web-based interventions in achieving weight loss and weight loss maintenance in overweight and obese adults: a systematic review with meta-analysis. *Obesity Reviews*, *11*, 306-321. doi:10.1111/j.1467-789X.2009.00646.x
- Nevonen, L., Mark, M., Levin, B., Lindstrom, M., & Paulson-Karlsson, G. (2006). Evaluation of a new Internet-based self-help guide for patients with bulimic symptoms in Sweden. *Nordic Journal of Psychiatry*, *60*, 463-468.
- Ott, R. (2003). Klinische Psychologie und Internet. In R. Ott & C. Eichenberg (Eds.), *Klinische-Psychologische Intervention und Psychotherapie im Internet: Ein Review zu empirischen Befunden* (pp. 128-147). Göttingen: Hogrefe-Verlag GmbH.
- Pagoto, S., Bodenlos, J. S., Kantor, L., Gitkind, M., Curtin, C., & Ma, Y. (2007). Association of major depression and binge eating disorder with weight loss in a clinical setting. *Obesity (Silver Spring)*, *15*, 2557-2559. doi:10.1038/oby.2007.307
- Palmqvist, B., Carlbring, P., & Andersson, G. (2007). Internet-delivered treatments with or without therapist input: does the therapist factor have implications for efficacy and cost? *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, *7*, 291-297. doi:10.1586/14737167.7.3.291
- Patten, S. B. (2003). Prevention of depressive symptoms through the use of distance technologies. *Psychiatric Services*, *54*, 396-398.
- Patton, G. C. (1988). The spectrum of eating disorder in adolescence. *Journal of Psychosomatic Research*, *32*, 579-584.
- Pederson Mussell, M., Mitchell, J. E., Fenna, C. J., Crosby, R. D., Miller, J. P., & Hoberman, H. M. (1997). A comparison of onset of binge eating versus dieting in the development of bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *21*, 353-360. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(1997)21:4<353::AID-EAT8>3.0.CO;2-N
- Perkins, S. J., Murphy, R., Schmidt, U., & Williams, C. (2006). Self-help and guided self-help for eating disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *3*, CD004191.
- Perpina, C., Hemsley, D., Treasure, J., & de Silva, P. (1993). Is the selective information processing of food and body words specific to patients with eating disorders? *International Journal of Eating Disorders*, *14*, 359-366.
- Perri, M. G. (1998). The maintenance of treatment effects in the long-term management of obesity. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *5*, 526-543.
- Peterson, C. B., Thuras, P., Ackard, D. M., Mitchell, J. E., Berg, K., Sandager, N., et al. (2010). Personality dimensions in bulimia nervosa, binge eating disorder, and obesity. *Comprehensive Psychiatry*, *51*, 31-36. doi:10.1016/j.comppsy.2009.03.003

- Polivy, J., & Herman, C. P. (1985). Dieting and bingeing. A causal analysis. *American Psychologist*, *40*, 193-201.
- Pretorius, N., Arcelus, J., Beecham, J., Dawson, H., Doherty, F., Eisler, I., et al. (2009). Cognitive-behavioural therapy for adolescents with bulimic symptomatology: the acceptability and effectiveness of internet-based delivery. *Behaviour Research and Therapy*, *47*, 729-736. doi:10.1016/j.brat.2009.05.006
- Pretorius, N., Rowlands, L., Ringwood, S., & Schmidt, U. (2010). Young people's perceptions of and reasons for accessing a web-based cognitive behavioural intervention for bulimia nervosa. *European Eating Disorders Review*, *18*, 197-206. doi:10.1002/erv.985
- Raymond, N. C., de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Ackard, D., & Thuras, P. (2002). Effect of a very low calorie diet on the diagnostic category of individuals with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *31*, 49-56. doi:10.1002/eat.1110
- Reas, D. L., Grilo, C. M., & Masheb, R. M. (2006). Reliability of the Eating Disorder Examination-Questionnaire in patients with binge eating disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *44*, 43-51. doi:10.1016/j.brat.2005.01.004
- Richards, J. C., & Alvarenga, M. E. (2002). Extension and replication of an internet-based treatment program for panic disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *31*, 41-47.
- Rieger, E., Schotte, D. E., Touyz, S. W., Beumont, P. J., Griffiths, R., & Russell, J. (1998). Attentional biases in eating disorders: a visual probe detection procedure. *International Journal of Eating Disorders*, *23*, 199-205. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199803)23:2<199::AID-EAT10>3.0.CO;2-W
- Rieger, E., Wilfley, D. E., Stein, R. I., Marino, V., & Crow, S. J. (2005). A comparison of quality of life in obese individuals with and without binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *37*, 234-240. doi:10.1002/eat.20101
- Robinson, P., & Serfaty, M. (2008). Getting better byte by byte: a pilot randomised controlled trial of email therapy for bulimia nervosa and binge eating disorder. *European Eating Disorders Review*, *16*, 84-93. doi:10.1002/erv.818
- Robinson, P. H., & Serfaty, M. A. (2001). The use of e-mail in the identification of bulimia nervosa and its treatment. *European Eating Disorders Review*, *9*, 182-193.
- Rosen, G. M., Glasgow, R. E., & Barrera, M., Jr. (1976). A controlled study to assess the clinical efficacy of totally self-administered systematic desensitization. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *44*, 208-217.
- Rosen, J. C. (1992). Body-image disorder: Definition, development, and contribution to eating disorders. In J. Crowther, D. Tennenbaum, S. Hobfoll & M. Stephens (Eds.), *The etiology of bulimia: The individual and familial context* (pp. 157-177). Washington, DC: Hemisphere.
- Rosen, J. C., Leitenberg, H., Fisher, C., & Khazam, C. (1986). Binge-eating episodes in bulimia nervosa: The amount and type of food consumed. *International Journal of Eating Disorders*, *5*, 255-267.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Rouget, P., Carrard, I., & Archinard, M. (2003). La boulimie: un guide pour s'en sortir. *Unpublished*.
- Rouget, P., Carrard, I., & Archinard, M. (2005). Autotraitement de la boulimie sur Internet: les premiers résultats en Suisse. *Revue Médicale Suisse*, *1*, 359-361.
- Russell, G. (1979). Bulimia nervosa: an ominous variant of anorexia nervosa. *Psychological Medicine*, *9*, 429-448.

- Sackett, D. L., & Gent, M. (1979). Controversy in counting and attributing events in clinical trials. *New England Journal of Medicine*, *301*, 1410-1412. doi:10.1056/NEJM197912273012602
- Safer, D. L., Telch, C. F., & Agras, W. S. (2001). Dialectical behavior therapy for bulimia nervosa. *American Journal of Psychiatry*, *158*, 632-634.
- Sanchez-Ortiz, V. C., Munro, C., Stahl, D., House, J., Startup, H., Treasure, J., et al. (2010). A randomized controlled trial of internet-based cognitive-behavioural therapy for bulimia nervosa or related disorders in a student population. *Psychological Medicine*, *41*, 407-417. doi:10.1017/S0033291710000711
- Schafer, J. L., & Graham, J. W. (2002). Missing data: our view of the state of the art. *Psychological Methods*, *7*, 147-177.
- Schienze, A., Schafer, A., Hermann, A., & Vaitl, D. (2009). Binge-eating disorder: reward sensitivity and brain activation to images of food. *Biological Psychiatry*, *65*, 654-661. doi:10.1016/j.biopsych.2008.09.028
- Schlup, B., Meyer, A. H., & Munsch, S. (2010). A non-randomized direct comparison of cognitive-behavioral short- and long-term treatment for binge eating disorder. *Obesity Facts*, *3*, 261-266. doi:10.1159/000319538
- Schmidt, U., Andiappan, M., Grover, M., Robinson, S., Perkins, S., Dugmore, O., et al. (2008). Randomised controlled trial of CD-ROM-based cognitive-behavioural self-care for bulimia nervosa. *British Journal of Psychiatry*, *193*, 493-500. doi:10.1192/bjp.bp.107.046607
- Schmidt, U., Landau, S., Pombo-Carril, M. G., Bara-Carril, N., Reid, Y., Murray, K., et al. (2006). Does personalized feedback improve the outcome of cognitive-behavioural guided self-care in bulimia nervosa? A preliminary randomized controlled trial. *British Journal of Clinical Psychology*, *45*, 111-121.
- Schotte, D. E., McNally, R. J., & Turner, M. L. (1990). A dichotic listening analysis of body weight concern in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, *9*, 109-113.
- Shafran, R., Lee, M., Cooper, Z., Palmer, R. L., & Fairburn, C. G. (2007). Attentional bias in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 369-380. doi:10.1002/eat.20375
- Shapiro, J. R., Berkman, N. D., Brownley, K. A., Sedway, J. A., Lohr, K. N., & Bulik, C. M. (2007). Bulimia nervosa treatment: a systematic review of randomized controlled trials. *International Journal of Eating Disorders*, *40*, 321-336.
- Shapiro, J. R., Reba-Harrelson, L., Dymek-Valentine, M., Woolson, S. L., Hamer, R. M., & Bulik, C. M. (2007). Feasibility and acceptability of CD-ROM-based cognitive-behavioural treatment for binge-eating disorder. *European Eating Disorders Review*, *15*, 175-184.
- Simmons, A. M., Milnes, S. M., & Anderson, D. A. (2008). Factors influencing the utilization of empirically supported treatments for eating disorders. *Eating Disorders: The Journal of Treatment & Prevention*, *16*, 342-354. doi:10.1080/10640260802116017
- Smead, V. S. (1988). Trying too hard: a correlate of eating related difficulties. *Addictive Behaviors*, *13*, 307-310.
- Smith, B. W., Shelley, B. M., Leahigh, L., & Vanleit, B. (2006). A preliminary study of the effects of a modified mindfulness intervention on binge eating. *Complementary Health Practice Review*, *11*, 133-143.
- Soundy, T. J., Lucas, A. R., Suman, V. J., & Melton, L. J., 3rd. (1995). Bulimia nervosa in Rochester, Minnesota from 1980 to 1990. *Psychological Medicine*, *25*, 1065-1071.

- Specker, S., de Zwaan, M., Raymond, N., & Mitchell, J. (1994). Psychopathology in subgroups of obese women with and without binge eating disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *35*, 185-190.
- Spek, V., Cuijpers, P., Nyklicek, I., Riper, H., Keyzer, J., & Pop, V. (2007). Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, *37*, 319-328. doi:10.1017/S0033291706008944
- Spencer, J. A., & Fremouw, W. J. (1979). Binge eating as a function of restraint and weight classification. *Journal of Abnormal Psychology*, *88*, 262-267.
- Spitzer, R. L., Devlin, M., Walsh, B. T., Hasin, D., Wing, R., Marcus, M., et al. (1992). Binge eating disorder: A multisite field trial of the diagnostic criteria. *International Journal of Eating Disorders*, *11*, 191-203.
- Spitzer, R. L., Yanovski, S., Wadden, T., Wing, R., Marcus, M. D., Stunkard, A., et al. (1993). Binge eating disorder: its further validation in a multisite study. *International Journal of Eating Disorders*, *13*, 137-153.
- Steiger, H., Gauvin, L., Jabalpurwala, S., Seguin, J. R., & Stotland, S. (1999). Hypersensitivity to social interactions in bulimic syndromes: relationship to binge eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*, 765-775.
- 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. (2002). Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, *128*, 825-848.
- Stice, E., & Agras, W. S. (1999). Subtyping bulimic women along dietary restraint and negative affect dimensions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*, 460-469.
- Stice, E., Agras, W. S., Telch, C. F., Halmi, K. A., Mitchell, J. E., & Wilson, T. (2001). Subtyping binge eating-disordered women along dieting and negative affect dimensions. *International Journal of Eating Disorders*, *30*, 11-27. doi:10.1002/eat.1050
- Stice, E., Cooper, J. A., Schoeller, D. A., Tappe, K., & Lowe, M. R. (2007). Are dietary restraint scales valid measures of moderate- to long-term dietary restriction? Objective biological and behavioral data suggest not. *Psychological Assessment*, *19*, 449-458. doi:10.1037/1040-3590.19.4.449
- Stice, E., & Fairburn, C. G. (2003). Dietary and dietary-depressive subtypes of bulimia nervosa show differential symptom presentation, social impairment, comorbidity, and course of illness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *71*, 1090-1094. doi: 10.1037/0022-006X.71.6.10902003-09784-015
- Stice, E., Killen, J. D., Hayward, C., & Taylor, C. B. (1998). Age of onset for binge eating and purging during late adolescence: a 4-year survival analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, *107*, 671-675.
- Stice, E., Nemeroff, C., & Shaw, H. (1996). A test of the dual pathway model of bulimia nervosa: Evidence for restrained-eating and affect-regulation mechanisms. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *15*, 340-363.
- Stice, E., Ziemba, C., Margolis, J., & Flick, P. (1996). The dual pathway model differentiates bulimics, subclinical bulimics, and controls: Testing the continuity hypothesis. *Behavior Therapy*, *27*, 531-549.

- Striegel-Moore, R. H., Dohm, F. A., Solomon, E. E., Fairburn, C. G., Pike, K. M., & Wilfley, D. E. (2000). Subthreshold binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 270-278. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(200004)27:3<270::AID-EAT3>3.0.CO;2-1
- Striegel-Moore, R. H., & Franko, D. L. (2003). Epidemiology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 34 Suppl*, S19-29. doi:10.1002/eat.10202
- Striegel-Moore, R. H., & Franko, D. L. (2008). Should binge eating disorder be included in the DSM-V? A critical review of the state of the evidence. *Annual Review of Clinical Psychology, 4*, 305-324. doi:10.1146/annurev.clinpsy.4.022007.141149
- Striegel-Moore, R. H., Leslie, D., Petrill, S. A., Garvin, V., & Rosenheck, R. A. (2000). One-year use and cost of inpatient and outpatient services among female and male patients with an eating disorder: evidence from a national database of health insurance claims. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 381-389. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(200005)27:4<381::AID-EAT2>3.0.CO;2-U
- Striegel-Moore, R. H., Wilson, G. T., DeBar, L., Perrin, N., Lynch, F., Rosselli, F., et al. (2010). Cognitive behavioral guided self-help for the treatment of recurrent binge eating. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 312-321. doi:10.1037/a0018915
- Striegel-Moore, R. H., Wilson, G. T., Wilfley, D. E., Elder, K. A., & Brownell, K. D. (1998). Binge eating in an obese community sample. *International Journal of Eating Disorders, 23*, 27-37. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199801)23:1<27::AID-EAT4>3.0.CO;2-3
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology, 18*, 643-661.
- Stunkard, A. J. (1959). Eating patterns and obesity. *Psychiatric Quarterly, 33*, 284-295.
- Stunkard, A. J., & Allison, K. C. (2003). Binge eating disorder: disorder or marker? *International Journal of Eating Disorders, 34 Suppl*, S107-116. doi:10.1002/eat.10210
- Stunkard, A. J., & Messick, S. (1985). The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *Journal of Psychosomatic Research, 29*, 71-83.
- Sullivan, P. F., Bulik, C. M., & Kendler, K. S. (1998). The epidemiology and classification of bulimia nervosa. *Psychological Medicine, 28*, 599-610.
- Sundgot-Borgen, J., Rosenvinge, J. H., Bahr, R., & Schneider, L. S. (2002). The effect of exercise, cognitive therapy, and nutritional counseling in treating bulimia nervosa. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 34*, 190-195.
- Sysko, R., Hildebrandt, T., Wilson, G. T., Wilfley, D. E., & Agras, W. S. (2010). Heterogeneity moderates treatment response among patients with binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*, 681-690. doi:10.1037/a0019735
- Sysko, R., & Walsh, B. T. (2008). A critical evaluation of the efficacy of self-help interventions for the treatment of bulimia nervosa and binge-eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 41*, 97-112.
- Tasca, G. A., Illing, V., Lybanon-Daigle, V., Bissada, H., & Balfour, L. (2003). Psychometric properties of the eating disorders inventory-2 among women seeking treatment for binge eating disorder. *Assessment, 10*, 228-236.

- Tate, D. F., Jackvony, E. H., & Wing, R. R. (2003). Effects of Internet behavioral counseling on weight loss in adults at risk for type 2 diabetes: a randomized trial. *Journal of the American Medical Association*, *289*, 1833-1836. doi:10.1001/jama.289.14.1833289/14/1833
- Tate, D. F., Jackvony, E. H., & Wing, R. R. (2006). A randomized trial comparing human e-mail counseling, computer-automated tailored counseling, and no counseling in an Internet weight loss program. *Archives of Internal Medicine*, *166*, 1620-1625. doi:10.1001/archinte.166.15.1620
- Tate, D. F., Wing, R. R., & Winett, R. A. (2001). Using Internet technology to deliver a behavioral weight loss program. *Journal of the American Medical Association*, *285*, 1172-1177. doi: 10.1001/jama.285.9.1172
- Tate, D. F., & Zabinski, M. F. (2004). Computer and Internet applications for psychological treatment: update for clinicians. *Journal of Clinical Psychology*, *60*, 209-220. doi:10.1002/jclp.10247
- Taylor, C. B., Bryson, S., Luce, K. H., Cunnig, D., Doyle, A. C., Abascal, L. B., et al. (2006). Prevention of eating disorders in at-risk college-age women. *Archives of General Psychiatry*, *63*, 881-888.
- Taylor, C. B., & Luce, K. H. (2003). Computer- and Internet-based psychotherapy interventions. *Current Directions in Psychological Science*, *12*, 18-22.
- Telch, C. F., & Agras, W. S. (1993). The effects of a very-low-calorie diet on binge eating. *Behavior Therapy*, *24*, 177-193.
- Telch, C. F., Agras, W. S., & Linehan, M. M. (2001). Dialectical behavior therapy for binge eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *69*, 1061-1065.
- Torrubia, R., Avila, C., Molto, J., & Caseras, X. (2001). The sensitivity to punishment and sensitivity to reward questionnaire (SPSRQ) as a measure of Gray's anxiety and impulsivity dimensions. *Personality and Individual Differences*, *31*, 837-862.
- Treasure, J., Schmidt, U., Troop, N., Tiller, J., Todd, G., Keilen, M., et al. (1994). First step in managing bulimia nervosa: controlled trial of therapeutic manual. *British Medical Journal*, *308*, 686-689.
- Treasure, J., Schmidt, U., Troop, N., Tiller, J., Todd, G., & Turnbull, S. (1996). Sequential treatment for bulimia nervosa incorporating a self-care manual. *British Journal of Psychiatry*, *168*, 94-98.
- Vallièrès, E. F., & Vallerand, R. J. (1990). Traduction et validation canadienne-française de l'échelle de l'estime de soi de Rosenberg. *International Journal of Psychology*, *25*, 305-316.
- Van der Linden, M., d'Acremont, M., Zermatten, A., Jermann, F., Laroï, F., Willems, S., et al. (2006). A French adaptation of the UPPS impulsive behavior scale: Confirmatory factor analysis in a sample of undergraduate students. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*, 38-42.
- Van der Linden, M., Rochat, M., & Billieux, J. (2006). Troubles du comportement socio-émotionnel et impulsivité: une approche cognitive et neuropsychologique. In P. Azouvy, J. Mazaux & P. Pradat-Diehl (Eds.), *Comportement et lésions cérébrales* (pp. 53-58). Paris: Frison-Roche.
- Van Strien, T., Frijters, J. E., Van Staveran, W. A., Defares, P. B., & Beurenberg, P. (1986). The predictive validity of the Dutch Restrained Eating Scale. *International Journal of Eating Disorders*, *5*, 747-755.
- Vitousek, K. B., & Hollon, S. (1990). The investigation of schematic content and processing in eating disorders. *Cognitive Therapy and Research*, *14*, 191-214.

- Vocks, S., Tuschen-Caffier, B., Pietrowsky, R., Rustenbach, S. J., Kersting, A., & Herpertz, S. (2010). Meta-analysis of the effectiveness of psychological and pharmacological treatments for binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 43*, 205-217. doi:10.1002/eat.20696
- von Ranson, K. M., & Robinson, K. E. (2006). Who is providing what type of psychotherapy to eating disorder clients? A survey. *International Journal of Eating Disorders, 39*, 27-34. doi:10.1002/eat.20201
- Walker, M. K., Ben-Tovim, D. I., Paddick, S., & McNamara, J. (1995). Pictorial adaptation of Stroop measures of body-related concerns in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders, 17*, 309-311.
- Waller, G. (2008). A 'trans-transdiagnostic' model of the eating disorders: a new way to open the egg? *European Eating Disorders Review, 16*, 165-172. doi:10.1002/erv.869
- Waller, G., & Kennerly, H. (2003). Cognitive-behavioural treatments. In J. Treasure, U. Schmidt & E. van Furth (Eds.), *Handbook of eating disorders* (2nd ed., pp. 233-251). West Sussex: Wiley.
- Waller, G., Ohanian, V., Meyer, C., & Osman, S. (2000). Cognitive content among bulimic women: the role of core beliefs. *International Journal of Eating Disorders, 28*, 235-241. doi:10.1002/1098-108X(200009)28:2<235::AID-EAT15>3.0.CO;2-1
- Walsh, B. T., Fairburn, C. G., Mickley, D., Sysko, R., & Parides, M. K. (2004). Treatment of bulimia nervosa in a primary care setting. *American Journal of Psychiatry, 161*, 556-561.
- Wells, A. (1995). Worry, metacognition, and GAD: nature, consequences, and treatment. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 16*, 179-192.
- Wells, A. (2000). *Emotional disorders and metacognition*. Chichester: Wiley.
- Westenhoefer, J. (1991). Dietary restraint and disinhibition: is restraint a homogeneous construct? *Appetite, 16*, 45-55.
- Westenhoefer, J. (2001). Prevalence of eating disorders and weight control practices in Germany in 1990 and 1997. *International Journal of Eating Disorders, 29*, 477-481. doi:10.1002/eat.1045.
- Westenhoefer, J., Broeckmann, P., Munch, A. K., & Pudel, V. (1994). Cognitive control of eating behaviour and the disinhibition effect. *Appetite, 23*, 27-41.
- Westenhoefer, J., Stunkard, A. J., & Pudel, V. (1999). Validation of the flexible and rigid control dimensions of dietary restraint. *International Journal of Eating Disorders, 26*, 53-64. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199907)26:1<53::AID-EAT7>3.0.CO;2-N
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences, 30*, 669.
- Whiteside, U., Chen, E., Neighbors, C., Hunter, D., Lo, T., & Larimer, M. (2007). Difficulties regulating emotions: Do binge eaters have fewer strategies to modulate and tolerate negative affect? *Eating Behaviors, 8*, 162-169. doi:10.1016/j.eatbeh.2006.04.001
- WHO. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: Author.
- Wilfley, D. E., Agras, W. S., Telch, C. F., Rossiter, E. M., Schneider, J. A., Cole, A. G., et al. (1993). Group cognitive-behavioral therapy and group interpersonal psychotherapy for the nonpurging bulimic individual: a controlled comparison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 296-305.
- Wilfley, D. E., Schwartz, M. B., Spurrell, E. B., & Fairburn, C. G. (1997). Assessing the specific psychopathology of binge eating disorder patients: interview or self-report? *Behaviour Research and Therapy, 35*, 1151-1159.

- Wilfley, D. E., Schwartz, M. B., Spurrell, E. B., & Fairburn, C. G. (2000). Using the eating disorder examination to identify the specific psychopathology of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 27*, 259-269.
- Wilfley, D. E., Welch, R. R., Stein, R. I., Spurrell, E. B., Cohen, L. R., Saelens, B. E., et al. (2002). A randomized comparison of group cognitive-behavioral therapy and group interpersonal psychotherapy for the treatment of overweight individuals with binge-eating disorder. *Archives of General Psychiatry, 59*, 713-721.
- Wilfley, D. E., Wilson, G. T., & Agras, W. S. (2003). The clinical significance of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 34 Suppl*, S96-106. doi:10.1002/eat.10209
- Wilson, G. T. (1996). Treatment of bulimia nervosa: when CBT fails. *Behaviour Research and Therapy, 34*, 197-212.
- Wilson, G. T., Fairburn, C. C., 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.
- Wilson, G. T., Fairburn, C. G., & Agras, W. S. (1997). Cognitive-behavioral therapy for bulimia nervosa. In D. Garner & P. Garfinkel (Eds.), *Handbook of treatment for eating disorders* (pp. 67-93). New York: Guilford Press.
- Wilson, G. T., Grilo, C. M., & Vitousek, K. M. (2007). Psychological treatment of eating disorders. *American Psychologist, 62*, 199-216.
- Wilson, G. T., & Sysko, R. (2009). Frequency of binge eating episodes in bulimia nervosa and binge eating disorder: Diagnostic considerations. *International Journal of Eating Disorders, 42*, 603-610. doi:10.1002/eat.20726
- Wilson, G. T., Wilfley, D. E., Agras, W. S., & Bryson, S. W. (2010). Psychological treatments of binge eating disorder. *Archives of General Psychiatry, 67*, 94-101. doi:10.1001/archgenpsychiatry.2009.170
- Winzelberg, A. J., Classen, C., Alpers, G. W., Roberts, H., Koopman, C., Adams, R. E., et al. (2003). Evaluation of an internet support group for women with primary breast cancer. *Cancer, 97*, 1164-1173. doi:10.1002/cncr.11174
- Winzelberg, A. J., Eppstein, D., Eldredge, K. L., Wilfley, D., Dasmahapatra, R., Dev, P., et al. (2000). Effectiveness of an Internet-based program for reducing risk factors for eating disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 346-350.
- Winzelberg, A. J., Taylor, C. B., Sharpe, T., Eldredge, K. L., Dev, P., & Constantinou, P. S. (1998). Evaluation of a computer-mediated eating disorder intervention program. *International Journal of Eating Disorders, 24*, 339-349. doi:10.1002/(SICI)1098-108X(199812)24:4<339::AID-EAT1>3.0.CO;2-J
- Wiser, S., & Telch, C. F. (1999). Dialectical behavior therapy for Binge-Eating Disorder. *Journal of Clinical Psychology, 55*, 755-768. doi:10.1002/(SICI)1097-4679(199906)55:6<755::AID-JCLP8>3.0.CO;2-R
- Wolf, E. M., & Crowther, J. H. (1992). An evaluation of behavioral and cognitive behavioral group interventions for the treatment of bulimia nervosa in women. *International Journal of Eating Disorders, 11*, 3-15.
- Wolfe, B. E., Baker, C. W., Smith, A. T., & Kelly-Weeder, S. (2009). Validity and utility of the current definition of binge eating. *International Journal of Eating Disorders, 42*, 674-686. doi:10.1002/eat.20728
- Wonderlich, S., & Mitchell, J. E. (2001). The role of personality in the onset of eating disorders and treatment implications. *Psychiatric Clinics of North America, 24*, 249-258.

- Wonderlich, S. A., de Zwaan, M., Mitchell, J. E., Peterson, C., & Crow, S. (2003). Psychological and dietary treatments of binge eating disorder: conceptual implications. *International Journal of Eating Disorders, 34 Suppl*, S58-73. doi:10.1002/eat.10206
- Wonderlich, S. A., Gordon, K. H., Mitchell, J. E., Crosby, R. D., & Engel, S. G. (2009). The validity and clinical utility of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 42*, 687-705. doi:10.1002/eat.20719
- Wonderlich, S. A., Joiner, T. E., Jr., Keel, P. K., Williamson, D. A., & Crosby, R. D. (2007). Eating disorder diagnoses: empirical approaches to classification. *American Psychologist, 62*, 167-180.
- Yager, J., Landsverk, J., & Edelstein, C. K. (1989). Help seeking and satisfaction with care in 641 women with eating disorders. I. Patterns of utilization, attributed change, and perceived efficacy of treatment. *Journal of Nervous and Mental Disease, 177*, 632-637.
- Yanovski, S. Z. (2003). Binge eating disorder and obesity in 2003: could treating an eating disorder have a positive effect on the obesity epidemic? *International Journal of Eating Disorders, 34 Suppl*, S117-120. doi:10.1002/eat.10211
- Ybarra, M. L., & Eaton, W. W. (2005). Internet-based mental health interventions. *Mental Health Services Research, 7*, 75-87.
- Young, J. E. (1994). *Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach* (2nd ed.). Sarasota, FL: Professional Resource Press.
- Zabinski, M. F., Celio, A. A., Wilfley, D. E., & Taylor, C. B. (2003). Prevention of eating disorders and obesity via the internet. *Cognitive Behaviour Therapy, 32*, 137-150.
- Zabinski, M. F., Pung, M. A., Wilfley, D. E., Eppstein, D. L., Winzelberg, A. J., Celio, A., et al. (2001). Reducing risk factors for eating disorders: targeting at-risk women with a computerized psychoeducational program. *International Journal of Eating Disorders, 29*, 401-408.
- Zabinski, M. F., Wilfley, D. E., Pung, M. A., Winzelberg, A. J., Eldredge, K., & Taylor, C. B. (2001). An interactive internet-based intervention for women at risk of eating disorders: a pilot study. *International Journal of Eating Disorders, 30*, 129-137. doi:10.1002/eat.1065

E. ANNEXES

ANNEXE 1

Résultats obtenus pour les facteurs fixes intervention, temps et groupe avec modèles linéaires mixtes ($N = 74$)

	Première évaluation		Seconde évaluation		Troisième évaluation		Effet de l'intervention		Effet du temps		Effet du groupe	
	Groupe Internet	Groupe de contrôle	Groupe Internet	Groupe de contrôle	Groupe Internet	Groupe de contrôle	<i>F</i> (1,145)	<i>p</i>	<i>F</i> (2,145)	<i>p</i>	<i>F</i> (1,145)	<i>p</i>
EDI-2 recherche de minceur	11.5 (4.9)	11.6 (5.2)	8.9 (5.9)	11.0 (4.9)	5.4 (4.7)	7.8 (6.0)	0.9	.348	10.2	<.001	1.301	.257
EDI-2 boulimie	6.3 (3.4)	6.5 (4.1)	2.8 (2.6)	5.9 (4.4)	1.7 (1.9)	2.5 (2.9)	13.9	<.001	1.7	.190	0.470	.495
EDI-2 insatisfaction corporelle	22.3 (5.2)	19.0 (6.7)	19.0 (7.0)	18.9 (6.8)	15.6 (7.7)	14.5 (9.2)	4.0	.046	5.7	.004	2.051	.156
EDI-2 inefficacité	5.4 (6.6)	6.8 (6.5)	3.7 (3.5)	5.6 (6.1)	2.3 (2.8)	3.8 (5.1)	0.6	.599	3.0	.051	1.709	.159
EDI-2 perfectionnisme	6.5 (4.3)	6.6 (4.5)	6.5 (4.3)	5.8 (4.5)	5.1 (3.8)	5.4 (4.1)	2.2	.138	5.4	.006	0.040	.841
EDI-2 défiance interpersonnelle	3.8 (3.9)	4.5 (4.0)	3.0 (3.4)	3.8 (3.3)	2.3 (3.1)	3.0 (3.6)	0.0	.887	2.4	.091	0.938	.336
EDI-2 conscience intéroceptive	7.0 (5.3)	7.4 (5.5)	4.5 (4.5)	7.3 (6.2)	3.2 (3.5)	4.1 (4.2)	4.8	.030	1.1	.326	0.372	.543
EDI-2 crainte de la maturité	3.4 (4.1)	2.6 (2.7)	2.3 (2.6)	2.2 (2.8)	2.3 (2.5)	2.1 (2.9)	0.6	.457	0.8	.440	0.635	.428
EDI-2 contrôle des impulsions	4.0 (3.9)	3.8 (5.1)	2.7 (2.6)	3.8 (4.3)	1.8 (2.4)	2.4 (2.8)	2.0	.157	1.1	.342	0.060	.807
EDI-2 insécurité sociale	5.4 (3.4)	5.2 (4.2)	3.6 (2.6)	4.7 (3.9)	2.9 (2.3)	3.7 (3.6)	0.4	.512	2.0	.143	1.123	.292
EDE-Q crises de boulimie	17.4 (15.6)	14.8 (9.6)	5.5 (7.4)	9.1 (8.8)	5.5 (7.9)	5.2 (5.5)	5.3	.022	7.4	.001	0.616	.434
EDE-Q restriction	2.3 (1.5)	1.8 (1.3)	1.7 (1.4)	1.8 (1.3)	1.3 (1.1)	1.2 (1.3)	2.2	.138	1.2	.307	1.345	.249
EDE-Q préoccupation silhouette	4.7 (0.9)	4.3 (1.1)	3.7 (1.3)	4.1 (1.3)	2.9 (1.5)	3.3 (1.9)	1.7	.188	6.4	.002	0.015	.902
EDE-Q total	3.6 (0.8)	3.3 (1.0)	2.5 (1.1)	2.9 (1.0)	1.9 (1.1)	2.3 (1.5)	4.1	.044	6.6	.002	0.001	.973
TFEQ restriction	9.1 (4.7)	8.3 (4.0)	8.5 (3.9)	8.3 (3.8)	7.5 (4.1)	7.6 (3.8)	0.0	.863	1.1	.325	0.188	.666
TFEQ faim	8.7 (3.7)	8.9 (3.2)	6.7 (2.9)	9.3 (2.8)	5.1 (3.4)	6.7 (3.5)	7.3	.008	3.4	.035	1.896	.172
BDI-II	15.3 (9.7)	16.8 (10.2)	10.0 (7.4)	13.2 (9.6)	7.7 (5.9)	10.6 (8.3)	0.3	.560	5.1	.007	1.634	.204
SCL-90R GSI	0.8 (0.4)	0.9 (0.6)	0.6 (0.4)	0.8 (0.5)	0.4 (0.3)	0.5 (0.3)	0.5	.487	10.1	<.001	1.089	.300
RSES	17.5 (5.2)	18.1 (5.9)	21.3 (4.2)	19.1 (4.9)	22.5 (4.1)	21.0 (5.4)	3.6	.060	2.8	.067	0.251	.618
IWQOL-Lite score total	66.9 (15.3)	71.6 (16.3)	71.7 (16.7)	71.8 (18.0)	78.2 (14.8)	76.0 (20.2)	0.3	.600	5.4	.006	0.103	.749
IMC	29.8 (5.9)	27.7 (5.5)	29.2 (6.0)	27.9 (5.4)	29.0 (6.3)	27.6 (5.5)	2.4	.122	0.1	.947	1.697	.197

Note. BDI-II Beck Depression Inventory-II; EDE-Q Eating Disorder Examination-Questionnaire; EDI-2 Eating Disorder Inventory-2; IMC Indice de Masse Corporelle; IWQOL-Lite Impact of Weight on Quality of Life short form; RSES Rosenberg Self-Esteem Scale; SCL-90R GSI Global Severity Index Symptom Check-List-90 Revised; TFEQ Three-Factor Eating Questionnaire.

ANNEXE 2

Résultats pour chaque pays après l'auto-traitement sur Internet. Moyennes (écarts-types)

	Allemagne				Espagne				Suède				Suisse			
	pre	post	t(18)	p	pre	post	t(18)	p	pre	post	t(29)	p	pre	post	t(26)	p
Fréquence des crises de boulimie	3.4 (1.2)	2.3 (1.0)	4.2	.001	3.3 (1.0)	2.3 (1.3)	t(17) =2.8	.011	2.9 (1.7)	3.1 (1.3)	t(17) =0.3	.794	3.2 (1.0)	2.2 (1.5)	4.0	.000
Fréquence des vomissements	3.7 (0.9)	1.6 (1.4)	6.0	.000	2.9 (1.6)	1.7 (1.6)	t(17) =3.1	.006	3.3 (1.6)	3.0 (1.5)	t(17) =1.4	.187	3.3 (1.1)	2.2 (1.6)	4.7	.000
Fréquence de l'activité physique	1.2 (1.5)	1.1 (1.4)	0.6	.542	1.33 (1.8)	0.6 (1.3)	t(17) =2.5	.022	2.7 (1.5)	1.6 (1.4)	t(17) =2.8	.013	1.4 (1.5)	0.6 (1.2)	2.7	.012
EDI-2 recherche de minceur	10.1(5.8)	7.5 (5.9)	2.0	.060	13.2 (6.5)	11.5 (6.3)	1.7	.111	14.6 (4.4)	12.8 (5.4)	1.9	.061	13.9 (5.9)	8.2 (5.7)	5.0	.000
EDI-2 boulimie	7.5 (5.1)	4.0 (3.4)	3.7	.002	9.2 (5.8)	4.2 (4.1)	3.5	.002	9.7 (5.5)	6.4 (5.2)	3.0	.005	10.1 (5.0)	3.5 (4.5)	6.8	.000
EDI-2 insatisfaction corporelle	14.5 (7.7)	10.8 (9.0)	1.9	.080	17.2 (8.1)	15.6 (8.7)	1.2	.240	17.1 (7.2)	15.1 (6.9)	1.8	.088	14.9 (6.6)	10.9(6.8)	2.6	.016
EDI-2 inefficacité	7.1 (5.2)	5.7 (4.4)	1.9	.078	11.1 (7.4)	9.0 (6.3)	1.3	.227	11.0 (6.0)	9.3 (6.7)	1.7	.102	10.4 (7.0)	4.0 (4.5)	5.1	.000
EDI-2 perfectionnisme	5.6 (4.9)	5.0 (4.5)	0.7	.497	4.8 (3.0)	5.2 (2.2)	-0.6	.546	5.9 (4.5)	4.6 (4.1)	3.5	.002	7.9 (4.4)	5.5 (4.2)	4.5	.000
EDI-2 défiance interpersonnelle	4.2 (3.3)	3.2 (2.9)	2.2	.040	5.3 (3.8)	3.8 (2.5)	1.7	.104	4.8 (4.8)	3.8 (3.9)	2.0	.056	4.7 (3.8)	2.7 (2.6)	3.4	.002
EDI-2 conscience intéroceptive	7.9 (5.7)	4.7 (4.2)	3.8	.001	10.9 (6.6)	8.5 (5.5)	1.8	.087	13.7 (6.4)	10.0 (6.3)	4.3	.000	11.2 (6.0)	5.0 (5.2)	4.9	.000
EDI-2 recherche de la maturité	4.5 (3.7)	4.2 (4.1)	0.4	.705	8.1 (5.4)	6.4 (3.9)	1.9	.069	7.8 (5.8)	5.9 (4.1)	2.4	.022	5.0 (5.7)	3.1 (4.6)	2.3	.031
EDI-2 ascétisme	3.8 (1.9)	3.4 (2.7)	1.0	.315	7.4 (4.2)	5.1 (3.6)	2.8	.012	8.3 (3.8)	5.7 (3.6)	4.3	.000	7.1 (3.0)	4.3 (2.1)	4.6	.000
EDI-2 contrôle des impulsions	4.5 (3.7)	2.1 (2.7)	3.1	.006	7.7 (6.0)	6.3 (6.1)	1.1	.274	6.2 (4.1)	5.4 (4.7)	1.0	.329	6.2 (5.4)	2.6 (2.9)	3.6	.001
EDI-2 insécurité sociale	4.7 (3.1)	4.5 (3.0)	0.3	.755	8.1 (4.4)	6.1 (3.7)	1.8	.083	6.1 (3.5)	5.3 (3.6)	1.3	.220	6.2 (3.3)	4.0 (2.7)	4.0	.000
SCL-90R GSI	0.8 (0.5)	0.7 (0.5)	1.9	.070	1.5 (0.7)	1.4 (0.7)	1.2	.240	1.5 (0.5)	1.3 (0.6)	2.4	.022	1.1 (0.5)	0.6 (0.4)	6.7	.000

Note. EDI-2 Eating Disorder Inventory-2; SCL-90R GSI Symptom Check-List-90 Revised Global Severity Index

