

alcoologie et addictologie

Octobre 2020

LA REVUE

T42 TCA

Directeur de la publication
Pr Mickael Naassila

Directeur de la rédaction
Pr François Paille

Rédacteur en chef
Pr Amine Benyamina

Rédacteurs associés
Dr Philippe Batel
Dr Ivan Berlin
Dr Laurent Karila
Pr Michel Lejoyeux
Pr Mickael Naassila

Rédactrice Sciences humaines
Pr Myriam Tsikounas

Rédactrice Sciences psychologiques
Pr Isabelle Varescon-Pousson
Comité de rédaction
Pr Georges Brousse
Pr Olivier Cottencin
Dr Michel Craplet
Pr Jean-Bernard Daeppen
Dr Jean-Michel Delile
Pr Maurice Dematteis
Dr Claudine Gillet
Pr Michel Reynaud
Dr Alain Rigaud
Dr Marc Valleur

Éditeur / Publisher
Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,
Université Picardie
Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1
revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Rédaction
Société Française d'Alcoologie
235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème
étage, 59120 Loos revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Dépôt Légal mars 2020 ISSN 2554-4853

La revue *Alcoologie et Addictologie* est indexée dans
les bases de données PASCAL/CNRS, PsycINFO et
SantéPsy. Les sommaires sont publiés dans
"Actualité et dossier en santé publique" (HCSP).

NUMÉRO SPÉCIAL TROUBLES DES CONDUITES ALIMENTAIRES

- L'anorexie mentale est-elle une addiction ?
Philibert Duriez
- Addiction à l'alimentation
Paul Brunault
- Repérage, évaluation et critère de gravité d'un trouble des
conduites alimentaires
Sylvain Iceta
- Désordres alimentaires chez les patients souffrant d'un
trouble de l'usage de substances : spécificités cliniques et
liens avec les TCA
Mélina Fatseas
- Recommandations et grands principes thérapeutiques dans
les troubles du comportement alimentaire
Sylvain Iceta
- Approche motivationnelle des conduites de restriction
alimentaires - Place du contre-engagement ciblé sur les
mécanismes egosyntoniques de maintien du trouble des
conduites alimentaires.
Jean Vignau

RECOMMANDATIONS AUX AUTEURS

Des recommandations plus détaillées sont disponibles sur le site internet <https://sfalcoologie.fr/revue/>. Se référer en outre au Projet éditorial.

Le manuscrit doit être soumis pour une rubrique donnée par l'un de ses auteurs, qui fait parvenir au rédacteur en chef (d/o Manon Balleuil)

Un exemplaire papier, ainsi que la version électronique par courriel à sfa@sfalcoologie.fr

Alcoologie et Addictologie accepte la soumission de manuscrits rédigés en français et en anglais.

PAGE DE TITRE

- Elle doit comporter le titre de l'article (pas plus de huit mots ; éviter les abréviations)
- Les noms (seule l'initiale en capitale), prénom (en toutes lettres), titre,
- Adresse professionnelle et adresse électronique de chacun des auteurs
- Le nom de l'auteur correspondant
- Une déclaration des éventuels liens d'intérêt

RÉSUMÉ et MOTS-CLÉS

Le résumé du manuscrit doit comporter 200 mots. Pour la rubrique Recherche, il doit être structuré en sections distinctes : Contexte, Méthodes, Résultats, Discussion.

Proposer de trois à cinq mots-clés.

Une version anglaise du résumé et des mots-clés peut être proposée à la rédaction.

INTRODUCTION

Il convient de la rédiger de sorte de la rendre accessible à tout lecteur non spécialiste du domaine.

MÉTHODES (rubrique Recherche)

La partie Méthodes doit comporter le protocole de l'étude et le type d'analyse statistique utilisé, ainsi que la déclaration du consentement des sujets.

RÉSULTATS (rubrique Recherche)

Les données expérimentales doivent être décrites succinctement mais complètement dans le texte, sans redondance ni différence avec celles des figures et tableaux.

DISCUSSION et CONCLUSION

La discussion des résultats de l'étude et de leur interprétation doit être brève et focalisée sur les données. Il convient d'expliquer d'éventuelles autres interprétations et les limites du protocole.

Dans tous les cas, **le manuscrit devra être structuré** à partir de points-clés de la réflexion.

Longueur du texte. La longueur des articles est limitée à 4 000 mots pour les Recherches et les Mises au point. Les Regards critiques, Pratiques cliniques et autres textes ne doivent pas dépasser 2 000 mots.

Abréviations. Recourir le moins possible aux abréviations. Les définir lors de leur première utilisation dans le texte.

Co-auteurs. Afin de mentionner correctement l'apport de chaque auteur à l'article. Il convient de préciser la contribution de chacun d'entre eux.

Remerciements. Il convient de remercier toute personne ayant contribué de manière substantielle à l'article sans pour autant pouvoir être considérée comme un co-auteur.

Notes de bas de page. Elles ne sont pas autorisées.

RÉFÉRENCES

Prière de les limiter à 50 (voire 100 pour les Revues systématiques uniquement).

Elles sont numérotées dans l'ordre de leur apparition dans le texte, sans mise en forme automatique, et figurent sur pages séparées après le texte.

Tout lien Internet et adresse URL, y compris vers les propres sites des auteurs, doit figurer dans la liste des références avec un numéro et non dans le corps du texte du manuscrit. Pour répondre aux exigences nécessaires à l'indexation d'Alcoologie et Addictologie dans les bases de données internationales, nous avons adopté les Normes éditoriales de Vancouver (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).

Exemples de références dans Alcoologie et Addictologie

- Article dans un journal
- Aubin HJ, Auriacombe M, Reynaud M, Rigaud A. Implication pour l'alcoologie de l'évolution des concepts en addictologie. De l'alcoolisme au trouble de l'usage d'alcool. *Alcoologie et Addictologie*. 2013 ; 35 (4) : 309-15.
- Article sous presse
- Despres C, Demagny L, Bungener M. Les pratiques médicales de sevrage du patient alcoolo-dépendant. Influence de la conférence de consensus de 1999. *Alcoologie et Addictologie*. Forthcoming 2011.
- Chapitre d'un livre, ou article au sein d'un livre
- Idès J. Jeu pathologique. In : Lejoyeux M, éditeur. *Addictologie*. Paris J. Masson; 2008. p. 229-38.

ILLUSTRATIONS

Il convient de fournir les illustrations sur des fichiers distincts de celui du texte. Veuillez noter qu'il est de la responsabilité des auteurs d'obtenir l'accord du détenteur de copyright avant de reproduire des figures ou tableaux précédemment publiés ailleurs. Les tableaux doivent être appelés dans le texte, numérotés en chiffres romains. Les figures répondent aux mêmes normes et sont numérotées en chiffres arabes.

Rédacteur en chef : Pr Amine Benyamina, d/o Manon Balleuil, Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - Courriel : sfa@sfalcoologie.fr - <https://sfalcoologie.fr/revue/>

Directeur de la publication
Pr Mickael Naassila

Directeur de la rédaction
Pr François Paille

Rédacteur en chef
Pr Amine Benyamina

Rédacteurs associés
Dr Philippe Batel
Dr Ivan Berlin
Dr Laurent Karila
Pr Michel Lejoyeux
Pr Mickael Naassila

Rédactrice Sciences humaines
Pr Myriam Tsikounas

Rédactrice Sciences psychologiques
Pr Isabelle Varescon-Pousson
Comité de rédaction
Pr Georges Brousse
Pr Olivier Cottencin
Dr Michel Craplet
Pr Jean-Bernard Daeppen
Dr Jean-Michel Delile
Pr Maurice Dematteis
Dr Claudine Gillet
Pr Michel Reynaud
Dr Alain Rigaud
Dr Marc Valleur

Éditeur / Publisher
Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,
Université Picardie
Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1
revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Rédaction
Société Française d'Alcoologie
235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème
étage, 59120 Loos revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Dépôt Légal mars 2020 ISSN 2554-4853

*La revue Alcoologie et Addictologie est indexée
dans les bases de données PASCAL/CNRS, PsycINFO
et SantéPsy. Les sommaires sont publiés dans
"Actualité et dossier en santé publique" (HCSP).*

SOMMAIRE

Alcoologie et Addictologie 2020 ; 42(TCA) : 1-71

EDITORIAL

- 4 Dossier Troubles des conduites alimentaires
Olivier Cottencin

MISE AU POINT

- 6 L'anorexie mentale est-elle une addiction ?
Philibert Duriez, Julia Verbe, Philip Gorwood
- 14 Addiction à l'alimentation
Paul Brunault
- 27 Repérage, évaluation et critère de gravité d'un trouble
des conduites alimentaires
Sylvain Iceta, Sebastien Guillaume
- 34 Désordres alimentaires chez les patients souffrant
d'un trouble de l'usage de substances : spécificités
cliniques et liens avec les TCA
Mélina Fatseas, Xavier Galvez, Elisabeth Monthieux, Léna Bourdier
- 43 Recommandations et grands principes thérapeutiques
dans les troubles du comportement alimentaire
Sylvain Iceta, Sebastien Guillaume, Marie Bronnec
- 51 Approche motivationnelle des conduites de restriction
alimentaires - Place du contre-engagement ciblé sur
les mécanismes egosyntoniques de maintien du trouble
des conduites alimentaires.
Jean Vignau



Directeur de la publication
Pr Mickael Naassila

Directeur de la rédaction
Pr François Paille

Rédacteur en chef
Pr Amine Benyamina

Rédacteurs associés
Dr Philippe Batel
Dr Ivan Berlin
Dr Laurent Karila
Pr Michel Lejoyeux
Pr Mickael Naassila

Rédactrice Sciences humaines
Pr Myriam Tsikounas

Rédactrice Sciences psychologiques
Pr Isabelle Varescon-Pousson
Comité de rédaction
Pr Georges Brousse
Pr Olivier Cottencin
Dr Michel Craplet
Pr Jean-Bernard Daeppen
Dr Jean-Michel Delile
Pr Maurice Dematteis
Dr Claudine Gillet
Pr Michel Reynaud
Dr Alain Rigaud
Dr Marc Valleur

Éditeur / Publisher
Société Française d'Alcoologie c/o GRAP,
Université Picardie
Chemin du Thil, F-80025 Amiens Cx 1
revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Rédaction
Société Française d'Alcoologie
235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème
étage, 59120 Loos revue@sfalcoologie.fr
Tél : 07 84 75 01 57

Dépôt Légal mars 2020/ISSN 2554-4853

*La revue Alcoologie et Addictologie est indexée
dans les bases de données PASCAL/CNRS, PsycINFO
et SantéPsy. Les sommaires sont publiés dans
"Actualité et dossier en santé publique" (HCSP).*

CONTENTS

Alcoologie et Addictologie 2020 ; 42(TCA) : 1-71

EDITORIAL

- 4 Special issue on Eating disorders
Olivier Cottencin

REVIEW

- 6 Is anorexia nervosa an addiction?
Philibert Duriez, Julia Verbe, Philip Gorwood
- 14 Food addiction
Paul Brunault
- 27 Identification, evaluation and severity criterion of
eating disorder
Sylvain Iceta, Sebastien Guillaume
- 34 Disturbances in the regulation of food intake in
patients with substance use disorders: clinical
specificities and links with eating disorders
Méline Fatseas, Xavier Galvez, Elisabeth Monthieux, Léna Bourdier
- 43 Guidelines and therapeutical principles in eating
disorders
Sylvain Iceta, Sebastien Guillaume, Marie Bronnec
- 51 Motivational approach to food restriction behaviors.
Place of targeted counter-engagement on ego-
syntonic maintenance mechanisms
Jean Vignau



EDITORIAL

Dossier Troubles des conduites alimentaires

Olivier Cottencin¹, Marie Grall Bronnec², Sébastien Guillaume³

¹ Service d'Addictologie, Université Lille 2, CHRU Lille, France. olivier.cottencin@univ-lille.fr

² Service d'Addictologie et de Psychiatrie de Liaison, CHU de Nantes, France. marie.bronnec@chu-nantes.fr

³ Département d'Urgences et Post-Urgences Psychiatriques, Hospital Lapeyronie, Avenue Gaston Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France. INSERM U1061, Université de Montpellier, 34093 Montpellier - Cedex 5, France. s-guillaume@chu-montpellier.fr

Mais que vient faire un dossier sur les troubles des conduites alimentaires dans un journal spécialisé dans les addictions. Ceci est probablement lié au fait que nous sommes de plus en plus nombreux à concevoir les troubles des conduites alimentaires sous l'angle d'un comportement addictif en ce qu'ils répondent en tous points à leur définition. Les troubles des conduites alimentaires constituent comme les addictions aux substances un processus par lequel un comportement échappe au contrôle du sujet, et se maintient en dépit des efforts pour le stopper. En d'autres termes, qu'il s'agisse de restriction alimentaire ou d'hyperphagie boulimique, le patient qui en souffre est bien dans l'impossibilité répétée de contrôler ce comportement et le poursuit en dépit des conséquences négatives à laquelle fait face le sujet.

C'est donc sous cet angle particulier que nous avons voulu partager dans ce dossier non seulement sur un plan conceptuel mais aussi thérapeutique notre vision addictologique des troubles des conduites alimentaires, mais également démystifier ces troubles trop longtemps ignorés, repérés tardivement voire déniés.

Avec les Prs Marie Grall Bronnec et Sébastien Guillaume, nous avons conçu un dossier alliant concepts, clinique et thérapeutique. Pour commencer, nous avons demandé au Dr Philibert Duriez (membre de l'équipe du Pr Philip Gorwood) de poser la question de l'anorexie comme une addiction. Si les parallèles entre les addictions comportementales et les conduites alimentaires de type binge sont aisées à intégrer eu égard à leur séquence clinique, il n'en est pas de même avec l'anorexie et particulièrement dans sa forme restrictive ... à moins de concevoir la récompense autrement que par la seule voie de son immédiateté et de conceptualiser l'ensemble du modèle de récompense sur un plan à la fois biologique, personnel et social. Car il y a aussi du plaisir à la restriction comme vous pourrez le comprendre.

Le Dr Paul Brunault (de l'université de Tours) nous a fait le plaisir de développer dans un article très complet le concept d'addiction alimentaire. Oui, nous voyons ces patients trop tard, souvent au moment de l'obésité morbide et de ses conséquences. Alors qu'il y a tant à faire bien avant la chirurgie bariatrique, le Dr Paul Brunault nous aider à les repérer et les comprendre. A partir d'un exemple clinique, il discute l'intérêt d'évaluer les dommages, la motivation au changement, le repérage et la prise en charge des troubles comorbides, de choisir l'objectif thérapeutique, de prendre en compte la dimension compulsive et les facteurs neurobiologiques impliqués ... l'ensemble étant adapté à la singularité de chaque individu.

Après avoir évoqué les concepts, nous abordons le repérage grâce au Dr Sylvain Iceta (Université de Laval - Québec) qui nous propose des repères simples et bien établis aujourd'hui sur le repérage des troubles des conduites alimentaires. Un repérage qui devrait être au moins systématique dans des populations à risque au moyen de quelques questions ciblées voire à l'aide d'échelles reconnues. Dans cet article, les auteurs reprennent les éléments d'évaluation et les critères de gravité proposés par la Haute autorité de santé afin de nous permettre d'orienter au mieux les sujets concernés.

Mme la Pr Méлина Fatseas nous a fait l'honneur de se pencher sur les comorbidités en se consacrant aux désordres alimentaires chez les patients souffrant d'un trouble de l'usage de substances. Car en effet, non seulement les perturbations de la prise alimentaire sont fréquentes chez les sujets souffrant d'addiction aux substances mais encore elles sont des indicateurs de moins bonne santé mentale et physique. En les considérant dans un continuum allant des formes sub-syndromiques aux troubles du comportement alimentaires constitués, elle décline la sévérité de la perte de contrôle et la souffrance générée qui constituent des alertes dans le suivi des patients souffrant d'addiction et dont nous devons tenir compte dans nos prises en charge. Car au-delà du risque d'aggravation mutuelle des troubles comorbides, ils peuvent devenir sources de transfert d'addictions face auxquels nous devons être vigilants.

Ensuite, le Dr Sylvain Iceta nous propose un deuxième article dans lequel, il nous expose les recommandations et grands principes thérapeutiques dans les troubles des conduites alimentaires. Et s'il nous rappelle qu'elles reposent sur la pluridisciplinarité, avec des soins coordonnés incluant les aspects somatiques, psychiques (individuels et familiaux), nutritionnels et sociaux ; il n'oublie pas de nous souligner que l'axe majeur du traitement demeure la prise en charge psychologique (cherchant l'adhésion aux soins et l'alliance thérapeutique) tout en tenant compte du stade de la maladie. Les grands principes psychothérapeutiques spécifiques sont détaillés tels que renforcer la notion de plaisir dans l'alimentation, de questionner les distorsions cognitives, renforcer l'estime de soi, ainsi que l'importance de l'approche familiale.

Enfin, le Dr Jean Vignau (CHU de Lille), nous propose de réfléchir à l'approche motivationnelle dans les troubles restrictifs alimentaires. Il propose trois postulats constatés cliniquement qui constituent dans un modèle utilisationniste, autant de leviers de changement thérapeutiques pour les patients. D'abord constatant l'engagement personnel propre à l'egosyntonie dans le maintien des conduites restrictives il fait une proposition symétrique d'engagement dans des expériences comportementales contre-attitudinales. Ensuite considérant que c'est la primauté du comportement sur la cognition qui favorise le symptôme, il propose très logiquement de l'utiliser pour en faire une expérience thérapeutique (dans l'esprit des thérapies d'exposition). Enfin s'appuyant sur l'importance du groupe de pairs dans l'expérience de divers comportements à cet âge (des plus utiles aux plus néfastes), il propose de façon judicieuse de s'appuyer sur la force thérapeutique que constitue justement ce groupe pour qu'il devienne un contexte positif de ces expériences comportementales thérapeutiques (servant autant de modeling que de prévention de réponse). Cet aspect environnemental permet de replacer la satisfaction des besoins d'appartenance comme renforcement de l'estime de soi, au détriment des troubles. C'est le principe d'une co-responsabilité liant thérapeute et patient dans cette approche qui nous ouvre de nombreuses pistes thérapeutiques, bien loin des postures savantes et contre-productives des soignants se croyant sachants.

Ainsi, nous espérons que ce dossier consacré aux troubles des conduites alimentaires, au-delà de vous convaincre de leur appartenance au monde des addictions, vous permettra à tout le moins de les démystifier et de les prendre en charge dès les premiers moments. Car nous savons aujourd'hui que plus ils sont pris en charge de façon précoce et intensive, meilleur sera leur pronostic vital et fonctionnel. Un dossier qui vous aidera également à décliner diverses pistes thérapeutiques grâce à la culture addictologique que nous partageons toutes et tous. En vous souhaitant une enrichissante lecture,

Pr Olivier Cottencin, PUPH de Psychiatrie et d'Addictologie
Président du Collège Universitaire National des Enseignants en Addictologie



MISE AU POINT

L'anorexie mentale est-elle une addiction ?

Duriez Philibert^{1,2,*}, Verbe Julia³, Gorwood Philip^{1,2}

¹ GHU Paris Psychiatrie et Neurosciences, Clinique des Maladies Mentales et de l'Encéphale, 75014 Paris

² Institut de Psychiatrie et Neurosciences de Paris (IPNP), Université de Paris, INSERM UMR-S 1266, F-75014 Paris

³ Clinique Psychiatrique Universitaire Centre Hospitalier Régional Universitaire, 37000 Tours, France.

* Correspondance : Philibert Duriez ; p.duriez@ghu-paris.fr

Résumé : L'anorexie mentale est un trouble « métabo-psychiatrique » associé à une morbi-mortalité élevée et touchant principalement l'adolescente et la femme jeune. Plusieurs études récentes ont proposé de décrire l'anorexie mentale comme une addiction. L'objectif de cet article est de discuter les modélisations récentes de ce trouble dans la perspective d'interroger son lien avec les addictions. Le modèle centré sur la récompense puis celui plus récent de l'excès de formation d'habitude sont présentés avant d'introduire l'interaction avec les facteurs métaboliques. Au sein de l'anorexie mentale, l'image de maigre, l'activité physique ou le jeûne peuvent acquérir une valeur récompensante. Le terrain métabolique, génétique et cognitif permettra le développement du phénotype clinique. Au-delà c'est la formation de compulsions qui permet le maintien du trouble découplé des processus de récompense. La dimension compulsive semble être commune aux addictions et à l'anorexie mentale. Le passage des impulsions (choix renforcés) vers les compulsions (habitudes pathologiques) correspond à une transition du traitement de l'information du striatum ventral au striatum dorsal. Une approche dimensionnelle trans-diagnostique permet de mieux caractériser la physiopathologie de l'anorexie mentale et de proposer des pistes thérapeutiques.

Mots-clés: anorexie mentale, troubles des conduites alimentaires, addiction, habitudes, récompense

Abstract: Anorexia nervosa is a "metabo-psychiatric" disorder associated with high morbidity and mortality, affecting mainly adolescent girls and young women. Several recent studies have proposed to describe anorexia nervosa as an addictive disorder. The aim of this article is to discuss recent models and questioning its link with addictions. The reward-centred model and the more recent habits-centred model are explained and associated with metabolic factors. Within anorexia nervosa, the image of thinness, physical activity or fasting can acquire a reward value.

The metabolic, genetic and cognitive traits will allow the development of the clinical phenotype. Beyond that, it is the establishment of compulsive behaviours that allows the maintenance of the disorder uncoupled from reward processes. The compulsive dimension seems to be common to addictions and anorexia nervosa. The transition from impulses (reinforced choices) to compulsions (pathological habits) corresponds to a transition of information processing from the ventral striatum to the dorsal striatum. A cross-diagnostic dimensional approach allows us to better characterise the pathophysiology of anorexia nervosa and to propose new therapeutic approaches.

Key-words: Anorexia Nervosa ; Eating Disorders ; Addiction ; Reward ; Habits

1. INTRODUCTION

L'anorexie mentale (AM) se définit par une restriction persistante des apports énergétiques conduisant à une perte de poids significative, une peur intense de prendre du poids et une altération de la perception de la forme de son corps ou de son poids. En Europe la prévalence vie entière de l'anorexie mentale est estimée entre 1 et 4%, elle apparaît stable dans le monde entre 1990 et 2013 (1,2). Les femmes sont les plus touchées, avec un sex ratio à 1/9 (3). Les rares données fiables de suivi montrent une évolution vers 50% de rémission complète, 30% de rémission partielle et 20% de chronicisation (3,4). Les répercussions de la maladie sont secondaires à la dénutrition et aux conduites purgatives souvent associées : ostéopathie fragilisante, troubles du rythme cardiaque, altération de la peau et des phanères, troubles de la fertilité, atteintes hépatiques... Le taux de mortalité est probablement le plus élevé des troubles psychiatrique (5). Les tentatives de suicide sont fréquentes et le taux de décès par suicide très élevé avec un risque 30 fois supérieur à celui de la population générale (6,7). Dans 40% des cas, l'AM s'accompagne d'autres troubles psychiatriques, comme l'anxiété, la dépression, les troubles obsessionnels compulsifs ou un trouble addictif (3). L'absence de traitement pharmacologique validé et le nombre élevé de sujets en situation de résistance aux soins proposés incite à progresser dans la recherche sur la physiopathologie du trouble (8).

La proximité de l'AM avec l'addiction est déjà évoquée par Bernard Brusset dans son ouvrage publié en 1998 « Psychopathologie de l'anorexie mentale » où il évoque longuement la dimension addictive de l'AM : « Le processus a des conditions externes et internes d'apparition, des facteurs évolutifs et des risques propres qui sont à la fois communs à toute addiction et propres au type d'addiction dont il s'agit » (9). Il nuance ce lien en précisant qu'à ses yeux « toute boulimie et toute anorexie mentale ne sont pas une addiction, mais peuvent comporter à certaines périodes une dimension addictive, une qualité addictive ». Les cliniciens amenés à prendre en charge des patients souffrant d'AM relèvent facilement l'analogie entre l'énergie dépensée pour se restreindre ou faire de l'exercice physique malgré les conséquences négatives physiques, émotionnelles, sociales et les patients qui souffrent d'une addiction. L'importante interférence des comportements anorexiques avec les autres domaines d'activité du sujet rappelle aussi la notion de trouble de l'usage.

Le modèle centré sur la récompense (*reward-centered model*) et plus récemment le modèle centré sur les habitudes (*habits-centered model*) permettent de décrire cette analogie entre addiction et anorexie mentale. Les facteurs métaboliques en lien avec l'alimentation interagissent avec le système nerveux central, et notamment le centre de récompense, ils doivent donc aujourd'hui être inclus dans ces modèles (10).

2. LE MODEL CENTRE SUR LA RECOMPENSE (REWARD-CENTERED MODEL)

L'un des critères diagnostiques de l'AM est « la peur intense de prendre du poids ou de devenir gros », qui impliquerait des circuits cérébraux limbiques associés à la peur. Plusieurs travaux ont récemment fait référence au plaisir associé à la perte de poids ou à devenir maigre plutôt qu'une peur de grossir qui se manifeste davantage lorsque le sujet intègre un programme de soin. Ainsi les signaux associés à la perte de poids, qu'ils soient visuels ou intéroceptifs, acquièrent une valeur récompensante qui favorise le maintien d'un comportement restrictif au sein d'un modèle de description des symptômes centré sur la récompense (*reward-centered model*, Figure 1) (11).

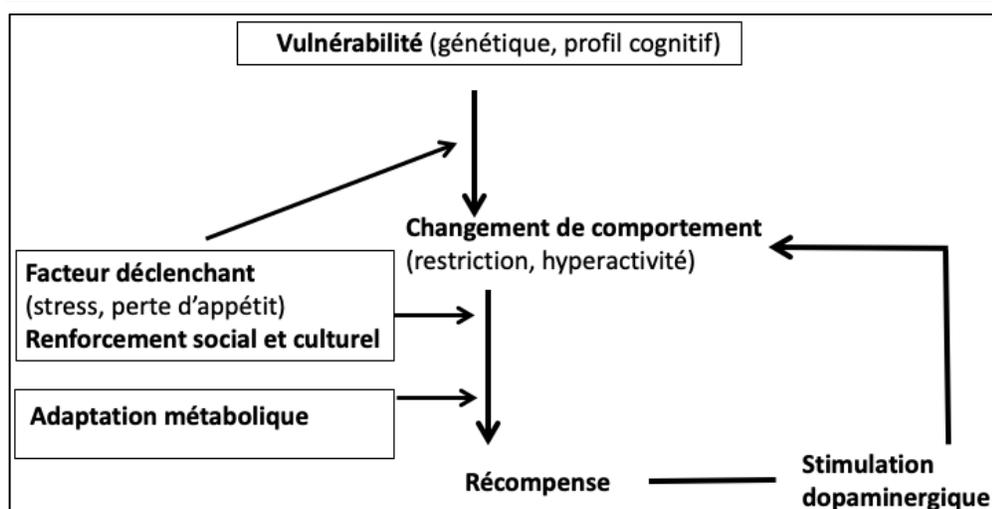


Figure 1. Représentation schématique du modèle centré sur la récompense (*reward-centered model*)

Le système de récompense est un système fonctionnel indispensable à la survie car fournissant la motivation nécessaire à la réalisation d'actions ou de comportements adaptés. Le caractère récompensant des silhouettes maigres a été mis en évidence d'abord en imagerie fonctionnelle par l'équipe de Fladung (12). En effet les patients souffrant d'AM présentent une activité anormalement élevée du circuit de la récompense lors de l'exposition à des représentations d'états de maigreur. Ces résultats ont été confirmés par mesure de la conductance cutanée, qui reflète le ressenti émotionnel (13). Dans ce travail, l'effet émotionnel anormal des silhouettes maigres était associé à un variant génétique. La maigreur comme récompense pourrait expliquer en partie la difficulté à corriger son comportement lors de la perte de poids. La maigreur qui inquiète l'entourage, puis les soignants lorsqu'ils sont consultés, fait l'objet d'un traitement émotionnel différent chez le sujet souffrant d'AM du fait de ses propriétés renforçantes (14). L'association avec des troubles de la représentation de son propre corps pourrait induire un cercle vicieux pathologique (15).

D'autres symptômes peuvent être intégrés à ce modèle. C'est le cas de l'activité physique excessive présente chez environ 70% des patients souffrant d'AM. Au-delà de la dépendance à l'activité sportive qui est décrite aussi en dehors de l'anorexie mentale, l'activité physique en contexte de dénutrition obéit probablement à d'autres mécanismes de régulation pouvant impliquer le striatum ventral et donc le circuit de la récompense. Le modèle animal ABA pour Activity Based Anorexia illustre parfaitement le lien entre une situation de restriction des apports énergétiques et l'émergence, puis le maintien en dépit des conséquences délétères sur l'état nutritionnel d'une activité physique. Ainsi les rats ou les souris exposés à une situation de déprivation énergétique (en limitant le temps d'accès à l'alimentation) augmentent leur activité physique, accélèrent ainsi leur perte de poids et meurent rapidement. Cette activité physique excessive peut être considérée comme une stratégie d'adaptation à un stress (la perte d'accès à la nourriture), stratégie initialement efficace mais qui conduit inéluctablement à un effondrement métabolique (16).

La perte de poids a la particularité d'être une récompense différée, contrairement à des récompenses immédiates comme l'alimentation riche en sucre ou en graisse, et de nombreuses substances addictives. Le choix entre une récompense immédiate et une récompense différée est exactement celui que se pose la personne qui débute un régime amaigrissant. Elle va devoir renoncer aujourd'hui pour atteindre un objectif des semaines plus tard. Plusieurs études montrent une particularité des patients souffrant d'anorexie mentale dans cette cinétique de l'effet récompense (17). Le sujet atteint d'AM présente souvent une tolérance

accrue aux délais d'attente (18). Il dévalue moins vite une récompense différée dans le temps. C'est ce qui est mesuré dans la tâche cognitive appelée Delay Discounting (19). Il semblerait que la perte de poids aggrave cette dévaluation des récompenses immédiates au profit des récompenses différées et cela ne se corrigerait qu'après restauration du poids au sein d'un protocole thérapeutique (20). Cette dimension distingue clairement les sujets souffrant d'une addiction à une substance ou comportementale qui favorisent les récompenses immédiates. Dans ce registre on peut proposer que l'anorexie mentale partage avec les addictions le fait de s'articuler sur une mécanique des effets récompenses (survalorisation d'une substance ou d'un comportement au dépend de sa santé), mais qu'elle s'en distingue par une cinétique inverse, à la recherche d'un effet récompense trop précoce pour les addictions en général, mais trop tardive dans l'anorexie mentale.

3. LE MODEL CENTRE SUR LA COMPULSION (HABIT-CENTERED MODEL)

La prise de décision implique deux systèmes distincts : dirigé vers un but ou organisé selon des habitudes. Le système des habitudes est le plus propice au développement de conduites pathologiques, c'est à dire de comportement maintenu malgré la connaissance de ses conséquences délétères (21).

Parmi les modèles biologiques explicatifs de l'AM le plus récent est centré sur un déséquilibre dans la balance entre les comportements dirigés vers un but (goal-directed behavior) et les comportements ritualisés (habits) (22). Ce modèle fait l'objet de nombreux travaux de recherche et recèlent des perspectives thérapeutiques reconnues (22) (Figure 2).

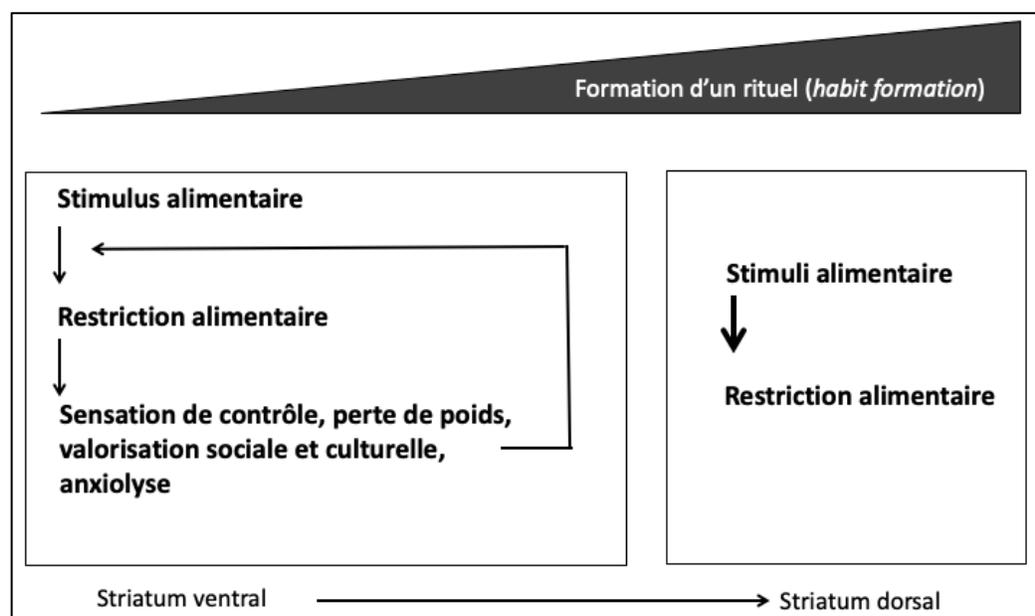


Figure 2. Représentation schématique de la formation d'un rituel pathologique dans l'anorexie mentale (*habit-centered model*). Le striatum joue un rôle important dans cette transition.

Après une phase d'apprentissage par la récompense, le comportement pathologique va s'automatiser et devenir indépendant de l'objectif initial. Un comportement devient une habitude (*habit*) quand il est maintenu alors que l'objectif initial du comportement est dévalué. La formation excessive d'habitudes est le mécanisme par lequel les comportements récompensés par la perte de poids initiale deviennent compulsifs. Cette piste a déjà fait l'objet d'un récent essai de psychothérapie mené par une équipe américaine de référence (23). Steinglass et al (2018) démontrent qu'un programme de Thérapie Comportementale et Cognitive (TCC) ciblant spécifiquement les habits (REaCH) se montre efficace dans le traitement de cette dimension (23). Ce programme valorise l'éducation thérapeutique concernant ces habits (en particulier au sujet des substrats neurologiques des comportements adaptatifs) et identifie pour chaque patient un type de comportement à cibler lors de la thérapie. L'analyse de ce comportement va permettre d'introduire des stratégies de changement, et à terme au patient d'évaluer sa progression.

Des travaux récents menés en collaboration entre l'université McGill et la Clinique des Maladies Mentales et d'Encéphale du GHU Paris (CMME) mettent en évidence un déséquilibre entre les comportements dirigés vers un but (*Goal directed behaviour*) et ceux guidés par les habitudes (*habits*) dans l'AM (24). Un test neurocognitif permet de mesurer la formation d'habitudes et la poursuite de choix entre des paires d'images, même lorsque celles-ci sont dévaluées (25). Ce « *slip-of-action test* » consiste en une tâche instrumentale d'apprentissage, où les participants sont entraînés à associer certaines associations d'images à un gain en points. Certains choix initialement sélectionnés lors de la phase d'apprentissage sont par la suite dévalorisés, ce qui permet d'évaluer la capacité des participants à réorienter leurs réponses en favorisant le gain (*Goal directed*) et non l'habitude formée lors des étapes précédentes (*habits driven*). Ces données chez l'homme sont confrontées à des données obtenues chez la souris démontrant l'importance des interneurons cholinergiques du striatum dans la formation d'habitudes. L'induction expérimentale d'une déplétion cholinergique au niveau du striatum de la souris (VChTcKO mice) aggrave la restriction alimentaire et l'activité physique excessive dans le modèle *Activity-Based-Anorexia* (24). L'administration d'un inhibiteur de l'acétyl-choline-estérase permet une correction du phénotype. Ces résultats ouvrent une piste thérapeutique dans l'AM en modulant la balance entre les comportements dirigés vers un but (GDB) et les comportements habituels (*Habits*). Il est important de remarquer que dans un modèle dynamique, un déficit d'apprentissage des comportements dirigés vers un but ou un excès de formation d'habitude peuvent aboutir aux mêmes manifestations comportementales. C'est le déséquilibre entre ces deux systèmes qui doit être considéré (24).

Cette formation de rituels ou de compulsions est très largement décrite dans les addictions (26). La formation excessive d'habitudes sous-tend la faible flexibilité mentale et la compulsivité des patients souffrant d'addiction. La faible flexibilité cognitive est un marqueur connu de l'AM (3,27). Dans notre étude récente cette faible flexibilité est fortement corrélée à la formation de rituel (24).

Ces travaux vont dans le sens d'une approche trans-diagnostique de la compulsion : trouble des conduites alimentaires, addictions, troubles obsessionnels compulsifs (21).

4. L'IMPACT DES FACTEURS METABOLIQUES

Si les manifestations métaboliques observées dans l'anorexie mentale ont été à la fin du XIX^{ème} siècle à l'origine d'hypothèses physiopathologiques endocriniennes réductionnistes, leur relégation à de simples complications somatiques d'un trouble psychologique est battue aujourd'hui en brèche par des études récentes évoquant dorénavant l'AM comme un trouble métabo-psychiatrique (28). De nombreux facteurs métaboliques périphériques interagissent et modulent en effet le système nerveux central : non seulement les centres homéostatiques comme l'hypothalamus mais aussi le système de récompense (28).

La leptine est une hormone anorexigène sécrétée par le tissu adipeux. Son taux plasmatique reflète la masse grasse du sujet, et il est effondré chez les sujets souffrant d'AM. On sait depuis longtemps que la leptine est impliquée de manière inégale dans la modulation du système de récompense : elle l'active dans certaines aires cérébrales, alors qu'elle l'inhibe dans d'autres (29). L'activité physique dans le modèle ABA est inhibée par l'administration de leptine chez la souris (30). Plus récemment la voie de signalisation entre les neurones dopaminergiques de l'aire tegmentale ventrale (VTA pour ventral tegmental area) et la leptine via le facteur de transcription STAT3 (*signal transducer and activator of transcription 3*) a été démontrée (31). La perte du signal leptine augmente le caractère récompensant de l'activité physique (31), ce qui pourrait expliquer l'excès d'hyperactivité physique dans l'AM. Une étude récente montre des résultats préliminaires intéressants dans l'administration de leptine dans le traitement de l'hyperactivité en contexte d'AM (32).

La ghréline est un peptide orexigène d'origine gastrique, qui participe à l'initiation du repas, augmente la prise alimentaire et la motivation à se nourrir. Elle module les populations neuronales hypothalamiques anorexigènes et orexigènes ; elle est également impliquée dans le contrôle de la dimension récompense de l'alimentation, en modulant les circuits dopaminergiques de récompense (28). Une altération de cette réponse à la ghréline pourrait contribuer aux comportements alimentaires restrictifs retrouvés dans l'AM. Récemment, l'équipe de Stefan Ehrlich a montré que plus son taux de ghréline plasmatique était élevé, plus le sujet souffrant d'AM avait tendance à favoriser la récompense monétaire différée (*Delay Discounting Task*) (33). Il existe deux formes de ghréline : la forme acylée, longtemps considérée comme la seule forme active, et la forme désacylée. Nous avons montré récemment que la forme désacylée pourrait jouer un rôle dans la régulation de l'activité physique dans l'anorexie mentale (34).

L'insuline, principale hormone anabolisante, a également un rôle modulateur de l'apprentissage basé sur la récompense (28). Une restriction alimentaire prolongée induit une hypo-insulinémie et une élévation de la sensibilité du relargage striatal de dopamine sous l'effet de l'insuline. Par cet effet sur l'apprentissage de l'effet récompense de l'alimentation, l'insuline peut renforcer des comportements répétitifs d'ingestion et/ou restrictifs chez les patients avec AM (28). De plus l'insuline semble importante dans la perception de la valeur calorique d'un repas ou d'un aliment. Le rôle de l'insuline dans la physiopathologie de l'AM reste cependant à définir.

5. CONCLUSION

Confronter l'AM aux modèles des addictions est riche d'enseignement. Ces modèles permettent de soutenir la constitution de programmes dédiés de thérapie cognitivo-comportementale (par exemple la REaCH décrite plus haut). Les techniques de neuromodulations s'affinent aussi grâce à ces modèles et nous constatons de nombreux points communs entre les cibles utilisées pour le traitement des addictions et l'anorexie mentale (35). Enfin, le traitement par stimulation cérébrale profonde de l'anorexie mentale sévère et résistante, développé depuis 2010, s'est orienté progressivement du système limbique vers le striatum ventral et le noyau accumbens (35), circuits donc plus axés « addiction » qu'auparavant.

Au-delà de savoir dans quelle catégorie placer les troubles du comportement alimentaire, c'est en fait une approche essentiellement dimensionnelle qui rend compte des recherches voire même des soins. Ainsi, l'approche en *Research Domain Criteria* (RDoC) a été souvent utilisée pour la confronter aux résultats dans les domaines génétiques, épigénétiques, métaboliques, cellulaires, neurofonctionnelles, neurocognitifs et comportementaux. Le système de valence positive (positive valence system) comprenant le traitement cognitif de la récompense et la formation de rituels peut certainement correspondre à des aspects communs de la physiopathologie des addictions d'une part et de l'anorexie mentale d'autre part. Il faut espérer que cette approche dimensionnelle facilite la recherche translationnelle et le développement de nouvelles pistes thérapeutiques.

Liens d'intérêt. Les auteurs déclarent l'absence de tout lien d'intérêt en rapport avec cet article.

Citation de l'article : L'anorexie mentale est-elle une addiction ? : Duriez P, Verbe J, Gorwood P, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42(TCA) : 6-13.

6. REFERENCES

1. Keski-Rahkonen A, Mustelin L. Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Curr Opin Psychiatry*. 2016 Nov;29(6):340-5.
2. Erskine HE, Whiteford HA, Pike KM. The global burden of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry*. 2016 Nov;29(6):346-53.
3. Treasure J, Zipfel S, Micali N, Wade T, Stice E, Claudino A, et al. Anorexia nervosa. *Nat Rev Dis Primer*. 2015 Nov 26;1(1):1-21.
4. Zipfel S, Löwe B, Reas DL, Deter HC, Herzog W. Long-term prognosis in anorexia nervosa: lessons from a 21-year follow-up study. *Lancet Lond Engl*. 2000 Feb 26;355(9205):721-2.
5. Arcelus J, Mitchell AJ, Wales J, Nielsen S. Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. *Arch Gen Psychiatry*. 2011 Jul;68(7):724-31.
6. Udo T, Bittley S, Grilo CM. Suicide attempts in US adults with lifetime DSM-5 eating disorders. *BMC Med*. 2019 25;17(1):120.
7. Preti A, Rocchi MBL, Sisti D, Camboni MV, Miotto P. A comprehensive meta-analysis of the risk of suicide in eating disorders. *Acta Psychiatr Scand*. 2011 Jul;124(1):6-17.
8. Blanchet C, Guillaume S, Bat-Pitault F, Carles ME, Clarke J, Dodin V, et al. Medication in AN: A Multidisciplinary Overview of Meta-Analyses and Systematic Reviews. *J Clin Med*. 2019 Feb;8(2):278.
9. Brusset B. Psychopathologie de l'anorexie mentale [Internet]. Dunod; 2009 [cited 2020 Jul 27]. Available from: <https://www.cairn.info/psychopathologie-de-l-anorexie-mentale--9782100518951.htm>
10. Couzin-Frankel J. Rethinking anorexia. *Science*. 2020 Apr 10;368(6487):124-7.
11. O'Hara CB, Campbell IC, Schmidt U. A reward-centred model of anorexia nervosa: a focussed narrative review of the neurological and psychophysiological literature. *Neurosci Biobehav Rev*. 2015 May;52:131-52.
12. Fladung AK, Schulze UME, Schöll F, Bauer K, Grön G. Role of the ventral striatum in developing anorexia nervosa. *Transl Psychiatry*. 2013 Oct 22;3:e315.
13. Clarke J, Ramoz N, Fladung AK, Gorwood P. Higher reward value of starvation imagery in anorexia nervosa and association with the Val66Met BDNF polymorphism. *Transl Psychiatry*. 2016 Jun 7;6(6):e829.
14. Couton C, Gorwood P, Pham-Scottez A, Poupon D, Duriez P. Pupil psychosensory reflex in response to own and standardised silhouettes in patients with anorexia nervosa. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. 2022 Mar;30(2):135-45.
15. Verbe J, Lindberg PG, Gorwood P, Dupin L, Duriez P. Spatial hand representation in anorexia nervosa: a controlled pilot study. *Sci Rep*. 2021 Oct 5;11(1):19724.
16. Duriez P, Eddarkaoui S, Blum D, Dickson SL, Gorwood P, Tolle V, et al. Does physical activity associated with chronic food restriction alleviate anxiety like behaviour, in female mice? *Horm Behav*. 2020 Jul 9;124:104807.
17. Gorwood P, Blanchet-Collet C, Chartrel N, Duclos J, Dechelotte P, Hanachi M, et al. New Insights in Anorexia Nervosa. *Front Neurosci*. 2016;10:256.
18. Steinglass JE, Figner B, Berkowitz S, Simpson HB, Weber EU, Walsh BT. Increased capacity to delay reward in anorexia nervosa. *J Int Neuropsychol Soc JINS*. 2012 Jul;18(4):773-80.
19. McClure SM, Laibson DI, Loewenstein G, Cohen JD. Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards. *Science*. 2004 Oct 15;306(5695):503-7.
20. Decker JH, Figner B, Steinglass JE. On Weight and Waiting: Delay Discounting in Anorexia Nervosa Pretreatment and Posttreatment. *Biol Psychiatry*. 2015 Nov 1;78(9):606-14.
21. Voon V, Derbyshire K, Rück C, Irvine MA, Worbe Y, Enander J, et al. Disorders of compulsivity: a common bias towards learning habits. *Mol Psychiatry*. 2015 Mar;20(3):345-52.
22. Uniacke B, Timothy Walsh B, Foerde K, Steinglass J. The Role of Habits in Anorexia Nervosa: Where We Are and Where to Go From Here? *Curr Psychiatry Rep*. 2018 23;20(8):61.
23. Steinglass JE, Glasofer DR, Walsh E, Guzman G, Peterson CB, Walsh BT, et al. Targeting habits in anorexia nervosa: a proof-of-concept randomized trial. *Psychol Med*. 2018;48(15):2584-91.
24. Favier M, Janickova H, Justo D, Kljakic O, Runtz L, Natsheh JY, et al. Cholinergic dysfunction in the dorsal striatum promotes



- habit formation and maladaptive eating. *J Clin Invest.* 2020 Dec 1;130(12):6616-30.
25. de Wit S, Watson P, Harsay HA, Cohen MX, van de Vijver I, Ridderinkhof KR. Corticostriatal connectivity underlies individual differences in the balance between habitual and goal-directed action control. *J Neurosci Off J Soc Neurosci.* 2012 Aug 29;32(35):12066-75.
 26. Lüscher C, Robbins TW, Everitt BJ. The transition to compulsion in addiction. *Nat Rev Neurosci.* 2020;21(5):247-63.
 27. Tchanturia K, Anderluh MB, Morris RG, Rabe-Hesketh S, Collier DA, Sanchez P, et al. Cognitive flexibility in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *J Int Neuropsychol Soc JINS.* 2004 Jul;10(4):513-20.
 28. Duriez P, Ramoz N, Gorwood P, Viltart O, Tolle V. A Metabolic Perspective on Reward Abnormalities in Anorexia Nervosa. *Trends Endocrinol Metab TEM.* 2019 Oct 21;
 29. Fulton S, Woodside B, Shizgal P. Modulation of brain reward circuitry by leptin. *Science.* 2000 Jan 7;287(5450):125-8.
 30. Exner C, Hebebrand J, Remschmidt H, Wewetzer C, Ziegler A, Herpertz S, et al. Leptin suppresses semi-starvation induced hyperactivity in rats: implications for anorexia nervosa. *Mol Psychiatry.* 2000 Sep;5(5):476-81.
 31. Fernandes MFA, Matthys D, Hryhorczuk C, Sharma S, Mogra S, Alquier T, et al. Leptin Suppresses the Rewarding Effects of Running via STAT3 Signaling in Dopamine Neurons. *Cell Metab.* 2015 Oct 6;22(4):741-9.
 32. Milos G, Antel J, Kaufmann LK, Barth N, Koller A, Tan S, et al. Short-term metreleptin treatment of patients with anorexia nervosa: rapid on-set of beneficial cognitive, emotional, and behavioral effects. *Transl Psychiatry.* 2020 27;10(1):303.
 33. Bernardoni F, Bernhardt N, Pooseh S, King JA, Geisler D, Ritschel F, et al. Metabolic state and value-based decision-making in acute and recovered female patients with anorexia nervosa. *J Psychiatry Neurosci JPN.* 2020 01;45(4):253-61.
 34. Duriez P, Robichon L, Dardennes R, Lavoisy G, Grouselle D, Epelbaum J, et al. Unexpected Association of Desacyl-Ghrelin with Physical Activity and Chronic Food Restriction: A Translational Study on Anorexia Nervosa. *J Clin Med.* 2020 Aug 28;9(9).
 35. Duriez P, Bou Khalil R, Chamoun Y, Maatoug R, Strumila R, Seneque M, et al. Brain Stimulation in Eating Disorders: State of the Art and Future Perspectives. *J Clin Med.* 2020 Jul 23;9(8).



MISE AU POINT

Addiction à l'alimentation

Brunault Paul^{1,2,3*}, Ballon Nicolas^{1,2}

¹ CHRU de Tours, Service d'Addictologie Universitaire, Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie, Tours, France

² UMR 1253, iBrain, Université de Tours, Inserm, Tours, France.

³ Qualipsy EE 1901, Université de Tours, Tours, France

* Correspondance : Paul Brunault ; CHRU de Tours, Service d'Addictologie Universitaire, Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie, 2 boulevard Tonnellé, 37000 Tours, France. paul.brunault@univ-tours.fr Tél : +33-247-47478043. Fax: +33-247-478402

Résumé : Le concept d'addiction à l'alimentation (AA) fait l'hypothèse qu'il est possible de développer une addiction vis-à-vis de notre alimentation, avec des symptômes similaires aux autres troubles addictifs : craving et perte de contrôle, existence de dommages et poursuite du comportement malgré les dommages (l'AA pouvant être conceptualisée comme un trouble de l'usage de substance ou comme une addiction comportementale). Dans cet article, nous présentons dans quelle mesure une conceptualisation selon une perspective addictologique pourrait contribuer à une meilleure compréhension et une meilleure prise en charge des désordres de la prise alimentaire dits « de l'excès ». A partir d'un cas clinique, nous avons discuté de l'intérêt d'évaluer les dommages et d'évaluer la motivation au changement, de repérer et de prendre en charge les troubles psychiatriques/psychopathologiques co-occurrents (notamment le TDAH, le trouble de stress post-traumatique, l'affectivité négative et l'impulsivité), de choisir l'objectif thérapeutique avec le patient, de prendre en compte la dimension compulsive et les facteurs neurobiologiques impliqués, sans oublier d'intégrer la spécificité et la complexité de l'objet « alimentation ». En appliquant à la prise alimentaire des modèles théoriques déjà éprouvés dans le champ des troubles addictifs, nous pouvons espérer développer des interventions thérapeutiques efficaces et personnalisées, adaptées à la singularité de chaque individu.

Mots-clés: Addiction à l'alimentation ; troubles liés à une substance et troubles addictifs ; addiction alimentaire ; compulsivité ; Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité

Abstract: The food addiction/eating addiction concepts postulate it is possible to become addicted to certain foods or to our eating behavior, with symptoms similar to those observed in well-recognized addictive disorders: craving and loss of control, existence of harms due to this behavior, and maintenance of this behavior despite these harms. In this manuscript, we discuss how an addiction-based conceptualization of our eating behavior might improve our understanding and treatment of certain forms of disordered eating. Based on a short case report, we discussed here the possibility to address the following points: (1) the assessment of the food-related harms as well as the patient's readiness to change; (2) the assessment of the co-occurring psychiatric disorders and the associated psychopathological factors, especially ADHD, post-traumatic stress disorder, negative affectivity, and impulsivity; (3) the determination of a shared therapeutic objective based on the patient's advice; (4) compulsive eating and its associated neurobiological mechanisms ; (5) the need to address both the specificity and the complexity of eating behavior. By applying to eating behavior some theoretical models that have demonstrated extensive validity in the field of addictive disorders, we may develop effective and tailored-based therapeutic interventions.

Key-words: Food addiction; substance-related and addictive disorders; eating addiction; compulsivity; Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder

1. INTRODUCTION

Lorsque l'on parle d'addictions à des profanes, on pense souvent en premier lieu à l'usage du tabac, de l'alcool et d'autres substances illicites. On pense également de plus en plus aux addictions comportementales, notamment aux jeux de hasard et d'argent ou aux jeux vidéo, comme en témoigne la prochaine intégration du trouble du jeu vidéo dans la classification CIM-11 (1). L'alimentation a quant à elle une place particulière vis-à-vis des troubles addictifs. En effet, le concept d'addiction à l'alimentation (AA) n'existe pas dans les classifications diagnostiques internationales actuelles : les troubles des conduites alimentaires (TCA) constituent une catégorie diagnostique à part, bien distincte des troubles addictifs, avec l'individualisation de trois principaux TCA, à savoir l'anorexie mentale (=anorexia nervosa), la boulimie (=bulimia nervosa), et plus récemment l'hyperphagie boulimique (=binge eating disorder ou BED) (2). Pour autant, la littérature internationale des vingt dernières années s'est largement développée sur le lien entre alimentation, TCA et addictions (3-8). L'alimentation étant par nature un phénomène complexe et multifactoriel de type biopsychosocial, il semble difficile de la réduire à un seul modèle de compréhension. Pour autant, nous faisons ici l'hypothèse qu'intégrer une conception « addictive » aux autres modèles de compréhensions actuels des désordres alimentaires pourrait nous permettre d'en améliorer certains aspects de la compréhension et de la prise en charge (la pertinence d'une approche addictologique n'enlevant rien à la validité des autres modèles).

Dans cet article, nous utiliserons le terme valise « d'addiction à l'alimentation » pour rassembler un corpus de travaux ayant pour objectif d'identifier une possible dimension addictive vis-à-vis de l'alimentation. Sont ainsi inclus les notions de « craving alimentaire », de « *food addiction* » (l'AA est alors considérée comme un trouble de l'usage de substance), « *eating addiction* » (l'AA est alors considérée comme une addiction comportementale) ou encore de « *compulsive eating behavior* » (abord sous l'angle du spectre des désordres compulsifs et du lien impulsivité - compulsivité). Ces concepts, qui recouvrent des entités différentes dans leurs définitions et leurs modèles de compréhension, ont pour point commun d'essayer de mieux circonscrire une éventuelle dimension addictive vis-à-vis de l'alimentation. Leur intérêt est d'apporter des éléments supplémentaires dans la compréhension de certains désordres de la prise alimentaire, et de proposer, pour les patient(e)s qui en souffrent, des prises en charge complémentaires basées sur une conception addictive du trouble. Nous nous focaliserons ici sur les conduites alimentaires associées à une perte de contrôle ou une compulsivité vis-à-vis de l'alimentation, c'est à dire sur les désordres alimentaires en lien avec un excès d'apport. Les liens entre anorexie mentale et addictions sont en effet discutés dans un autre article de ce numéro thématique (Verbe, Duriez, Gorwood ; Alcoologie et Addictologie 2020 T42 TCA).

L'objectif de cet article est donc de proposer une réflexion clinique (nécessairement non exhaustive) sur le concept d'AA (étant entendu dans sa définition large) et de discuter de ses implications thérapeutiques pour les cliniciens travaillant en addictologie. L'objectif étant surtout d'apporter des éléments utiles à la pratique clinique, la partie théorique/revue de la littérature de cet article sera donc plus concise (pour une revue de la littérature plus exhaustive sur le sujet, voire Bourdier et al. (9) ou Constant et al. (10)). Notre propos ne sera pas ici de discuter de la validité ou non du modèle de l'AA (pour une revue des arguments pour ou contre le concept d'AA, voir Fletcher & Kenny (11)), mais plutôt de discuter en quoi une conception addictive de notre comportement alimentaire pourrait modifier la prise en charge de certains patient(e)s rapportant des difficultés à contrôler leur alimentation et à arrêter ce comportement excessif malgré la connaissance de ses conséquences négatives.

2. ADDICTION A L'ALIMENTATION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

La littérature scientifique anglo-saxonne fait classiquement référence à l'article de Randolph pour décrire le premier texte ayant évoqué le terme de « *food addiction* » (1956) (12). Pour autant, ce n'est que depuis les années 2000 que les travaux académiques cliniques et précliniques se sont véritablement développés sur le sujet. Sur le plan clinique, ceci peut s'expliquer par la disponibilité récente du premier outil de mesure de ce phénotype, avec la validation en 2009 par l'équipe d'Ashley Gearhardt du premier auto-questionnaire destiné à mesurer les symptômes d'AA : la Yale Food Addiction Scale.

2.1. L'addiction à l'alimentation : un trouble de l'usage de substances ?

Si l'hypothèse de l'existence d'une AA a longtemps été suggérée sur le plan clinique (12) et en population générale, il n'existait (jusqu'à il y a peu) pas d'outil de mesure de ce concept permettant de tester la validité de ce modèle. Afin de pallier ce manque, l'équipe de Gearhardt *et al* a créé un auto-questionnaire : l'échelle d'AA Yale Food Addiction Scale (YFAS), en faisant l'hypothèse que les critères diagnostiques DSM-IV-TR de dépendance à une substance (13) étaient bien applicables à l'alimentation. Selon ces auteurs, il serait ainsi possible de développer une addiction vis-à-vis de certains aliments (i.e., aliments riches en sucre, en graisse ou en sel, notamment les aliments industriels), avec des symptômes similaires aux autres addictions : perte de contrôle vis-à-vis de ces aliments, phénomènes de tolérance ou de sevrage, existence de dommages et poursuite du comportement malgré les dommages (13,14).

La Yale Food Addiction Scale est un auto-questionnaire en 25 items qui évalue la présence de chacun des 7 critères DSM-IV-TR de dépendance à une substance appliqués à l'AA au cours des 12 derniers mois (faisant l'hypothèse que ces critères sont extrapolables à l'alimentation) (13). Cet auto-questionnaire permet donc de préciser le nombre de critères DSM-IV-TR dits « d'addiction à l'alimentation » présents (score allant de 0 à 7) et l'existence ou non d'un « diagnostic » d'AA (diagnostic si présence d'au moins 3 critères sur 7 et existence d'une souffrance associée à ces symptômes) au cours de l'année écoulée. Les études de validation ont démontré que cette échelle mesurait bien un construit homogène (structure mono-factorielle avec une bonne consistance interne, $\alpha=0,86$) et proche de certaines mesures de comportement alimentaire (symptômes de boulimie et d'hyperphagie boulimique) (13). Cet auto-questionnaire a par la suite été validé dans de multiples langues, notamment en allemand, chinois, espagnol, italien (4) et en français (15), avec des propriétés psychométriques comparables à la version originale.

Afin de prendre en compte les quatre nouveaux critères de trouble addictif ajoutés dans le DSM-5 (craving, consommation malgré des conséquences sociales ou interpersonnelles, incapacité à remplir les obligations majeures, consommation dans des situations où cela est physiquement risqué), Gearhardt *et al* ont mis à jour cet outil en proposant la Yale Food Addiction Scale 2.0 (YFAS 2.0) (16), qui propose désormais 35 items. Là encore, les études de validation de la YFAS 2.0 ont démontré que cet auto-questionnaire mesurait bien un construit homogène (confirmation de la structure à un facteur avec une bonne consistance interne), et que le phénotype d'AA était plus fortement associée au poids que ne l'était la fréquence des crises de boulimie (16). La YFAS 2.0 a été récemment traduite et validée en français (17), et elle est libre de droit. Il existe une version courte en 13 items, la mYFAS 2.0 (18), qui a été validée en français (19). Cette version courte est intéressante en population non clinique comme outil de dépistage lorsque le nombre d'items utilisé doit être drastiquement réduit, mais elle tend à sous évaluer le phénomène en population clinique (19). Il existe également une version spécifiquement développée pour les enfants (YFAS for children = YFAS-C et dYFAS-C 2.0) (20,21).

2.2. L'addiction à l'alimentation : une addiction comportementale ?

Le modèle proposé par Ashley Gearhardt et ses collaborateurs fait l'hypothèse que certains aliments, riches en sucre, en graisse et/ou en sel, auraient des « propriétés addictives » similaires aux autres substances psychoactives, avec des altérations communes des systèmes neurobiologiques impliqués dans les addictions (13). Or, cette hypothèse a été rediscutée par d'autres auteurs, selon lesquels il existerait des différences importantes entre les substances psychoactives et les aliments (22,23): nous ne savons pas exactement quels aliments seraient capables de provoquer un processus addictif, à partir de quelles concentrations, et par quels mécanismes neurobiologiques exacts ils seraient susceptibles d'induire un processus addictif ; les aliments n'auraient pas une cible pharmacologique précise, contrairement à l'alcool (récepteurs GABA), au tabac (récepteurs nicotiques) ou aux autres substances psychoactives (récepteurs opiacés, cannabinoïdes, ...); les symptômes de sevrage ou de tolérance vis-à-vis des aliments ont été démontrés dans des modèles animaux, mais seraient plus difficiles à démontrer chez l'homme ; la régulation de notre comportement alimentaire serait plus complexe que la régulation de nos consommations de substances psychoactives, avec l'implication d'un système homéostatique (i.e. régulation dépendante de nos besoins énergétiques) en plus du système hédonique habituellement impliqué dans les addictions (i.e., consommations dépendantes des systèmes impliqués dans la récompense). Une conception alternative au modèle de Gearhardt a ainsi été proposée par d'autres auteurs (22), en se basant sur le modèle d'une addiction comportementale plutôt que sur celui d'un trouble de l'usage de substance. Plutôt qu'une addiction à des aliments en particulier (« *food addiction* », littéralement addiction à des aliments en particulier), le phénotype mesuré correspondrait plutôt à une addiction à notre comportement alimentaire (ces auteurs utilisent alors les termes d'« *eating addiction* » ou « *addictive-like eating behavior* »). Ceci a conduit au développement d'un autre auto-questionnaire de mesure du phénotype d'AA, l'Addictive-like Eating Behaviour Scale (24) qui a d'ailleurs été validé en version francophone (25).

A l'heure actuelle, il n'est pas démontré que l'un des deux modèles soit supérieur à l'autre, et le débat dans la communauté scientifique reste encore ouvert à ce sujet. En dépit de conceptions théoriques différentes du phénomène, il semble que les deux échelles mesurent finalement des phénomènes assez proches. En effet, les échelles YFAS 2.0 et AEBS semblent expliquer des proportions proches de variance d'Indice de Masse Corporelle et de dépression (25). Une des limites de ces questionnaires porte sur le fait qu'il s'agit d'une autoévaluation, et que leur validité dépend de la capacité des personnes à bien identifier leurs comportements et leurs émotions. L'usage d'un outil standardisé apparaît nécessaire, mais n'est pas disponible actuellement.

Catégorie de symptômes	Types de symptômes	Illustration clinique : phrases types de patients
Perte de contrôle	1. Manger ces aliments en quantité plus importante ou pendant une durée plus importante que prévu	« Quand je commence à en manger, je ne peux plus m'arrêter »
	2. Désir persistant ou efforts infructueux pour diminuer ou contrôler la consommation de ces aliments	« Je n'arrive pas à m'en passer : à chaque fois que j'essaie de ne plus en manger, je rechute »
	3. La personne passe beaucoup de temps pour obtenir ces aliments, pour les manger ou pour récupérer après les avoir mangés	« L'alimentation prend beaucoup de place dans ma vie : c'est comme si je vivais pour manger »
	4. Craving : envies irrésistibles de manger ces aliments	« Quand j'ai envie de manger quelque chose, je ne peux pas me le sortir de la tête »
Impact Social	5. Le fait de manger ces aliments de manière répétée conduit à une incapacité à remplir des obligations majeures (travail, école ou maison)	« Mon alimentation a pris tellement de place dans ma vie que je n'arrive pas à me concentrer comme je le souhaiterais au travail »
	6. La personne continue à manger ces aliments malgré des problèmes sociaux ou interpersonnels en lien avec la consommation de ces aliments	« Mon alimentation a pris tellement de place dans ma vie que je ne pouvais plus manger avec mes amis par crainte de ce qu'ils allaient penser de moi »
	7. Abandon ou diminution d'activités sociales, professionnelles ou de loisirs à cause de la consommation de ces aliments	« Mon alimentation a pris tellement de place dans ma vie que j'ai dû arrêter des activités qui me plaisaient »
Usage à risque	8. Manger ces aliments dans des situations où cela peut être physiquement dangereux (ex., conduite automobile)	« J'ai déjà eu un accident de voiture car j'ai été inattentif en mangeant au volant »
	9. Manger ces aliments malgré des conséquences physiques ou psychologiques en lien avec la consommation de ces aliments (ex., poursuite de ces consommations malgré une obésité ou un diabète)	« Même depuis le diagnostic de mon diabète, je n'ai pas réussi à changer mon alimentation »
Critères pharmacologiques	10. Tolérance : besoin de manger des quantités de plus en plus importantes de ces aliments pour avoir le même effet qu'auparavant	« Pour me sentir aussi bien qu'avant, j'ai besoin de manger beaucoup plus »
	11. Sevrage : symptômes de sevrage lors de la diminution ou de l'arrêt de la consommation de ces aliments	« Quand j'arrête d'en manger, je me sens mal et je suis très stressé(e) »

Tableau 1 : Critères d'addiction à l'alimentation proposés à partir de la transposition des critères DSM-5 de trouble de l'usage de substance

Note : L'expression « ces aliments » inclut les aliments riches en sucre, en graisse et/ou en sel ; les critères proposés reprennent ceux présentés dans la YFAS 2.0 (version DSM-5 de la Yale Food Addiction Scale).

3. ADDICTION A L'ALIMENTATION : QUELLES IMPLICATIONS THERAPEUTIQUES ?

Afin de discuter des implications pratiques d'une conception addictive du phénomène, nous proposons de partir du cas (fictif et volontairement sommaire pour ne pas se limiter en termes d'implications potentielles) d'une patiente présentant des difficultés à contrôler son comportement alimentaire mais ne répondant pas aux critères établis de TCA. Supposons donc le cas d'une patiente de 35 ans, qui vient consulter pour des difficultés à contrôler son alimentation et une prise de poids associée. La patiente rapporte des épisodes de perte de contrôle vis-à-vis de l'alimentation évoluant depuis 2 ans, initialement occasionnels puis majorés à l'occasion d'un facteur de stress, et ayant un impact récent sur le poids (poids actuel de 89 kg versus 79 kg deux ans auparavant, taille = 1m62, soit une obésité actuelle avec un IMC évalué à 33,9 kg/m²). Ces épisodes surviennent désormais plusieurs fois par semaine, mais sans que les crises ne remplissent les critères de « *binge eating* » (contrairement à la boulimie nerveuse ou à l'hyperphagie boulimique, les quantités sont ici inférieures à l'équivalent d'un repas). Elle n'a pas mis en place de stratégies visant à compenser les apports caloriques de ces épisodes, et elle ne remplit pas non plus les critères d'une anorexie mentale ou d'une boulimie. La patiente est mariée depuis 10 ans, a deux enfants de 8 et 5 ans. Elle se décrit comme une personne « plutôt stressée » depuis l'enfance, même si elle évoque avoir réussi à gérer son stress et cette impulsivité sans trop de difficultés jusqu'à il y a deux ans. Les troubles alimentaires sont concomitants d'un licenciement survenu il y a un peu moins de deux ans (elle était secrétaire dans une entreprise de maçonnerie et l'entreprise a fait faillite). Elle explique avoir à l'époque mal vécu ce licenciement, et s'être retrouvée seule à la maison avec un niveau élevé de stress, beaucoup d'ennui et des symptômes d'anxiété généralisée. Dans les moments d'ennui ou de solitude, elle a commencé à manger de manière automatique pour combler ce vide, ce qui lui a fait du bien au départ. Après un mois, les crises alimentaires ont commencé à apparaître et à devenir de plus en plus fréquentes sans qu'elle ne s'en aperçoive vraiment. Ses crises ont toujours été faites en se cachant de son mari et de ses enfants, notamment le soir lorsque les enfants étaient couchés, avec beaucoup de culpabilité. C'est lorsqu'elle s'est rendue compte qu'elle ne pouvait plus courir après ses enfants et qu'elle était vite essouffée qu'elle a consulté son médecin. Sur le plan psychiatrique, elle présente un trouble anxieux généralisé mais ne décrit pas d'autres troubles: il n'y a pas de traumatisme rapporté pouvant faire évoquer un trouble de stress post-traumatique, pas d'épisode dépressif actuel, pas d'autre trouble anxieux que le trouble anxiété généralisé, ni de symptôme d'impulsivité ou d'hyperactivité pouvant faire évoquer un Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité.

Sur le plan alimentaire, on ne peut donc pas parler de TCA syndromique, au plus pourrait-on peut-être évoquer une hyperphagie boulimique sub-syndromique. Pour autant, elle présente une perte de contrôle, des dommages associés à son comportement, une poursuite du comportement malgré les dommages, et est en demande d'aide. En quoi une conception addictive du trouble pourrait-elle nous aider à mieux comprendre les difficultés rencontrées et adapter notre prise en charge aux spécificités de cette patiente ? En ce qui concerne les troubles associés, on note un trouble anxieux généralisé associé à un névrosisme plus ancien (i.e., propension à expérimenter des émotions négatives), mais pas d'autre trouble psychopathologique. Comment devrions nous orienter la prise en charge si les troubles associés étaient différents (par exemple si elle présentait une forte impulsivité, un TDAH, un trouble de stress post traumatique, ou qu'elle n'avait pas de trouble psychopathologique associé ?). Voici ici une liste non exhaustive de propositions thérapeutiques qui découlent d'une conception addictologique de ces difficultés (avec l'idée que ces propositions puissent aussi être pertinentes pour d'autres patients souffrant de TCA caractérisés comme la boulimie ou l'hyperphagie boulimique).

3.1. Evaluer les dommages et évaluer la motivation au changement

L'évaluation des dommages associés aux troubles fait partie de l'évaluation de base de toute personne présentant une conduite addictive. Contrairement aux (autres) troubles de l'usage de substances, qui sont associés à des dommages à la fois aigus et chroniques, les dommages potentiellement associés à l'alimentation sont principalement chroniques. En effet, les effets psychoactifs de la consommation d'aliments sont moins visibles et bruyants que pour d'autres substances, ce qui en rend d'ailleurs le diagnostic plus difficile car socialement moins « visible ». L'AA est ainsi associée à un IMC plus élevé (26), à une prévalence plus élevée d'obésité (prévalence deux à trois fois supérieure d'AA chez les personnes avec obésité comparativement à la population générale) (27) et à une prévalence plus élevée de diabète de type II (28,29). Il a également été suggéré que l'AA puisse contribuer à une augmentation de la mortalité cardiovasculaire et à des altérations du système nerveux autonome (30).

Chez cette patiente, une évaluation plus fine de ces dommages permettrait à la fois un repérage et une prise en charge des troubles associés, mais aussi une augmentation de la motivation au changement de la patiente du fait de la prise de conscience de ces dommages.

3.2. Repérer et prendre en charge les troubles psychiatriques co-occurents

La prise en charge classique en addictologie implique le dépistage et la prise en charge conjointe des éventuels troubles psychiatriques co-occurents selon une approche intégrée. Dans la vignette clinique présentée, il existe un trouble anxieux généralisé pour lequel des prises en charge psychothérapeutiques et médicamenteuses sont indiquées et pourront faciliter la rémission de l'AA. Chez cette patiente, on peut notamment envisager des approches psychothérapeutiques et corporelles (i.e., thérapies comportementales et cognitives, incluant la relaxation musculaire progressive de Jacobson ou la relaxation selon le méthode de Schultz) et proposer un traitement médicamenteux par Inhibiteur Sélectif de la Recapture de la Sérotonine, en faisant attention à choisir une molécule bien tolérée sur le plan du poids et après avoir recueilli l'avis de la patiente sur l'adhésion éventuelle à ce traitement.

De manière plus générale, la littérature met en avant les fortes prévalences de certains symptômes et troubles psychiatriques chez les personnes répondant au phénotype d'AA, au premier rang desquels le TDAH (Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité) (31), le trouble de stress post-traumatique (4,32,33) et les troubles de l'humeur ; des associations ont également été démontrées entre AA et schizophrénie (34), AA et troubles anxieux (notamment l'anxiété généralisée), et AA et troubles de l'usage de substance (30,35). L'AA est également associée à plusieurs caractéristiques psychopathologiques classiquement associés aux autres addictions (4,9,36,37) : difficultés de régulation émotionnelles, impulsivité élevée (4,37), présence de certains traits de personnalité comme fort névrosisme, faible caractère consciencieux et alexithymie élevée (38).

Deux implications en découlent : (1) il est nécessaire de dépister et de prendre en charge les troubles psychiatriques et les dimensions psychopathologiques associées, en insistant sur le TDAH, le trouble de stress post-traumatique, les troubles de l'humeur et les troubles anxieux ; (2) il conviendra également d'être vigilant dans le suivi de cette patiente quant à la survenue d'autres troubles addictifs, dans la mesure où leurs facteurs de risque sont communs. Chez des patients pris en charge en chirurgie de l'obésité, on observe que la rémission postopératoire de l'AA s'accompagne en effet d'une augmentation de la consommation d'alcool et des troubles de l'usage d'alcool (39).

3.3. Choisir l'objectif thérapeutique avec le patient

Pour les patients, une conception addictive de l'alimentation peut laisser penser qu'il est nécessaire d'envisager un sevrage complet d'un ou de plusieurs aliments. Or, la particularité de l'alimentation est d'être largement disponible et accessible, ce qui peut rendre complexe « l'abstinence » complète de certaines catégories d'aliments et renforcer un peu plus la culpabilité et la faible estime de soi. L'existence d'une trop forte restriction cognitive (i.e., intention de maîtriser son poids par un contrôle volontaire et planifié du comportement alimentaire) est un facteur de risque important de rechute des TCA (pour plus de détails, voir les recommandations de bonnes pratiques de la HAS sur la boulimie et l'hyperphagie boulimique, écrites sous l'égide de la Fédération Française Anorexie Boulimie (FFAB) (40)). En se basant sur les stratégies de réduction des risques et des dommages qui ont démontré leur efficacité en addictologie, il est donc possible de proposer cette approche au patient souffrant d'AA. En informant le patient des risques associés à une trop grande restriction cognitive, de l'intérêt de trouver un point d'équilibre durable entre plaisir et contrainte, et en laissant au patient le choix de l'objectif thérapeutique (i.e., réduction de consommation ou arrêt complet de certains aliments), nous pouvons alors espérer renforcer l'alliance thérapeutique et augmenter les chances de succès.

3.4. Prendre en compte la dimension compulsive

La notion de compulsivité est un construit transdiagnostique qui fait référence à l'existence de comportements inappropriés, répétés et poursuivis malgré l'existence de conséquences négatives, alors même que ces comportements sont initialement mis en place pour soulager une tension intérieure (41). Ce construit serait sous-tendu par trois processus distincts sur le plan clinique et neurobiologique : (1) la notion d'automatisme de la consommation ou du comportement (i.e., « *habitual drug taking* ») ; (2) l'usage de la substance ou du comportement pour soulager un état émotionnel négatif ; (3) l'usage de la substance ou du comportement malgré des conséquences négatives (6).

Plusieurs modèles permettent de rendre compte de l'augmentation progressive de la compulsivité et de l'automatisme du comportement dans les troubles addictifs. Nous choisissons ici de nous limiter au modèle consensuel du « *maladaptive control over incentive habits* », développé par Everitt et Robbins et révisé par Belin *et al*, qui suggère que les sujets avec addiction présentent un switch progressif dans le contrôle du comportement objet d'addiction (42–44). Ce comportement, qui est initialement choisi de manière délibérée et réalisé avec plaisir, devient progressivement sujet à une automatisme (notion de « *habit* », c'est à dire que le comportement est réalisé sans représentation de la valeur motivationnelle du comportement). En prenant l'exemple de notre patiente, la consommation d'aliments palatables peut être réalisée initialement de manière choisie, c'est-à-dire motivée, avec une représentation positive de l'objet « alimentation », cette représentation n'étant pas nécessairement consciente (« quand je suis dans mon salon et que je suis stressée, je mange car j'en attends des effets bénéfiques »). La consommation de ces aliments évoluera ensuite progressivement via des mécanismes de conditionnement, notamment pavloviens, avec une prise alimentaire réalisée de manière automatique sans représentation consciente de son acte (« quand je suis dans mon salon, je mange de manière automatique et je ne me rends compte de manière consciente de mon comportement qu'a posteriori ; quand je me rends compte de manière consciente de ce comportement, je suis déjà en train de manger »). Le comportement est alors réalisé de manière automatique sans représentation de la valeur motivationnelle du comportement, avec des stimuli qui peuvent être environnementaux, émotionnels, cognitifs ou intéroceptifs. Sur le plan neurobiologique, on constate ainsi un switch progressif dans le contrôle du comportement, initialement dépendant des voies neurobiologiques

impliquées dans les comportements dirigés vers un but (i.e., phénomène dit « *action – outcome* », qui dépend plutôt du striatum ventral et dorsomédian), qui devient progressivement contrôlé par de voies neurobiologiques impliquées dans le contrôle du comportement par les voies non dépendantes d'un but, soit le circuit des habitudes (i.e., phénomène dit « *stimulus – response* », qui dépend plutôt du striatum dorsolatéral » (44)).

Qu'en est-il pour l'alimentation ? En cas d'exposition à l'alimentation, on constate une activation plus importante du circuit de la récompense et une moindre activation des zones inhibitrices (cortex orbitofrontal) chez les personnes avec AA (45). L'exposition intermittente à des aliments hautement palatables associée au développement du *binge eating* est liée à une hyperactivation du striatum dorsolatéral (46). De plus, Moore *et al* constatent que ce comportement d'automatisme alimentaire (« *habitual overeating* ») est bien décrit chez les sujets avec obésité ou avec *binge eating* (6).

En faisant l'hypothèse que ce modèle soit applicable aux comportements alimentaires « de l'excès », nous pouvons penser que l'explication de ce modèle à la patiente lui permettra de mieux comprendre les mécanismes sous tendant la perte de contrôle vis-à-vis de l'alimentation et que cet accès à un modèle de compréhension du trouble (avec une attribution à la fois interne et externe, plutôt qu'une attribution interne prédominante) lui permette de diminuer la culpabilité associée au comportement alimentaire. L'objectif n'est en effet plus de vouloir lutter à tout prix contre ces compulsions une fois qu'elles sont présentes (le craving étant déjà présent, il est plus difficile de lutter a posteriori qu'a priori), mais plutôt de chercher à mieux identifier en amont quels sont les stimuli déclencheurs du craving alimentaire/des compulsions alimentaires et de chercher à diminuer progressivement et graduellement l'intensité de la chaîne « stimulus – réponse » en accompagnant les pulsions plutôt qu'en voulant à tout prix les éviter.

L'autre implication de ce modèle est l'intégration des facteurs psychopathologiques dans la compréhension du trouble. En effet, il existe des différences interindividuelles expliquant des vulnérabilités accrues vis-à-vis de la compulsivité. Ainsi, les individus ayant une impulsivité plus élevée sont à plus fort risque de développer une compulsivité précoce vis-à-vis de la cocaïne (47), et ceci a également été démontré pour l'alimentation (48). Ceci permet d'envisager la prise en charge de l'impulsivité comme un des principaux facteurs de vulnérabilité d'une transition de l'usage vers la compulsivité.

3.5. Mieux comprendre et cibler les autres facteurs neurobiologiques associés

D'un point de vue neurobiologique, les addictions sont caractérisées par des altérations des circuits impliqués dans la saillance (« *salience* »)/récompense, la motivation/drive, la mémoire/conditionnement et le contrôle/désinhibition (3,49). Du point de vue fonctionnel, il existe des patterns d'activations spécifiques aux troubles addictifs : activation préférentielle du système dopaminergique de la récompense (et notamment du striatum dorsal) en réponse à des stimuli déclencheurs, diminution du contrôle effectué par le cortex préfrontal, hyper-activation du cortex insulaire, de l'amygdale et de l'hippocampe (49). Si ces mêmes altérations étaient constatées chez des sujets avec AA, cela permettrait d'envisager des traitements pharmacologiques et/ou psychothérapeutiques (comme la remédiation cognitive) qui ont démontré leur efficacité dans d'autres troubles addictifs. En effet, ces approches permettraient soit de cibler spécifiquement certains neurotransmetteurs impliqués dans la communication de ces grands systèmes, soit de favoriser une meilleure communication entre ces grands systèmes via des modifications dans le fonctionnement de ces neurotransmetteurs entre ces zones neurobiologiques.

3.6. Prendre en compte la spécificité et la complexité de l'objet " alimentation "

On propose classiquement que l'addiction est le fruit de la rencontre entre une personne, un produit ou comportement donné, et un moment socio-culturel donné (50). L'avantage de ce modèle est de proposer une conception plurielle des troubles : la survenue d'un même trouble chez plusieurs individus peut s'expliquer par des phénomènes différents, ce qui offre autant de pistes pour des approches personnalisées. En replaçant l'individu dans cette triade, l'intérêt de ce modèle est également de resituer l'objet « alimentation » dans une perspective plus globale, tout en questionnant la place et les représentations spécifiques de l'objet « alimentation » pour la personne. La prise en charge ne pourra donc pas se limiter à la seule diminution de l'accessibilité ou de la disponibilité de certains aliments (une trop grande restriction pouvant d'ailleurs être associée à un risque accru de perte de contrôle sur le moyen et long terme), et nécessitera aussi d'investiguer quelles sont les représentations individuelles et groupales de l'alimentation pour cet individu donné. Quelle place a été accordée à l'alimentation dans la construction de l'identité individuelle et familiale ? En quoi l'objet « alimentation » a pu prendre de plus en plus de place dans la vie de cette personne et en quoi elle peut lui avoir été nécessaire ? Comment aider la personne à gagner en autonomie pour ne plus avoir besoin de cet objet (ou pour en avoir progressivement moins besoin) ? Comment favoriser le développement d'autres alternatives comportementales dans les situations à risque sur le plan alimentaire ? Comment intégrer les dimensions biologiques, psychologiques et sociales de l'alimentation à la prise en charge ?

L'alimentation et ses troubles étant des phénomènes complexes, une prise en charge multidisciplinaire intégrative est indiquée, incluant des prises en charge complémentaires par plusieurs soignants, avec l'intérêt d'une collaboration étroite entre les spécialistes psychiatres-psychologues-addictologues et les spécialistes en nutrition, avec une communication régulière entre ces différents intervenants.

4. CONCLUSION

L'alimentation est par nature un phénomène complexe pour lequel il est nécessaire de faire converger des modèles théoriques issus de champs différents pour tenter d'en appréhender la complexité. Dans cet article, nous avons présenté dans quelle mesure une conceptualisation addictologique pouvait potentiellement contribuer à une meilleure compréhension et une meilleure prise en charge des désordres de la prise alimentaire dits « de l'excès ». En appliquant à l'alimentation des modèles théoriques déjà éprouvés dans le champ des troubles addictifs, nous pouvons espérer développer des interventions thérapeutiques efficaces et personnalisées, adaptées à la singularité de chaque individu.

Citation de l'article : Addiction à l'alimentation, Brunault P et Ballon N, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42 (TCA) : 14-26.

Liens d'intérêt : Les auteurs déclarent n'avoir aucun de liens d'intérêts existant et ayant pu influencer les données de la présente publication.

Grands axes de prise en charge	Modalités
Avant la prise en charge : s'assurer du diagnostic en évaluant la présence des critères d'addiction à l'alimentation	Évaluer le nombre de critères d'addiction à l'alimentation (auto-questionnaire YFAS 2.0 à confronter à l'entretien clinique)
1. Évaluer les dommages éventuellement associés et la motivation au changement	<ul style="list-style-type: none"> - Dépister et prendre en charge les affections médicales générales associées (obésité, surpoids, diabète de type 2, complications cardiovasculaires de type accident vasculaire cérébral, infarctus, artériopathie) - Évaluer la motivation au changement : importance perçue du changement ; sentiment de capacité à pouvoir changer ; choix du moment le plus adapté pour changer
2. Repérer et prendre en charge les troubles psychiatriques et psychopathologiques co-occurents	<ul style="list-style-type: none"> - Sur le plan psychiatrique : repérer et prendre en charge les troubles de l'humeur (épisode dépressif, trouble bipolaire), les troubles anxieux, le trouble de stress post-traumatique, le TDAH et les autres troubles addictifs - Sur le plan psychopathologique : rechercher et prendre en compte le névrosisme, l'impulsivité, les autres dimensions de personnalité, l'alexithymie et les difficultés de régulation émotionnelle
3. Choisir l'objectif thérapeutique avec le patient	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire la fréquence des crises ou de ne plus en avoir du tout ? Diminuer la consommation de certains aliments ou ne plus en manger du tout ? - Adapter ces objectifs au niveau de restriction cognitive : trouver le juste milieu entre plaisir et contrainte en préférant une restriction plus faible qu'il sera possible de tenir sur le long terme plutôt qu'une restriction trop forte efficace à court terme mais qui exposera à un risque de rechute à moyen terme
4. Prendre en compte la dimension compulsive	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier la dimension d'automatisme/réflexe du comportement et informer le patient de ces mécanismes de conditionnement - Identifier les stimuli déclencheurs des prises alimentaires (environnementaux, émotionnels, cognitifs, intéroceptifs) - Modifier le comportement de manière graduelle en intégrant la rechute comme une possibilité qui permet d'en apprendre chaque fois un peu plus sur les facteurs qu'il est possible de modifier
5. Mieux comprendre et cibler les autres facteurs neurobiologiques associés	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les patients des modèles neurobiologiques de compréhension du trouble (sortir d'une vision morale du trouble qui propose que « quand on veut on peut ») - Proposer des psychotropes permettant de moduler le système de récompense - Proposer des interventions psychothérapeutiques comme la remédiation cognitive
6. Prendre en compte la spécificité et la complexité de l'objet « alimentation »	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre en charge de manière multidisciplinaire, avec une collaboration étroite entre spécialistes en psychiatrie/psychologie/addictologie et spécialistes en nutrition - Aider la personne à comprendre : quelle place l'alimentation a-t-elle (eu) dans la construction de son identité individuelle et familiale ? Pourquoi l'alimentation (plutôt que d'autres objets/comportements) a-t-elle pu lui être utile ? - Aider la personne à faire face : trouver des alternatives comportementales en cas de situation à risque ; favoriser la prise d'autonomie de la personne pour l'aider à ne plus avoir besoin de l'objet « alimentation »

Tableau 2 : Grands axes de prise en charge de l'addiction à l'alimentation.

5. REFERENCES

1. Billieux J. Inclusion du trouble lié aux jeux vidéos dans la CIM-11 : Réalité clinique ou pathologisation de la vie quotidienne ? *French Journal of Psychiatry*. 2018;1:S24.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing. 2013.
3. Volkow ND, Wang GJ, Fowler JS, Tomasi D, Baler R. Food and drug reward: overlapping circuits in human obesity and



- addiction. *Current Topics in Behavioral Neuroscience*. 2012;11:1-24.
4. Meule A, Gearhardt AN. Five years of the Yale Food Addiction Scale: Taking stock and moving forward. *Current Addiction Reports*. 2014;1(3):193-205.
 5. Davis C, Carter JC. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite*. 2009;53(1):1-8.
 6. Moore CF, Sabino V, Koob GF, Cottone P. Pathological Overeating: Emerging Evidence for a Compulsivity Construct. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(7):1375-89.
 7. Fauconnier M, Rousselet M, Brunault P, Thiabaud E, Lambert S, Rocher B, et al. Food Addiction among Female Patients Seeking Treatment for an Eating Disorder: Prevalence and Associated Factors. *Nutrients*. 2020;12(6):1897.
 8. Treasure J, Leslie M, Chami R, Fernández-Aranda F. Are trans diagnostic models of eating disorders fit for purpose? A consideration of the evidence for food addiction. *European Eating Disorders Review*. 2018;26(2):83-91.
 9. Bourdier L, Berthoz S, Romo L, Ballon N, Brunault P. Alimentation émotionnelle et addiction à l'alimentation. *EMC de Psychiatrie*. 2017.
 10. Constant A, Moirand R, Thibault R, Val-Laillet D. Meeting of minds around food addiction: Insights from addiction medicine, nutrition, psychology, and neurosciences. *Nutrients*. 2020; 12(11):3564.
 11. Fletcher PC, Kenny PJ. Food addiction: a valid concept? *Neuropsychopharmacology*. 2018;43(13):2506-13.
 12. Randolph TG. The descriptive features of food addiction; addictive eating and drinking. *Quarterly Journal of Studies on Alcohol*. 1956;17(2):198-224.
 13. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*. 2009;52(2):430-6.
 14. Ahmed SH, Guillem K, Vandaele Y. Sugar addiction: pushing the drug-sugar analogy to the limit. *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*. 2013;16(4):434-9.
 15. Brunault P, Ballon N, Gaillard P, Réveillère C, Courtois R. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2014;59(5):276-84.
 16. Gearhardt AN, Corbin WR, Brownell KD. Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*. 2016;30(1):113-21.
 17. Brunault P, Courtois R, Gearhardt A, Gaillard P, Journiac K, Cathelain S, et al. Validation of the French version of the DSM-5 Yale Food Addiction Scale (YFAS 2.0) in a nonclinical sample. *Canadian Journal of Psychiatry*. 2017;62:199-210.
 18. Schulte EM, Gearhardt AN. Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *European Eating Disorders Review*. 2017;25(4):302-8.
 19. Brunault P, Berthoz S, Gearhardt AN, Gierski F, Kaladjian A, Bertin E, et al. The Modified Yale Food Addiction Scale 2.0: Validation Among Non-Clinical and Clinical French-Speaking Samples and Comparison With the Full Yale Food Addiction Scale 2.0. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;11:892.
 20. Gearhardt AN, Roberto CA, Seamans MJ, Corbin WR, Brownell KD. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children. *Eating Behaviors*. 2013;14(4):508-12.
 21. Schiestl ET, Gearhardt AN. Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for Children 2.0: A dimensional approach to scoring. *European Eating Disorders Review*. 2018;26(6):605-17.
 22. Hebebrand J, Albayrak Ö, Adan R, Antel J, Dieguez C, de Jong J, et al. "Eating addiction", rather than "food addiction", better captures addictive-like eating behavior. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2014;47:295-306.
 23. Ziauddeen H, Fletcher PC. Is food addiction a valid and useful concept? *Obesity Review*. 2013;14(1):19-28.
 24. Ruddock HK, Christiansen P, Halford JCG, Hardman CA. The development and validation of the Addiction-like Eating Behaviour Scale. *International Journal of Obesity (London)*. 2017;41(11):1710-7.
 25. Legendre M, Bégin C. French validation of the addiction-like eating behavior scale and its clinical implication. *Eating and Weight Disorders*. In Press.
 26. Penzenstadler L, Soares C, Karila L, Khazaal Y. Systematic Review of Food Addiction as Measured with the Yale Food Addiction Scale: Implications for the Food Addiction Construct. *Current Neuropsychopharmacology*. 2019;17(6):526-38.
 27. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients*. 2014;6(10):4552-90.
 28. Yang F, Liu A, Li Y, Lai Y, Wang G, Sun C, et al. Food Addiction in Patients with Newly Diagnosed Type 2 Diabetes in Northeast China. *Frontiers in Endocrinology*. 2017;8:218.
 29. Raymond K-L, Lovell GP. Food addiction symptomatology, impulsivity, mood, and body mass index in people with type two diabetes. *Appetite*. 2015;95:383-9.

30. Brewerton TD. Food addiction and its associations to trauma, severity of illness, and comorbidity. In: Cottone P., Sabino V., Moore C.F., Koob G.F. (Eds). *Compulsive Eating Behavior and Food Addiction*. Elsevier; 2019. p. 449-468.
31. Brunault P, Frammery J, Montaudon P, De Luca A, Hankard R, Ducluzeau PH, et al. Adulthood and childhood ADHD in patients consulting for obesity is associated with food addiction and binge eating, but not sleep apnea syndrome. *Appetite*. 2019;136:25-32.
32. Pursey KM, Stanwell P, Gearhardt AN, Collins CE, Burrows TL. The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: a systematic review. *Nutrients*. 2014;6(10):4552-90.
33. Mason SM, Flint AJ, Roberts AL, Agnew-Blais J, Koenen KC, Rich-Edwards JW. Posttraumatic stress disorder symptoms and food addiction in women by timing and type of trauma exposure. *JAMA Psychiatry*. 2014;71(11):1271-8.
34. Küçükerdönmez Ö, Urhan M, Altın M, Hacırifoğlu Ö, Yıldız B. Assessment of the relationship between food addiction and nutritional status in schizophrenic patients. *Nutritional Neuroscience*. 2019;22(6):392-400.
35. Canan F, Karaca S, Sogucak S, Gecici O, Kuloglu M. Eating disorders and food addiction in men with heroin use disorder: a controlled study. *Eating and Weight Disorders*. 2017;22(2):249-57.
36. Cathelain S, Brunault P, Ballon N, Réveillère C, Courtois R. L'addiction à l'alimentation : définition, mesure et limites du concept, facteurs associés et implications cliniques et thérapeutiques. *Presse Médicale*. 2016; 45(12): 1154-1163.
37. Ouellette AS, Rodrigue C, Lemieux S, Tchernof A, Biertho L, Bégin C. An examination of the mechanisms and personality traits underlying food addiction among individuals with severe obesity awaiting bariatric surgery. *Eating and Weight Disorders*. 2017;22(4):633-40.
38. Brunault P, Ducluzeau P-H, Courtois R, Bourbao-Tournois C, Delbachian I, Réveillère C, et al. Food Addiction is Associated with Higher Neuroticism, Lower Conscientiousness, Higher Impulsivity, but Lower Extraversion in Obese Patient Candidates for Bariatric Surgery. *Substance Use & Misuse*. 2018;1-5.
39. Smith KE, Engel SG, Steffen KJ, Garcia L, Grothe K, Kobal A, et al. Problematic Alcohol Use and Associated Characteristics Following Bariatric Surgery. *Obesity Surgery*. 2018;28(5):1248-54.
40. Haute Autorité de Santé. *Boulimie et hyperphagie boulimique : Repérage et éléments généraux de prise en charge*. Recommandations de bonne pratique écrites sont l'égide de la Fédération Française Anorexie Boulimie (FFAB). 2019.
41. Everitt BJ, Belin D, Economidou D, Pelloux Y, Dalley JW, Robbins TW. Review. Neural mechanisms underlying the vulnerability to develop compulsive drug-seeking habits and addiction. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*. 2008;363(1507):3125-35.
42. Everitt BJ, Robbins TW. Neural systems of reinforcement for drug addiction: from actions to habits to compulsion. *Nature Neuroscience*. 2005;8(11):1481-9.
43. Belin D, Jonkman S, Dickinson A, Robbins TW, Everitt BJ. Parallel and interactive learning processes within the basal ganglia: relevance for the understanding of addiction. *Behavioural Brain Research*. 2009;199(1):89-102.
44. Belin D, Belin-Rauscent A, Murray JE, Everitt BJ. Addiction: failure of control over maladaptive incentive habits. *Current Opinion in Neurobiology*. 2013;23(4):564-72.
45. Gearhardt AN, Yokum S, Orr PT, Stice E, Corbin WR, Brownell KD. Neural correlates of food addiction. *Archives of General Psychiatry*. 2011;68(8):808-16.
46. Furlong TM, Jayaweera HK, Balleine BW, Corbit LH. Binge-like consumption of a palatable food accelerates habitual control of behavior and is dependent on activation of the dorsolateral striatum. *The Journal of Neuroscience*. 2014;34(14):5012-22.
47. Belin D, Mar AC, Dalley JW, Robbins TW, Everitt BJ. High Impulsivity Predicts the Switch to Compulsive Cocaine-Taking. *Science*. 2008;320(5881):1352-5.
48. Velázquez-Sánchez C, Ferragud A, Moore CF, Everitt BJ, Sabino V, Cottone P. High trait impulsivity predicts food addiction-like behavior in the rat. *Neuropsychopharmacology*. 2014;39(10):2463-72.
49. Volkow ND, Fowler JS, Wang G-J. The addicted human brain viewed in the light of imaging studies: brain circuits and treatment strategies. *Neuropharmacology*. 2004;47:3-13.
50. Olievenstein C. *Il n'y a pas de drogué heureux*. Robert Laffont: Paris. 1986.

MISE AU POINT

Repérage, évaluation et critère de gravité d'un trouble des conduites alimentaires

Iceta Sylvain^{1,2,*}, Bronnec Marie³, Guillaume Sébastien⁴

¹ Centre de Recherche - Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval, Québec, QC G1V 4G5, Canada. School of Nutrition, Laval University, Québec, QC, G1V 0A6, Canada.

² Centre intégré de l'obésité Rhône-Alpes, Fédération hospitalo-universitaire DO-iT, CHU de Lyon, Université Lyon 1, 165 chemin du Grand Revoynet, 69310 Pierre-Bénite, France.

³ Service d'Addictologie et de Psychiatrie de Liaison, CHU de Nantes. marie.bronnec@chu-nantes.fr

⁴ Département d'Urgences et Post-Urgences Psychiatriques, Hospital Lapeyronie, Avenue Gaston Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France. INSERM U1061, Université de Montpellier, 34093 Montpellier - Cedex 5, France. s-guillaume@chu-montpellier.fr

* Correspondance : Dr Sylvain Iceta, Centre de Recherche - Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval, 2725, chemin Sainte-Foy, Québec, (Québec) G1V 4G5 Tél : 418 656-8711, poste 2911 sylvain.iceta.1@ulaval.ca

Résumé : Les troubles des conduites alimentaires regroupent un ensemble de troubles caractérisés par une relation perturbée à la nourriture et à l'image du corps associée à des comportements inadaptés de contrôle, ou à l'inverse de perte de contrôle vis-à-vis de la nourriture. A côté des 3 principaux troubles que sont l'anorexie mentale, la boulimie et l'hyperphagie boulimique, il existe quelques troubles non spécifiés parfois plus difficiles à repérer mais dont le pronostic et le retentissement est tout aussi grave et justifie une prise en charge. Le repérage devrait être systématique dans des populations et/ou situations à risque au besoin à l'aide d'échelle. Les éléments d'évaluation clinique et para-clinique ainsi que les critères de gravité et d'hospitalisation ont été bien codifiés par la Haute autorité de santé. Sur le plan psychiatrique, la gravité est principalement liée aux risques suicidaires, aux comorbidités et à l'impact sur le fonctionnement social et familial. Sur le plan somatique les facteurs de gravité sont liés aux conséquences de la dénutrition ou au contraire de l'obésité et aux perturbation métaboliques induites par les comportements de purge. Cette évaluation devra être répétée mensuellement ou plus fréquemment si besoin, afin d'orienter au mieux la prise en charge de ces troubles, d'évolution parfois très rapide.

Mots-clés : Anorexie, Boulimie, Hyperphagie Boulimique, Diagnostic, Sévérité

Abstract: Eating disorders are a spectrum of disorders characterized by a disturbed relationship to food and body image associated with maladaptive control behaviors, or the opposite with loss of control over food. In addition to the 3 main disorders that are anorexia nervosa, bulimia nervosa and binge eating disorder, some unspecified disorders exist that are sometimes more difficult to detect but whose prognosis and repercussions are as serious and require appropriate management. Identification should be systematically carried out in high-risk populations and/or situations using appropriate scales, if necessary. The clinical and para-clinical evaluation components as well as the criteria for severity and hospitalization have been well codified by the French "Haute Autorité de Santé". Psychiatric severity is mainly related to suicidal risk, comorbidities, and impact on social and family functioning. On the somatic level, severity factors are related to the consequences of undernutrition or, on the contrary, to obesity and to metabolic alteration induced by purging behaviors. This evaluation should be repeated monthly, or more frequently if necessary, in order to best manage such disorders, which can sometimes evolve very rapidly.

Key-words: Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, Binge Eating Disorder, Diagnosis, Severity

1. INTRODUCTION

Les troubles des conduites alimentaires (TCA) regroupent un ensemble de troubles caractérisés par une relation perturbée à la nourriture et à l'image du corps associée à des comportements inadaptés de contrôle, ou à l'inverse de perte de contrôle vis-à-vis de la nourriture. Ces troubles, le plus souvent chroniques et récurrents, sont associés à un risque élevé de surmortalité (1) en partie expliqué par les nombreuses complications somatiques (telles que les désordres hydro-électrolytiques et métaboliques ou l'immunodépression) mais également suicide. La prévalence au cours de la vie chez les adultes est d'environ 0,6 % pour l'anorexie mentale (*Anorexia Nervosa*, AN), 1 % pour la boulimie (*Bulimia Nervosa*, BN), et 3 % pour l'hyperphagie boulimique (*Binge Eating Disorder*, BED) (1). Depuis plusieurs années, l'incidence stable de l'AN s'oppose à l'augmentation progressive des autres TCA, notamment des formes « frontières » ne répondant pas formellement aux critères d'AN, de BN ou de BED. Il s'agit des formes dites partielles, subsyndromiques ou classiquement appelées non spécifiées TCA-NS (2). Ces formes « non spécifiées » sont parfois plus difficiles à repérer du fait de symptômes moins bruyants mais n'en sont pas moins graves.

1.1. Les différents TCA

Dans le DSM 5 comme dans la CIM 11, les TCA sont actuellement classés dans les troubles du comportement alimentaires et de l'alimentation. A côté des 3 principaux troubles que sont l'anorexie mentale, la boulimie et l'hyperphagie boulimique, il existe quelques troubles non spécifiés comme le trouble purgatif et le syndrome d'alimentation nocturne. Ces troubles et leurs principales caractéristiques sont résumés dans le tableau 1. Au-delà de leurs spécificités ils ont tous une caractéristique commune qui est une préoccupation excessive pour le poids, la forme et ou l'alimentation qui les différencie notamment des troubles de l'alimentation (PICA, mérycisme...).

Anorexia Nervosa
<ul style="list-style-type: none"> • Restrictions alimentaires/hydriques • Perte de poids et/ou poids insuffisant • Peur intense d'une prise de poids et/ou une image corporelle perturbée • +/- crises de boulimie • +/- autres stratégies de contrôle du poids (vomissements/laxatifs /diurétiques/jeûne/ activité physique problématique...)
Bulimia Nervosa
<ul style="list-style-type: none"> • Crises de boulimie (perte de contrôle alimentaire avec hyperphagie) • Stratégies de contrôle du poids (vomissements/laxatifs /diurétiques/jeûne/ activité physique problématique...) • Auto-évaluation négative liée au poids, à la forme du corps ou à l'apparence. • IMC normal ou subnormal • +/- restrictions
Hyperphagie boulimique
<ul style="list-style-type: none"> • Crises de boulimie sans stratégie de contrôle du poids ; associé à une détresse intense • IMC souvent (mais pas nécessairement) élevé
Autres TCA spécifiés
<ul style="list-style-type: none"> • Anorexie atypique (tous les critères de l'anorexie sauf le poids) • Boulimie atypique (fréquence des crises ou durée des troubles insuffisantes) • Hyperphagie boulimique atypique (fréquence des crises ou durée des troubles insuffisantes)

<ul style="list-style-type: none">• Trouble purgatif<ul style="list-style-type: none">• Comportements de purge et stratégie de contrôle de poids extrême sans crise de boulimie• Auto-évaluation négative liée au poids, à la forme du corps ou à l'apparence• Syndrome d'alimentation nocturne<ul style="list-style-type: none">• Ingestion nocturne incontrôlé de grande quantité de nourriture

Tableau 1 : les différents TCA et leur principale caractéristique selon le DSM 5 et la CIM 11

2. REPERAGE DES TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Certaines populations sont considérées comme plus à risque de développer un TCA. Pour l'AN on sera particulièrement vigilant chez les adolescents et les femmes jeunes. Certaines pratiques sont plus à risque telles que les professions ou loisirs exposant l'image corporelle et à la performance : mannequins, danseurs et sport à pesée (équitation, gymnastique, boxe...), et ceci d'autant plus qu'ils sont pratiqués en compétition. Enfin, certaines pathologies vont être propices au développement de TCA comme le diabète de type 1, l'hypercholestérolémie familiale, etc. par les contraintes alimentaires qu'elles induisent. Pour la BN et le BED, les sujets en surpoids ou avec des fluctuations pondérales importantes doivent également alerter. Enfin les TCA doivent être évoqués devant un amaigrissement, un retard staturopondéral, des troubles gastros intestinaux, des troubles des menstruations inexpliqués ou la notion d'antécédents familiaux de trouble(s) des conduites alimentaires. Pour un dépistage simple l'Haute Autorité de Santé (HAS) recommande l'utilisation de questions ouvertes évaluant les symptômes. Il existe des échelles de dépistage simples. La plus connue est l'échelle SCOFF (tableau 2) qui repose sur 5 questions auxquelles le patient doit répondre par "oui" ou "non". La présence de deux "oui" suggère fortement la présence d'un TCA. Sa sensibilité serait de 0.86 (95% CI :0.78-0.91) et sa spécificité de 0.83 (95% CI : 0.77-0.88) (3). Plus spécifiquement, il est montré que le SCOFF est adapté à l'AN et à la BN mais peu au dépistage du BED (3). D'autres échelles existent pour le dépistage des TCA mais sont moins pratiques d'utilisation. Cependant leur relative rapidité de passation et leur spécificité à un type de TCA en font des outils intéressants. On retiendra pour l'AN l'Eating Attitudes Test-26 (EAT-26) (4), pour la BN le Bulimic Investigatory Test Edinburgh (BITE) (5) et pour le BED la Binge Eating Scale (BES) (6).

1 - Vous êtes-vous déjà fait vomir parce que vous ne vous sentiez pas bien « l'estomac plein » ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
2 - Craignez-vous d'avoir perdu le contrôle des quantités que vous mangez ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
3 - Avez-vous récemment perdu plus de 6 kilos en moins de trois mois ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4 - Pensez-vous que vous êtes trop gros(se) alors que les autres vous considèrent comme trop mince ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
5 - Diriez-vous que la nourriture est quelque chose qui occupe une place dominante dans votre vie ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Tableau 2 : Test de Dépistage SCOFF : 2 réponses « Oui » suggèrent un TCA

3. EVALUATION INITIALE D'UN TCA

Le repérage et la conduite de l'entretien clinique initial repose sur des principes généraux communs et une démarche structurée qui sont synthétisés dans la Figure 1. Chez les mineurs la famille doit être impliquée dans cette évaluation.

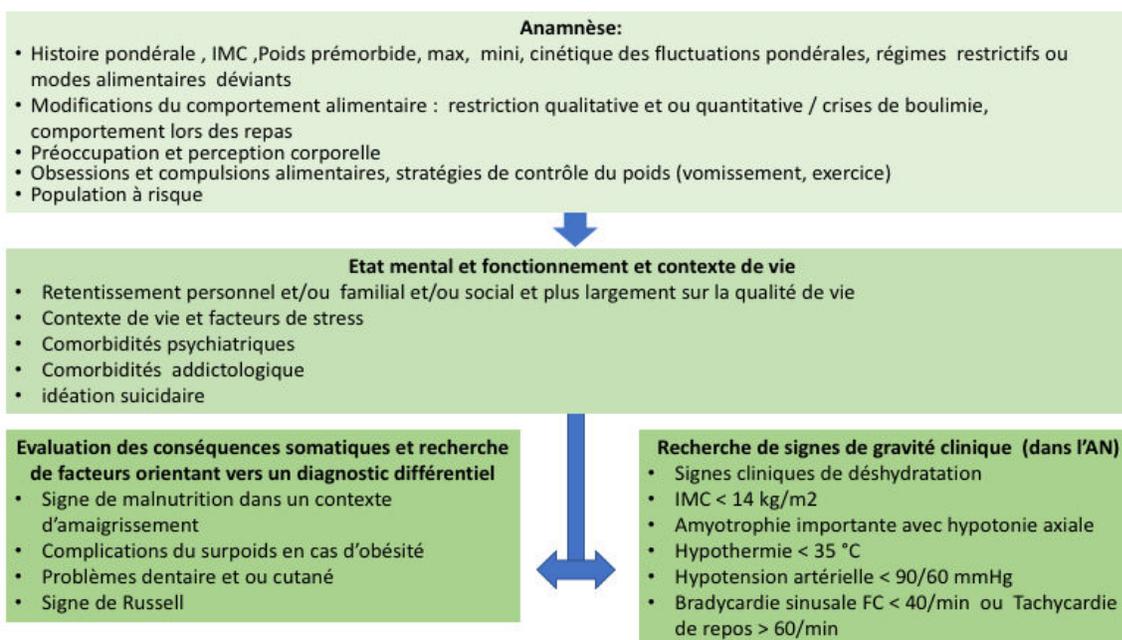


Figure 1 : Éléments d'évaluations et critères de gravité clinique face à un TCA

L'anamnèse doit être attentive à la recherche des modifications pondérales (pourcentage de perte de poids, cinétique de la perte de poids, Indice de Masse Corporelle _IMC_ actuel, maximal et minimal ...). L'entretien ne doit cependant pas se focaliser uniquement sur le poids. Le comportement alimentaire et ses modifications éventuelles (restrictions, ritualisation, croyance erronée sur l'effet calorique d'un aliment, consommation en cachette, évitement des repas en commun, perte de contrôle...) devront être évoqués. Il faudra également rechercher des comportements suggérant des préoccupations corporelles ou un contrôle actif du poids (conduites purgatives associées, hyperactivité physique, pesée quotidienne ou pluriquotidienne, refus de certaines activités avec exposition corporelle comme la piscine, isolement social...). Les régimes alimentaires particuliers (végétalisme, paléo-nutrition, régime cétogène), même s'ils ne sont pas synonymes de TCA, peuvent facilement en masquer les symptômes par rationalisation morbide. Ainsi, lorsqu'ils sont évoqués il est pertinent de bien explorer les croyances liées à ces pratiques alimentaires. En cas de crise de boulimie il faut en outre évaluer le contexte et la fréquence des crises.

L'évaluation du retentissement de l'état psychiatrique et somatique du patient, ainsi que l'impact sur le fonctionnement familial et social est également indispensable. On recherchera des troubles psychiatrique et addictif comorbides. En effet, les comorbidités psychiatriques et addictologiques sont la norme (>70 %) chez les personnes souffrant de troubles alimentaires (7). Les plus courantes comprennent les troubles de l'humeur et de l'anxiété dans tous les sous types de TCA et plus spécifiquement des troubles de la personnalité borderline dans le cadre de la BN.

Les troubles addictifs sont également retrouvés chez environ 10 % des patients avec un TCA avec des associations variables selon le TCA mais sont particulièrement associés avec les troubles à expression compulsive : BED, BN, AN avec crise de boulimie (7,8). De plus, les TCA et notamment les troubles compulsifs (BN, BED) sont souvent conceptualisés comme des troubles addictifs justifiant une approche « addictologique » dans la prise en charge. Ainsi cette dimension addictologique doit être recherchée et prise en compte. Le risque suicidaire doit également être évalué. Les conduites suicidaires étant augmentées dans tous les TCA. Ainsi, dans une étude publiée en 2019, Udo et al. ont montré que comparées à la population générale, aux États Unis, les personnes souffrant de TCA faisaient plus de tentatives de suicide avec des odds ratio à 5.40 dans l'AN, 6.33 dans la BN et 4.83 dans le BED (9). Le suicide abouti surviendrait chez 2.5% à 5% des patientes anorexiques (10).

L'examen clinique et un bilan biologique systématiques présentés dans le Tableau 3 précisera le retentissement du trouble, permettra d'éliminer un diagnostic différentiel éventuel et recherchera des critères de gravité.

<p>Bilan Biologique initial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anorexie et Boulimie: <ul style="list-style-type: none"> • NFS (en cas de dénutrition, recherche d'anémie ou neutropénie ou pancytopenie ou infection) • CRP (en cas de dénutrition élimine une inflammation) • IONO sanguin (recherche hypokaliémie ou hyponatrémie) • Créatinine, Urée sang • Calcémie, Phosphorémie (si dénutrition) • SGOT, SGPT (recherche cytolyse) • Glycémie à Jeun (ne traiter hypoglycémie que si symptomatique) • Hyperphagie boulimique : <ul style="list-style-type: none"> • Exploration d'Anomalie Lipidique (EAL) • Chez des sujets âgés de plus de 45 ans ayant un IMC \geq 28 kg/m² : glycémie à jeun
<p>Examens complémentaires Initiaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Électrocardiogramme (dans l'anorexie et la boulimie): recherche d'un QT long (risque de torsade de pointe), d'une tachycardie supraventriculaire ou ventriculaire, de pauses sinusales, d'une bradycardie jonctionnelle, d'une onde T négative au-delà de V3 et d'une modification du segment ST • Ostéodensitométrie osseuse (uniquement dans l'anorexie après 6 mois d'aménorrhée, puis tous les 2 ans en cas d'anomalies ou d'aménorrhée persistante)

Tableau 3 : Bilan Biologique initial d'un TCA (adapté de la HAS)

4. DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIELS A ELIMINER

Ceux-ci vont évidemment varier en fonction du sous type de TCA. Si l'AN est le trouble le plus fréquent chez la femme jeune dénutrie, toutes les femmes jeunes dénutriées ne présentent pas d'anorexie mentale. Le premier est le trouble d'alimentation sélective et/ou d'évitement, communément appelé ARFID, pour *avoidant/restrictive food intake disorder* (11). Il s'agit d'un trouble également classé dans le DSM 5 et la CIM 11 dans le trouble de l'alimentation et des conduites alimentaires. Mais comme les deux autres troubles de l'alimentations actuellement autonomisés, ce trouble se différencie des TCA par l'absence d'obsession corporelle pondérale et/ou alimentaire. Ce trouble est principalement retrouvé chez les enfants et les adolescents mais peut se retrouver à tous les âges. Il est défini comme une incapacité à satisfaire ses besoins nutritionnels conduisant à une maigreur pathologique et une dénutrition avec dépendance à un apport nutritionnel complémentaire. Pour différencier de l'AN, il conviendra de s'assurer que le sujet ne présente pas de comportements et cognitions orientant vers des obsessions corporelles et ou alimentaires. En cas de doute diagnostique un avis spécialisé doit être proposé. Un autre diagnostic différentiel possible est un épisode

dépressif. Dans ce contexte, la symptomatologie thymique est au premier plan. Le traitement de l'épisode dépressif permettra de restaurer le comportement alimentaire. Il faudra également éliminer les diagnostics différentiels, plus somatiques, tels que certaines tumeurs cérébrales (tumeurs du tronc cérébral ou craniopharyngiomes), certaines maladies du tractus digestif, telle la maladie de Crohn, l'achalasie de l'œsophage, une pince aorto-mésentérique ou une hyperthyroïdie... Cependant, il convient de toujours considérer la possibilité de la présence simultanée d'un TCA et d'une comorbidité somatique (e.g., maladie de Crohn, dysthyroïdie, cancer).

Pour la BN et le BED, il convient en premier lieu de bien discriminer le problème pondéral de la présence d'un éventuel TCA (12). La présence d'un IMC dans les normes n'exclut pas le diagnostic, y compris d'hyperphagie boulimique. A l'inverse les 2/3 des patients présentant une obésité n'auront pas de TCA. La présence de pertes de contrôle et de craving durant les accès alimentaires couplée à la souffrance autour de ces crises et de leurs impacts pondéraux orientera le diagnostic.

5. EVALUATION ET CRITERES DE GRAVITE DES TCA

Une fois le diagnostic suspecté, l'évaluation tentera de déterminer les signes de gravité, en particulier ceux justifiant une hospitalisation. Il ne peut s'agir d'une évaluation unique. Elle devra être répétée dans le temps (au moins mensuellement dans les formes modérées à sévères). L'ensemble des critères de gravité peuvent être retrouvé sur le site de l'HAS.

Sur le plan psychiatrique, la gravité est principalement liée aux risques suicidaires, aux comorbidités et à l'impact sur le fonctionnement social et familial. Les conduites d'automutilation sont fréquentes dans le BN. Les conduites addictives sont également des éléments de gravité à rechercher. Elles peuvent concerner le tabac, le cannabis ou l'alcool. Plus rarement, elles peuvent concerner des produits comme la cocaïne (utilisation à visée compensatoires des accès hyperphagiques par exemple). Par ailleurs, les comportements sexuels à risque sont fréquents, tout particulièrement dans la BN et le BED. Ils doivent être recherchés, et une information autour des infections sexuellement transmissibles et des risques de grossesses fournie si besoin.

Les indications d'hospitalisation en urgence dans la boulimie ou l'hyperphagie boulimique sont rares et se limitent à la présence d'un « état de mal boulimique » qui est une urgence (incapacité à poursuivre les activités habituelles du fait de la grande fréquence des crises), la présence d'une hypokaliémie symptomatique ou la présence d'un trouble psychiatrique ou addictologique décompensée justifiant en soi l'hospitalisation.

Sur le plan somatique les facteurs de gravité sont liés aux conséquences de la dénutrition ou au contraire de l'obésité et aux perturbations métaboliques induites par les comportements de purge. Les critères cliniques de gravité liés à la dénutrition devant faire discuter une hospitalisation sont listés dans la Figure 1. À cela s'ajoute des critères de gravité biologiques avec notamment une hypokaliémie < 3 mEq/L, une hypoglycémie ($< 0,6$ g/L si symptomatique sinon $< 0,3$ g/L), une natrémie < 125 mmol/L ou > 150 mmol/L, une cytololyse hépatique $> 10 \times N$, ou une insuffisance rénale avec clairance de la créatinine < 40 mL/min.

6. CONCLUSION

Au cours des 50 dernières années et dans le contexte de changements majeurs de notre environnement, les troubles alimentaires ont évolué vers des formes variées présentant des caractéristiques cliniques et étiologiques distinctes dans un continuum avec des sous types ayant tous en commun à des degrés divers des obsessions pour le poids, la silhouette et ou l'alimentation. L'évaluation doit être psychiatrique et comportementale mais aussi somatique et paraclinique. En fonction des troubles les critères de gravités et de recours à l'hospitalisation sont variables, mais peuvent être évalués selon des critères précis et bien identifiés.

Citation de l'article : Repérage évaluation et critère de gravité d'un trouble des conduites alimentaire, Iceta S, Bronnec M, Guillaume S, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42(2) : 27-33

Liens et/ou conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent n'avoir aucun de liens d'intérêts existant et ayant pu influencer les données de la présente publication.

7. REFERENCES

1. Treasure J, Duarte TA, Schmidt U. Eating disorders. *The Lancet*. 2020 Mar;395(10227):899-911.
2. Muris P, Meesters C, van de Blom W, Mayer B. Biological, psychological, and sociocultural correlates of body change strategies and eating problems in adolescent boys and girls. *Eating Behaviors*. 2005 Jan 1;6(1):11-22.
3. Kutz AM, Marsh AG, Gunderson CG, Maguen S, Masheb RM. Eating Disorder Screening: a Systematic Review and Meta-analysis of Diagnostic Test Characteristics of the SCOFF. *J Gen Intern Med*. 2020 Mar;35(3):885-93.
4. Leichner P, Steiger H, Puentes-Neuman G, Perreault M, Gottheil N. [Validation of an eating attitude scale in a French-speaking Quebec population]. *Can J Psychiatry*. 1994 Feb;39(1):49-54.
5. Henderson M, Freeman CP. A self-rating scale for bulimia. The "BITE." *Br J Psychiatry*. 1987 Jan;150:18-24.
6. Brunault P, Gaillard P, Ballon N, Couet C, Isnard P, Cook S, et al. [Validation of the French version of the Binge Eating Scale: Examination of its factor structure, internal consistency and construct validity in a non-clinical and a clinical population]. *Encephale*. 2016 Oct;42(5):426-33.
7. Keski-Rahkonen A, Mustelin L. Epidemiology of eating disorders in Europe: prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Curr Opin Psychiatry*. 2016;29(6):340-5.
8. Munn-Chernoff MA, Johnson EC, Chou Y-L, Coleman JRI, Thornton LM, Walters RK, et al. Shared genetic risk between eating disorder- and substance-use-related phenotypes: Evidence from genome-wide association studies. *Addict Biol*. 2020 Feb 16;e12880.
9. Udo T, Bitley S, Grilo CM. Suicide attempts in US adults with lifetime DSM-5 eating disorders. *BMC Med*. 2019 25;17(1):120.
10. Franko DL, Keel PK. Suicidality in eating disorders: occurrence, correlates, and clinical implications. *Clin Psychol Rev*. 2006 Oct;26(6):769-82.
11. Bourne L, Bryant-Waugh R, Cook J, Mandy W. Avoidant/restrictive food intake disorder: A systematic scoping review of the current literature. *Psychiatry Res*. 2020;288:112961.
12. Montano CB, Rasgon NL, Herman BK. Diagnosing binge eating disorder in a primary care setting. *Postgrad Med*. 2016 Jan;128(1):115-23.



MISE AU POINT

Désordres alimentaires chez les patients souffrant d'un trouble de l'usage de substances : spécificités cliniques et liens avec les TCA

Fatseas Mélina^{1,2,*}, Galvez Xavier¹, Monthieux Elisabeth¹, Bourdier Léna¹

¹ Pôle inter-établissement d'Addictologie, CHU de Bordeaux et Centre Hospitalier Charles Perrens, Bordeaux, France

² Université de Bordeaux, CNRS, INCLIA, UMR 5287, F-33000 Bordeaux, France

* Correspondance : Dr Mélina Fatseas : Hôpital Haut-Lévêque CHU de Bordeaux Avenue de Magellan 33 604 Pessac Cedex; melina.fatseas@u-bordeaux.fr

Résumé : Les perturbations de la prise alimentaire sont fréquentes chez les sujets souffrant d'addiction aux substances et sont des indicateurs de moins bonne santé mentale et physique. Il importe de les considérer selon un continuum allant des formes sub-syndromiques aux troubles du comportement alimentaires constitués, dont l'élément commun est la perte de contrôle et l'expérience de craving. La sévérité de la perte de contrôle et la souffrance qu'elles génèrent doivent ainsi constituer des alertes dans le suivi des patients souffrant d'addiction avec la nécessité d'améliorer le repérage de ces troubles et les stratégies thérapeutiques dans une perspective de soin individualisé. La prise en charge repose sur des approches addictologiques ciblant le craving et ses déterminants, ainsi que sur des programmes visant à améliorer la régulation des émotions et l'identification des signaux internes de faim et satiété. Si l'intrication étroite entre les désordres de la prise alimentaire et les comportements addictifs apparaît aujourd'hui bien établie, les phénomènes de transfert d'addictions nécessitent d'être étudiés dans des futurs travaux afin de mieux comprendre ces liens et d'améliorer leur prise en charge.

Mots-clés : Addiction à l'alimentation, addiction aux substances, perturbations de la prise alimentaires, craving

Abstract: Disturbances in the regulation of food intake are highly prevalent in individuals with substance use disorder and are indicators of poorer mental and physical health. They have to be considered according a continuum ranging from sub-syndromic forms to established disordered eating behaviors, the common element of which is loss of control and the experience of craving. Given the significant overlap between the neurobiological and psychological factors that underlie substance addiction and disordered eating behaviors, food craving in this population could be explained in some individuals by a switch from substance to food. Food craving and addictive-like eating behaviors should be therefore systematically screened, as they constitute a risk factor for overweight/obesity, metabolic syndrome and relapse. Treatment strategies include approaches targeting craving and its determinants, emotion regulation as well as interventions aimed at improving the interoception of hunger and satiety signals. The phenomena of addiction transfer need to be further assessed, and offers interesting perspectives for reducing compulsive eating behaviors and body weight as well as improving global substance use outcomes in this population.

Key-words: Food addiction, substance addiction, craving, food intake dysregulation

1. INTRODUCTION : DES DESORDRES DE LA PRISE ALIMENTAIRE A L'ADDICTION A LA L'ALIMENTATION

Au-delà de la fonction vitale et nutritionnelle de l'alimentation, le comportement alimentaire est un comportement gratifiant, intrinsèquement lié aux émotions et à l'humeur et dont la régulation homéostatique est mise à l'épreuve par l'omniprésence de stimuli alimentaires à forte charge hédonique. Les désordres de la prise alimentaire désignent l'ensemble des perturbations des mécanismes de régulation du comportement alimentaire, le plus souvent liées à des facteurs émotionnels et affectant plusieurs aspects (la diversité, la quantité, la vitesse). Ces désordres peuvent parfois s'associer à une expérience de perte de contrôle et à une souffrance psychique. Ainsi, alors que les perturbations de la régulation de la prise alimentaire intègrent les comportements de restriction/surconsommation d'aliments (*over-eating*) allant, à l'extrême, de l'anorexie mentale à l'hyperphagie boulimique, ils s'inscrivent dans un spectre clinique plus large de continuum entre le normal et le pathologique. Le concept d'alimentation émotionnelle est une dimension qui est de plus en plus incriminée dans ces désordres alimentaires. Défini comme le fait de moduler la consommation alimentaire en réponse à un ressenti émotionnel plutôt qu'à celui de la faim ou de la satiété, ce concept postule l'existence d'une intrication étroite entre la régulation de la prise alimentaire et de l'humeur. Des associations ont été rapportées entre un comportement alimentaire « de réconfort » avec des indicateurs de mal être ou de mauvaise santé mentale (ex. stress, burn-out, dépression), en plus de problèmes de poids (1,2).

Parmi les désordres alimentaires, les compulsions alimentaires ou accès compulsifs sont des symptômes alimentaires fréquemment rencontrés chez les sujets souffrant d'addiction. Elles désignent une prise alimentaire sous-tendue par une envie de manger centrée sur un aliment apprécié, le plus souvent hyperpalatable, indépendamment de la sensation de faim. S'il peut s'agir de comportements alimentaires communément retrouvés en population générale, ceux-ci deviennent problématiques lorsque ces compulsions s'associent à une expérience de perte de contrôle liée à une envie irrépressible d'ingérer l'aliment et à une dimension d'impulsivité, avec un maintien du comportement en dépit des conséquences négatives. Cette envie incontrôlable et intense s'apparente alors à l'expérience de craving, pathognomonique de l'addiction, ainsi qu'à une sensation de lutte et un niveau élevé de détresse émotionnelle. Ces caractéristiques peuvent présenter des variations en fréquence, quantité d'aliments ingérés, rapidité de l'ingestion, intensité de l'expérience de perte de contrôle et de craving, qu'il convient alors d'évaluer précisément par un entretien clinique.

Lorsque ces perturbations de la prise alimentaire ne répondent pas à l'ensemble des critères des troubles des conduites alimentaires du DSM-5, mais entraînent une détresse clinique significative ou une altération du fonctionnement, ceux-ci s'intègrent alors dans le cadre des Troubles Alimentaires non spécifiés. Le concept d'Addiction à l'Alimentation, dont le cœur est la perte de contrôle du comportement, peut également refléter avec une certaine pertinence clinique ces désordres alimentaires. Pour ces patients, le concept d'Addiction à l'Alimentation permet en effet souvent de mieux appréhender les difficultés rencontrées sur le plan alimentaire (3). Si de nombreuses études se sont attachées à mettre en évidence des prévalences élevées d'alimentation émotionnelle et d'addiction à l'alimentation chez les personnes souffrant de TCA et également en population générale, ces observations confirment l'idée que certains désordres de la prise alimentaire sont à considérer selon un continuum allant du normal au pathologique (4) avec dans certaines situations une dimension addictologique prégnante.

2. SPECIFICITES CLINIQUES DES DESORDRES DE LA PRISE ALIMENTAIRE CHEZ LES SUJETS SOUFFRANT D'ADDICTION AUX SUBSTANCES

2.1. Désordres de la prise alimentaire

Des perturbations de la prise alimentaire ont été fréquemment rapportées chez les sujets souffrant d'addictions aux substances (alcool, cannabis, nicotine, cocaïne) (5) avec une prévalence plus élevée d'addiction à l'alimentation et d'alimentation émotionnelle en comparaison avec des sujets contrôles (6). De nombreuses observations cliniques ont notamment mis en avant une augmentation de l'appétence et de la consommation des produits sucrés chez des sujets pris en charge pour un trouble de l'usage d'opiacés, avec une tendance à l'hyperphagie et à la prise de poids (5,7). Cette attirance concernerait plus largement l'ensemble des aliments palatables (gras, sucrés et salés) (7,8). La perte de contrôle de la prise alimentaire a été plus récemment évaluée auprès d'un échantillon de 447 sujets présentant un trouble de l'usage d'opiacés. Celle-ci était retrouvée dans 33 % de l'échantillon et associée à plus de psychopathologie, et à des problèmes de surpoids/obésité (9). Ces troubles alimentaires sembleraient avoir pour fonction de soulager le craving aux substances (10), avec pour conséquence une prise de poids significative dans les premiers mois ou années de prise en charge (5). Des observations similaires ont été rapportées chez des sujets présentant d'autres troubles de l'usage, en particulier d'alcool, de tabac et de cocaïne, avec une association retrouvée dans une étude entre le craving à l'alimentation et le craving à l'alcool (11). Une étude (12) montrait par exemple que 78% de sujets souffrant d'un trouble de l'usage d'alcool décrivaient une augmentation des consommations de café, cigarettes, chocolat et bonbons et une augmentation significative des aliments sucrés, durant la phase d'arrêt. Ces comportements alimentaires perturbés sont particulièrement prévalents dans un contexte de début de prise en charge, s'exprimant sous la forme d'accès alimentaires compulsifs et d'épisodes d'hyperphagie boulimique (10).

La prise de poids en lien avec des comportements alimentaires compulsifs fait souvent suite à une perte de poids liée à une sous-alimentation et à un risque nutritionnel pendant les périodes de consommation active de substances. Des données chez l'homme et l'animal ont montré des interactions étroites entre déprivation/restriction alimentaire et le système de récompense mésocorticolimbique impliquant le réseau dopaminergique (13). Ainsi, une déprivation alimentaire favorise des comportements de binge concernant à la fois les substances addictives et les aliments palatables, à travers une potentialisation des effets appétitifs. La sous-alimentation et/ou la restriction alimentaire volontaire s'associe ainsi à des profils de consommation de substances plus sévères, et pourraient constituer un facteur de risque pour la survenue de compulsions et d'emballement alimentaire lors de l'arrêt des consommations durant la prise en charge.

2.2. Addiction à l'alimentation

Si l'on s'intéresse de façon plus précise au diagnostic d'addiction à l'alimentation, peu d'études ont examiné la co-occurrence avec les addictions aux substances. Une étude allemande réalisée auprès d'un large échantillon de sujets âgés entre 14 et 21 ans a montré une association entre le diagnostic d'addiction à l'alimentation, la consommation de substances (alcool, tabac, cannabis) et de sucre (14). Chez les sujets pris en charge pour une addiction aux substances, certains auteurs ont mis en évidence une prévalence particulièrement élevée de l'addiction à l'alimentation évaluée par l'YFAS chez des sujets présentant un trouble de l'usage d'héroïne en comparaison avec des sujets contrôles (15). Ces sujets étaient également caractérisés par un niveau plus important de craving, ce qui va dans le sens d'observations antérieures entre craving à l'alimentation et craving aux substances, et plus d'antécédent de tentative de suicide. Plus récemment, une équipe italienne a examiné cette question au sein d'un échantillon de 575 sujets pris en charge pour une ou plusieurs addictions avec substances. Dans cet échantillon, 20% des sujets présentaient

les critères d'addiction à l'alimentation, et ce diagnostic était associé à un indice de masse corporel plus élevé, au sexe féminin et à l'existence d'une polyaddiction (16).

2.3. Troubles des conduites alimentaires

Dans la continuité des données concernant les désordres de la prise alimentaire dans les addictions, les études épidémiologiques mettent également en évidence une prévalence élevée de l'association entre trouble de l'usage de substances et troubles du comportement alimentaire (TCA) (17,18). Cette comorbidité concernerait plus particulièrement le trouble de l'usage d'alcool et la boulimie nerveuse ainsi que l'hyperphagie boulimique (19,20,21). Carlos et al. (22) rapportent par exemple une prévalence de 24.8% de trouble de l'usage de substance dans un échantillon de 404 patients souffrant d'hyperphagie boulimique. La comorbidité entre trouble de l'usage et TCA s'associe à plus d'impulsivité, moins de compliance dans les soins (23), à plus de psychopathologie et de difficultés à réguler les émotions, ainsi qu'à une addiction plus sévère (24), et à une mortalité plus élevée (19,25).

De même, les données concernant la prévalence des TCA chez les sujets souffrant de trouble de l'usage, même si elles sont moindres, retrouvent une prévalence plus élevée qu'en population générale. Dans cette population, les TCA associés concernent plus fréquemment les comportements boulimiques avec conduites purgatives ou prise de laxatifs que l'anorexie mentale, avec une proportion plus importante pour l'anorexie mentale de forme purgative que de forme restrictive. Harrop et al. (19) estimaient la fréquence de la co-occurrence entre 17% et 46% selon le type de TCA considéré, alors que cette prévalence atteignait 14% et 27,3% respectivement sur la période actuelle et la vie entière chez des sujets souffrant de trouble de l'usage de substances autres que l'alcool (20). Une revue de la littérature plus ancienne retrouvait une prévalence estimée de boulimie nerveuse chez les patients souffrant de trouble de l'usage de substances entre 8 et 41% et d'anorexie mentale entre 2 et 10% (26). L'association avec l'hyperphagie boulimique a été également documentée (19,26,27) avec une co-occurrence estimée à 20% chez des sujets avec addiction aux substances. Dans l'étude de Canan et al (2017), portant sur un échantillon de 100 hommes pris en charge pour un trouble de l'usage d'héroïne, 21 % répondaient aux critères DSM-5 d'hyperphagie boulimique, et cette prévalence était significativement supérieure au groupe contrôle. Ainsi, les sujets avec un diagnostic de trouble de l'usage de substances sur la vie entière auraient de 2,2 à 3,4 fois plus de risque de développer une anorexie mentale, de 4,6 à 8 fois plus de risque de développer une boulimie nerveuse, et de 2,1 à 4,9 fois plus de risque de développer une hyperphagie boulimique (17).

Lors de la présence de TCA associé, les substances sont utilisées pour leur effet renforçant positif mais aussi sur leurs effets potentiels sur « l'appétit » et la prise alimentaire. Là où le cannabis ouvre l'appétit et pourrait être associé à la boulimie nerveuse et l'hyperphagie boulimique (28), d'autres substances peuvent au contraire être utilisées à des visées coupe faim dans un but anorexigène tel que les amphétamines et la cocaïne (29).

2.4. Hypothèse du transfert d'addiction

Qu'il s'agisse de désordres de la prise alimentaire, d'addiction à l'alimentation ou de trouble du comportement alimentaire constitué chez les sujets souffrant d'addiction, ceux-ci peuvent être appréhendés sous le prisme de facteurs neurobiologiques communs sous tendant le comportement alimentaire et les comportements addictifs. De nombreuses études chez l'homme et l'animal ont en effet montré la capacité des aliments industriels hyperpalatables (riches en sucre, graisse et sel) à entraîner les mêmes altérations neurobiologiques fonctionnelles que les substances addictives, dans les circuits cérébraux impliqués dans

l'apprentissage de comportements associés à une récompense, la motivation, le contrôle inhibiteur des impulsions. Les études d'imagerie chez l'homme ont ainsi plus particulièrement montré l'existence d'altérations cérébrales communes dans l'obésité et l'addiction aux substances (30,31), avec en particulier une baisse des récepteurs dopaminergiques de type D2 dans le striatum dorsal corrélée à un hypofonctionnement métabolique basal du striatum et du cortex orbitofrontal. Les aliments hyperpalatables, de façon comparable aux substances addictives, présentent un fort pouvoir renforçant en activant la voie dopaminergique au niveau du circuit de la récompense, à l'origine d'une expérience de plaisir et de bien-être (32). Cette activation de la voie dopaminergique s'effectue de manière indirecte via le système endogène cannabinoïde et opioïde (30,33). Néanmoins, si le processus renforçant pour les aliments palatables implique la dopamine, il est également lié à des facteurs périphériques et centraux de maintien homéostatique (insuline, gréline, leptine) (34) qui eux-mêmes agissent par rétrocontrôle négatif sur le circuit de la récompense du cerveau aux stimuli alimentaires (35). L'orexine impliquée dans la régulation de comportement alimentaire partagerait également des mécanismes addictifs communs entre les substances et l'alimentation (36). Enfin, sur le plan psychopathologique, des données cliniques vont dans le sens de facteurs de vulnérabilité communs entre addiction à l'alimentation et addiction aux substances, impliquant la dépression, la dysrégulation émotionnelle et l'impulsivité (37).

La prévalence des désordres alimentaires chez les sujets souffrant d'addiction pourrait ainsi être soutenue par des facteurs de vulnérabilité communs favorisant cette co-occurrence, mais également la possibilité de transfert d'addiction. Le concept de transfert d'addiction ou switch concerne l'ensemble des comportements addictifs et postule que la modulation d'un comportement addictif puisse générer une compensation vers un autre comportement addictif afin de soulager notamment une expérience de craving. Si ce concept apparaît très souvent pertinent en pratique clinique, il demeure toujours largement débattu en l'absence de données scientifiques disponibles. L'intérêt porté au transfert d'addiction au sein des troubles du comportement alimentaire s'est d'abord focalisé sur les troubles du comportement alimentaire de type anorexie et boulimie (38). Le postulat était alors fondé sur la constatation de trouble de l'usage d'une substance, plus particulièrement l'alcool, associé au trouble du comportement alimentaire chez un tiers des patients (39), avec l'hypothèse qu'un comportement pouvait se substituer à l'autre sur la base de fonctions et mécanismes communs. Chez les sujets souffrant de troubles de l'usage de substances, l'arrêt des consommations pourrait ainsi également favoriser, à travers l'émergence de craving, un transfert d'addiction sur le comportement alimentaire. Dans ce cadre, le craving à l'alimentation pourrait être particulièrement observé dans cette population, et maintenu par une volonté de soulager l'expérience de craving aux substances. L'équipe de Nolan et al a proposé l'expérience suivante : 104 sujets pris en charge pour un trouble de l'usage devaient choisir, à l'aide d'images, différents plats à valeur énergétique distincte. Comparés à des sujets contrôles, les patients avec trouble de l'usage choisissaient plus souvent des aliments palatables à forte valeur calorique, et rapportaient plus de craving à l'alimentation (6).

2.5. Discussion : quelles implications cliniques ?

Les perturbations de la prise alimentaire chez les sujets souffrant d'addiction s'inscrivent dans un continuum de sévérité allant des désordres sub-syndromiques à l'addiction à l'alimentation et aux TCA. Les données disponibles mettent en évidence les relations étroites entre les problématiques addictives et les désordres de la prise alimentaire sur la base de processus communs neurobiologiques et psychopathologiques. Sur le plan clinique, des observations suggèrent également l'intrication étroite entre le craving à l'alimentation et le craving aux substances avec l'hypothèse d'un possible transfert d'addiction des substances vers le comportement alimentaire. Ces éléments soulignent l'importance d'une approche

centrée sur l'alimentation chez les patients souffrant d'addiction avec un dépistage nécessaire des désordres alimentaires et des comportements compensatoires (40). Lors de la prise en charge d'un patient souffrant de trouble de l'usage de substances, certaines caractéristiques cliniques peuvent ainsi alerter le clinicien vis-à-vis de l'existence ou du risque d'apparition d'un désordre alimentaire/TCA, nécessitant une évaluation clinique approfondie et une prise en charge spécifique (Tableau 1). Il est aujourd'hui reconnu que les programmes de soins en addictologie doivent intégrer un accompagnement diététique et nutritionnel (40,41), faisant du soin nutritionnel un autre facette du soin des addictions. En 2013, une large étude sur 3 structures résidentielles de soins en addictologie aux États-Unis permettait de mettre en évidence l'efficacité d'un programme nutritionnel de 6 semaines, sur l'IMC, le périmètre abdominal et la diminution de la prise d'aliments riches en sucres (41). Ce programme expliquait aux patients l'intérêt pour leur santé d'une alimentation diversifiée, leur permettait de développer leurs compétences en cuisine et leur sentiment d'efficacité personnelle dans une meilleure prise alimentaire, sans restriction.

Indice de masse Corporelle	<18 ou >25
Fluctuations pondérales	Yo-yo pondéral, régimes à répétition
Rythme des repas	Rythme anarchique
Représentations alimentaires	Croyances erronées, orthorexie
Préférences alimentaires	Aliments gras/sucrés
Contrôle de la prise alimentaire	Rituels alimentaires/impulsivité
Identification des signaux internes	Difficultés à identifier les signaux de faim et satiété
Régulation émotionnelle	Difficultés à réguler les émotions
Trouble de l'usage de substances	Craving d'intensité élevée

Tableau 1 : Exemples de caractéristiques cliniques justifiant l'exploration d'un désordre alimentaire

Compte-tenu de la dimension addictive souvent présente dans les désordres de la prise alimentaire, une prise en charge addictologique centrée sur le craving et ses stratégies de régulation intégrant les différents comportements addictifs peuvent permettre de limiter le phénomène d'emballlement alimentaire. L'utilisation de traitements addictolytiques « anticraving » centrés sur la substance de prise en charge (patches de nicotine, varénicline., naltrexone, baclofène, nalméfène, acamprosate, méthadone, buprénorphine...), à posologie suffisante pour l'obtention d'une réduction significative du craving, constitue un élément essentiel pour éviter la rechute et limiter les transferts d'addiction et la prise de poids. Une prise en charge optimale du craving, via des approches pharmacologiques, psychothérapeutiques ou de neuromodulation, représente ainsi une piste thérapeutique prometteuse pour améliorer le pronostic clinique global et soulager la détresse émotionnelle générée par l'expérience de perte de contrôle.

Après le repérage des comportements alimentaires compensatoires et du craving, il est nécessaire de travailler sur le repérage des sensations alimentaires. L'objectif sera de permettre au patient de vivre, d'expérimenter et de ressentir les sensations liées à l'alimentation pour que celles-ci soient en adéquation avec ses besoins et envies. Le repérage des sensations alimentaires concerne la prise de conscience de la faim et de la satiété, qui doit être différenciée de l'envie de manger et du craving.

Cette approche intégrative bio-psycho-sensorielle consiste en des exercices de prise alimentaire en pleine conscience qui permettent de manger moins sans être frustré. La pleine conscience a un impact bénéfique dans la prise en charge des TCA car elle permet d'améliorer la conscience corporelle (42) et la régulation émotionnelle qui font partie des cibles des prises en charge actuelles (43,44). Les programmes de méditation encouragent l'alimentation en pleine conscience, y compris des aliments que les patients considèrent «

interdits ». En effet, la restriction entraîne toujours un risque d'hyperphagie incontrôlée (45). Il est montré que les programmes incluant une diète des carbohydrates en post-sevrage ne permettent pas une perte de poids et sont associés au maintien du craving (11). Ainsi, l'appréhension de l'existence de « perturbations de la prise alimentaire » ou de « désordres alimentaires » communs au spectre des troubles du comportement alimentaire et de l'addiction, ouvre sur des approches thérapeutiques plus transversales ciblant le craving et la perte de contrôle, en y intégrant des approches émotionnelles et corporelles.

3. CONCLUSION

Les perturbations de la prise alimentaires sont fréquentes chez les sujets souffrant d'addiction aux substances et sont des indicateurs de moins bonne santé mentale et physique. Il importe de les considérer selon un continuum allant des formes sub-syndromiques aux TCA constitués, dont l'élément commun est la perte de contrôle et l'expérience de craving. La sévérité de la perte de contrôle et la souffrance qu'elle génère doivent ainsi constituer des alertes dans le suivi des patients souffrant d'addiction avec la nécessité d'améliorer le repérage de ces troubles et les stratégies thérapeutiques dans une perspective de soin individualisé. La prise en charge repose sur des approches addictologiques ciblant le craving et ses déterminants, ainsi que sur des programmes visant à améliorer la régulation des émotions et l'identification des signaux internes de faim et satiété. Si l'intrication étroite entre prise alimentaire et comportements addictifs apparaît aujourd'hui bien établie, les phénomènes de transfert d'addictions nécessitent d'être étudiés dans des futurs travaux afin de mieux comprendre ces liens et d'améliorer leur prise en charge.

Liens et/ou conflits d'intérêts : Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts en rapport avec la présente étude.

Citation de l'article : Désordres alimentaires chez les patients souffrant d'un trouble de l'usage de substances : spécificités cliniques et liens avec les TCA, Fatseas M, Galvez X, Monthieux E, Bourdier L, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42(TCA) : 34-42.

4. REFERENCES

1. Mensorio MS, Cebolla A, Lisón JF, Rodilla E, Palomar G, Miragall M, et al. Emotional eating as a mediator between anxiety and cholesterol in population with overweight and hypertension. *Psychol Health Med*. 2017;22(8):911-8.
2. Nevanperä N, Hopsu L, Kuosma E, Ukkola O, Uitti J, Laitinen J. Occupational burnout, eating behavior, and weight among working women. *Am J Clin Nutr*. 29 févr 2012;95:934-43.
3. Cathelain S, Brunault P, Ballon N, Réveillère C, Courtois R. L'addiction à l'alimentation : définition, mesure et limites du concept, facteurs associés et implications cliniques et thérapeutiques. *Presse Médicale*. 1 déc 2016;45(12, Part 1):1154-63.
4. Meule A, Vögele C. The Psychology of Eating. *Front Psychol* [Internet]. 25 avr 2013 [cité 6 nov 2020];4. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3635021/>
5. Nolan LJ. Shared Urges? The Links Between Drugs of Abuse, Eating, and Body Weight. *Curr Obes Rep*. juin 2013;2(2):150-6.
6. Nolan LJ. Food selection, food craving, and body mass index in persons in treatment for substance use disorder. *Appetite*. juill 2019;138:80-6.
7. Nolan LJ, Scagnelli LM. Preference for sweet foods and higher body mass index in patients being treated in long-term methadone maintenance. *Subst Use Misuse*. 2007;42(10):1555-66.
8. Cocores JA, Gold MS. The Salted Food Addiction Hypothesis may explain overeating and the obesity epidemic. *Med Hypotheses*. déc 2009;73(6):892-9.
9. Goldschmidt AB, Cotton BP, Mackey S, Laurent J, Bryson WC, Bond DS. Prevalence and Correlates of Loss of Control Eating among Adults Presenting for Methadone Maintenance Treatment. *Int J Behav Med*. déc 2018;25(6):693-7.
10. Cowan J, Devine C. Food, eating, and weight concerns of men in recovery from substance addiction. *Appetite*. janv 2008;50(1):33-42.

11. Moorhouse M, Loh E, Lockett D, Grymala J, Chudzik G, Wilson A. Carbohydrate craving by alcohol-dependent men during sobriety: relationship to nutrition and serotonergic function. *Alcohol Clin Exp Res*. mai 2000;24(5):635-43.
12. Junghanns K, Backhaus J, Tietz U, Lange W, Rink L, Wetterling T, et al. The consumption of cigarettes, coffee and sweets in detoxified alcoholics and its association with relapse and a family history of alcoholism. *Eur Psychiatry J Assoc Eur Psychiatr*. août 2005;20(5-6):451-5.
13. Avena NM, Murray S, Gold MS. Comparing the effects of food restriction and overeating on brain reward systems. *Exp Gerontol*. oct 2013;48(10):1062-7.
14. Mies GW, Treur JL, Larsen JK, Halberstadt J, Pasman JA, Vink JM. The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances. *Appetite*. 01 2017;118:97-105.
15. Canan F, Karaca S, Sogucak S, Gecici O, Kuloglu M. Eating disorders and food addiction in men with heroin use disorder: a controlled study. *Eat Weight Disord EWD*. juin 2017;22(2):249-57.
16. Tinghino B, Lugoboni F, Amatulli A, Biasin C, Bramani Araldi M, Cantiero D, et al. The FODRAT study (FOod addiction, DRugs, Alcohol and Tobacco): first data on food addiction prevalence among patients with addiction to drugs, tobacco and alcohol. *Eat Weight Disord - Stud Anorex Bulim Obes [Internet]*. 18 févr 2020 [cité 5 nov 2020]; Disponible sur: <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00865-z>
17. Hudson JI, Hiripi E, Pope HG, Kessler RC. The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Biol Psychiatry*. 2007;61(3):348-358.
18. Grilo CM, Levy KN, Becker DF, Edell WS, McGlashan TH. Eating disorders in female inpatients with versus without substance use disorders. *Addict Behav*. 1 mars 1995;20(2):255-60.
19. Harrop EN, Marlatt GA. The comorbidity of substance use disorders and eating disorders in women: prevalence, etiology, and treatment. *Addict Behav*. mai 2010;35(5):392-8.
20. Nøkleby H. Comorbid drug use disorders and eating disorders – a review of prevalence studies. *Nordic studies on alcohol and drugs*. 2012; 29(3): 303-314
21. Calero-Elvira A, Krug I, Davis K, López C, Fernández-Aranda F, Treasure J. Meta-analysis on drugs in people with eating disorders. *Eur Eat Disord Rev J Eat Disord Assoc*. juill 2009;17(4):243-59.
22. Grilo CM, White MA, Masheb RM. DSM-IV Psychiatric Disorder Comorbidity and Its Correlates in Binge Eating Disorder. *Int J Eat Disord*. avr 2009;42(3):228-34.
23. Kirkpatrick R, Booij L, Vance A, Marshall B, Kanellos-Sutton M, Marchand P, et al. Eating disorders and substance use in adolescents: How substance users differ from nonsubstance users in an outpatient eating disorders treatment clinic. *Int J Eat Disord*. 2019;52(2):175-82.
24. Killeen T, Brewerton TD, Campbell A, Cohen LR, Hien DA. Exploring the relationship between eating disorder symptoms and substance use severity in women with comorbid PTSD and substance use disorders. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2015;41(6):547-52.
25. Claudat K, Brown TA, Anderson L, Bongiorno G, Berner LA, Reilly E, et al. Correlates of co-occurring eating disorders and substance use disorders: a case for dialectical behavior therapy. *Eat Disord*. avr 2020;28(2):142-56.
26. Holderness CC, Brooks-Gunn J, Warren MP. Co-morbidity of eating disorders and substance abuse review of the literature. *Int J Eat Disord*. juill 1994;16(1):1-34.
27. Cohen LR, Greenfield SF, Gordon S, Killeen T, Jiang H, Zhang Y, et al. Survey of Eating Disorder Symptoms among Women in Treatment for Substance Abuse. *Am J Addict Am Acad Psychiatr Alcohol Addict*. 2010;19(3):245-51.
28. Rodondi N, Pletcher MJ, Liu K, Hulley SB, Sidney S, Coronary Artery Risk Development in Young Adults (CARDIA) Study. Marijuana use, diet, body mass index, and cardiovascular risk factors (from the CARDIA study). *Am J Cardiol*. 15 août 2006;98(4):478-84.
29. Piran N, Robinson SR. Associations between disordered eating behaviors and licit and illicit substance use and abuse in a university sample. *Addict Behav*. oct 2006;31(10):1761-75.
30. Volkow ND, Wang G-J, Fowler JS, Telang F. Overlapping neuronal circuits in addiction and obesity: evidence of systems pathology. *Philos Trans R Soc B Biol Sci*. 12 oct 2008;363(1507):3191-200.
31. Volkow ND. Food and Drug Reward: Overlapping Circuits in Human Obesity and Addiction. 2011.
32. Small DM, Jones-Gotman M, Dagher A. Feeding-induced dopamine release in dorsal striatum correlates with meal pleasantness ratings in healthy human volunteers. *NeuroImage*. août 2003;19(4):1709-15.
33. Volkow ND, Wise RA. How can drug addiction help us understand obesity? *Nat Neurosci*. mai 2005;8(5):555-60.
34. Atkinson TJ. Central and peripheral neuroendocrine peptides and signalling in appetite regulation: considerations for obesity pharmacotherapy. *Obes Rev*. 2008;9(2):108-20.
35. Volkow ND. Reward, dopamine and the control of food intake: implications for obesity. 2011.
36. Martin-Fardon R, Zorrilla EP, Ciccocioppo R, Weiss F. Role of innate and drug-induced dysregulation of brain stress and arousal systems in addiction: Focus on corticotropin-releasing factor, nociceptin/orphanin FQ, and orexin/hypocretin. *Brain Res*. 16 févr 2010;1314C:145.
37. Hardy R, Fani N, Jovanovic T, Michopoulos V. Food addiction and substance addiction in women: Common clinical characteristics. *Appetite*. 1 janv 2018;120:367-73.
38. Zweben JE. Eating Disorders and Substance Abuse. *J Psychoactive Drugs*. avr 1987;19(2):181-92.
39. Hatsukami D, Owen P, Pyle R, Mitchell J. Similarities and differences on the MMPI between women with bulimia and women with alcohol or drug abuse problems. *Addict Behav*. 1982;7(4):435-9.



40. Jeynes KD, Gibson EL. The importance of nutrition in aiding recovery from substance use disorders: A review. *Drug Alcohol Depend.* 01 2017;179:229-39.
41. Cowan JA, Devine CM. Diet and Body Composition Outcomes of an Environmental and Educational Intervention among Men in Treatment for Substance Addiction. *J Nutr Educ Behav.* 1 mars 2013;45(2):154-8.
42. Kristeller JL, Hallett CB. An Exploratory Study of a Meditation-based Intervention for Binge Eating Disorder. *J Health Psychol.* mai 1999;4(3):357-63.
43. Bydlowski S, Corcos M, Jeammet P, Paterniti S, Berthoz S, Laurier C, et al. Emotion-processing deficits in eating disorders. *Int J Eat Disord.* mai 2005;37(4):321-9.
44. Corstorphine E. Cognitive-Emotional-Behavioural Therapy for the eating disorders: working with beliefs about emotions. *Eur Eat Disord Rev.* 2006;14(6):448-61.
45. Stice E, Shaw H, Becker CB, Rohde P. Dissonance-based Interventions for the prevention of eating disorders: using persuasion principles to promote health. *Prev Sci Off J Soc Prev Res.* juin 2008;9(2):114-28.

MISE AU POINT

Recommandations et grands principes thérapeutiques dans les Troubles des Conduites Alimentaires

Iceta Sylvain^{1,2,*}, Guillaume Sébastien³, Bronnec Marie⁴

¹ Centre de Recherche - Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval, Québec, QC G1V 4G5, Canada. School of Nutrition, Laval University, Québec, QC, G1V 0A6, Canada.

² Centre intégré de l'obésité Rhône-Alpes, Fédération hospitalo-universitaire DO-iT, CHU de Lyon, Université Lyon 1, 165 chemin du Grand Revoyet, 69310 Pierre-Bénite, France.

³ Département d'Urgences et Post-Urgences Psychiatriques, Hospital Lapeyronie, Avenue Gaston Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France. INSERM U1061, Université de Montpellier, 34093 Montpellier - Cedex 5, France. s-guillaume@chu-montpellier.fr

⁴ Service d'Addictologie et de Psychiatrie de Liaison, CHU de Nantes. marie.bronnec@chu-nantes.fr

* Correspondance : Dr Sylvain Iceta, Centre de Recherche - Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de Québec - Université Laval, 2725, chemin Sainte-Foy, Québec, (Québec) G1V 4G5 Tél : 418 656-8711, poste 2911 sylvain.iceta.1@ulaval.ca

Résumé : La prise en charge des Troubles du Comportement Alimentaire (TCA) repose sur la multidisciplinarité. Les soins doivent être coordonnés et inclure des aspects somatiques, psychiques (individuels et familiaux), nutritionnels et sociaux. Un axe majeur de la prise en charge reste évidemment la prise en charge psychologique. Celle-ci va varier en fonction du sous type de TCA, de l'âge du patient, du stade de la maladie et des antécédents de prise en charge. Elle visera en premier lieu à favoriser l'adhésion aux soins et l'alliance thérapeutique. Les autres objectifs seront de renforcer la notion de plaisir dans l'alimentation, de questionner les distorsions cognitives et les attitudes dysfonctionnelles, mais aussi un renforcement du « moi » (estime, image et affirmation de soi) et une amélioration des relations interpersonnelles (sociales et familiales). Les approches familiales dans l'anorexie de l'adolescence, la thérapie cognitivo-comportementale et les programmes de « self-help » dans la boulimie et l'hyperphagie boulimique ont démontré le plus haut niveau de preuve quant à leur efficacité. À l'exception de la fluoxétine dans la boulimie, aucun traitement médicamenteux n'a d'indication spécifique en France. L'approche pharmacothérapeutique ne doit jamais être isolée et quand cela est possible, référée aux centres spécialisés. Enfin, la prise en charge des comorbidités est essentielle au succès dans l'accompagnement des patients souffrant de TCA et ne devra pas être reléguée au second plan.

Mots-clés : Anorexie, Boulimie, Hyperphagie Boulimique, Traitement, Multidisciplinarité

Abstract: Eating disorders (ED) management should be based on a multidisciplinary approach. Treatment must be coordinated and involve somatic, psychic (individual and family-oriented), nutritional and social aspects. One major axis of treatment is obviously the psychological care. Treatments will differ according to the age and stage of the disease as well as in or outpatient modalities. At the beginning, it will focus on promoting treatment adherence and therapeutic alliance. Other objectives are to reinforce food pleasure, to address cognitive distortions as well as dysfunctional attitudes, to strengthen the "self" (self-esteem, self-image and self-affirmation) and to improve interpersonal (social and family) relationships. Cognitive-behavioural therapy and self-help programs have demonstrated the highest level of evidence for their effectiveness in ED. Except for fluoxetine in bulimia nervosa, no drug therapy has an indication for ED in France. Pharmacotherapeutic strategies should never be isolated and, if possible, be referred to specialized centers. Finally, comorbidity management is essential to succeed in the treatment of patients suffering from ED and should not be forgotten.

Key-words: Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, Binge Eating Disorder, Therapy, Multidisciplinarity

1. INTRODUCTION

Les Troubles du Comportement Alimentaire (TCA) sont des troubles fréquents dont la prise en charge est souvent qualifiée de difficile. Des recommandations globales pour la prise en charge ont été émises par la Haute Autorité de Santé (HAS; Haute Autorité de Santé, 2010, 2019). L'approche multidisciplinaire et coordonnée en est le maître mot. La prise en charge de ces troubles va également varier selon l'âge, les caractéristiques et l'évolution du trouble. Introduction générale

1.1. Principes généraux

Quels que soit le TCA et sa sévérité, des principes communs devront appuyer la prise en charge. Les soins doivent être, si possible, multidisciplinaires et coordonnés, et inclure des aspects somatiques, psychiatriques, psychiques (individuels et familiaux), nutritionnels et sociaux.

Les traitements médicamenteux ne doivent jamais constituer l'axe unique de prise en charge. Leurs indications sont en réalité très limitées dans les TCA en eux-mêmes.

Le dépistage et la prise en charge des comorbidités est un des éléments clés dans le succès de l'accompagnement de patients souffrant de TCA. Cet aspect est discuté dans un autre article de ce numéro spécial (Repérage évaluation et critère de gravité d'un trouble des conduites alimentaires, Iceta S, Bronnec M, Guillaume S, *Alcoologie et Addictologie*, 2020, 42(2) : 27-33). La prise en charge de certaines comorbidités pourra même être un préalable à la prise en charge du TCA à proprement parler. Leurs intrications sont souvent complexes et devront être largement explorées lors de la phase d'évaluation du trouble. Il est indispensable de ne pas stopper la prise en charge une fois la rémission des symptômes cliniques obtenue. Il est recommandé de maintenir celle-ci au moins 12 mois après rémission.

2. ANOREXIE MENTALE

Toute prise en charge doit comporter des aspects somatiques et nutritionnels, en plus de la prise en charge psychiatrique. L'objectif à court terme est de prévenir les complications aiguës liées à la dénutrition. Une vigilance sera portée au syndrome de renutrition inappropriée en cas de mise en place d'une assistance nutritionnelle. Il est préférable de confier cette étape à des équipes spécialisées. À plus long terme, la prise en charge a pour objectif d'atteindre et maintenir un poids et un statut nutritionnel adaptés. Les objectifs pondéraux doivent toujours être discutés avec le patient. Un objectif de +0.5 à +2 kg par mois est souvent proposé (cependant il existe peu d'études pour étayer ces chiffres). Le traitement en milieu hospitalier implique souvent une incitation à la prise alimentaire et peut nécessiter une assistance nutritionnelle par sonde nasogastrique. Ces prises en charge restent encore assez peu standardisées d'une équipe à l'autre en ce qui concerne les profils de patients, l'intensité de la renutrition, l'association avec une prise alimentaire orale, etc. Néanmoins une revue de la littérature suggère une efficacité de ces approches au moins sur le court et moyen terme (Garber et al., 2016). De plus, l'utilisation d'une stratégie d'assistance nutritionnelle entérale au domicile pourrait être une alternative à l'hospitalisation temps complet dans certaines situations (Kells et Kelly-Weeder, 2016). Cependant les indications et les risques (e.g., chronicisations et échappement aux soins) doivent encore être précisés. A noter qu'à l'heure actuelle, la balance bénéfique risque de la pose d'une alimentation nasogastrique en ambulatoire n'a pas été établie.

Un axe majeur de la prise en charge de l'anorexie mentale reste évidemment la prise en charge psychologique. Celle-ci va varier en fonction de l'âge et du stade de la maladie et des modalités d'hospitalisation. A court terme les objectifs seront de favoriser l'adhésion aux soins et l'alliance thérapeutique, et de comprendre et accepter la nécessité de la renutrition. A moyen terme, les objectifs

porteront sur la réintroduction de la notion de plaisir dans l'alimentation, le questionnement des distorsions cognitives et des attitudes dysfonctionnelles, le renforcement du « moi » (estime, image et affirmation de soi) et l'amélioration des relations interpersonnelles (sociales et familiales). La maladie, survenant dans la plupart des cas au moment de l'adolescence, peut venir témoigner d'un achoppement du processus de séparation/individuation. La psychothérapie visera alors à travailler autour de ces enjeux. L'analyse des études randomisées contrôlées suggère que chez l'adulte, les psychothérapies individuelles ont un intérêt, mais aucun type d'approche psychothérapique spécifique n'a montré de supériorité par rapport aux autres (Zeeck et al., 2018). Chez l'adolescent, une prise en charge familiale devrait être systématique selon la HAS, bien que le niveau de preuve dans la littérature soit encore peu élevé (Fisher et al., 2019). De façon congruente, une méta-analyse en réseau portant sur les essais contrôlés, mais également sur études non contrôlées de psychothérapie suggèrent que les approches familiales sont les interventions les mieux validées chez les adolescents. Les méta-analyses les plus récentes tendent à montrer que la psychothérapie pourrait être efficace sur les symptômes des TCA, notamment sur les accès hyperphagiques et purgatifs, mais peu ou pas sur le poids en lui-même (Berg et al., 2019; Grenon et al., 2019). Enfin, sans surprise, dans les facteurs pronostiques d'adhésion à la prise en charge, un IMC plus faible, une motivation moindre et une anorexie mentale de type accès hyperphagiques – purgatifs prédisent plus de rupture de soins et de moins bons résultats (Gregertsen et al., 2019). Dans une approche par grade de l'anorexie, il convient de distinguer deux stades particuliers du trouble (Treasure et al., 2015). Le premier concerne les débuts de prise en charge où il existe une forte ambivalence vis à vis du trouble et où les approches motivationnelles ont un intérêt majeur. Cet aspect est aussi discuté dans un autre article de ce numéro spécial (Approche motivationnelle des conduites de restriction alimentaires - Place du contre-engagement ciblé sur les mécanismes egosyntoniques de maintien du trouble des conduites alimentaires : Vignau S, *Alcoologie et Addictologie*, 2020, 42(TCA) : 51-66). L'autre porte sur les anorexies sévères et résistantes, souvent définies comme des troubles évoluant depuis plus de 8 à 10 ans et ayant mal répondu aux prises en charge. Traiter ces patients avec des objectifs similaires à ceux d'une anorexie en début de prise en charge (objectif de guérison du trouble) aboutit à un épuisement du patient et des soignants. Une approche d'accompagnement d'une maladie chronique et de « réduction des risques » est plus efficiente, avec des objectifs de soins se concentrant principalement sur la qualité de vie et le fonctionnement du patient en plus de la gestion des complications somatiques et des comorbidités (Treasure et al., 2015).

Sur le plan pharmacologique, aucun traitement psychotrope à ce jour n'a montré son efficacité dans l'anorexie mentale avec un niveau de preuve suffisant pour le recommander en pratique clinique (Blanchet et al., 2019; Mitchell & Peterson, 2020) et pourtant en pratique clinique ces médicaments sont très largement prescrits. Rappelons qu'en l'absence de comorbidités spécifiques, le recours aux benzodiazépines n'est pas recommandé. En effet, celles-ci ont montré leur inefficacité (Blanchet et al., 2019), voire leur dangerosité du fait du risque de mésusage (Garner et al., 2016). Certains psychotropes font l'objet d'une littérature plus contrastée, notamment l'olanzapine. Cette dernière pourrait avoir un intérêt en cas de haut niveau d'anxiété ou d'impulsivité et chez des patients présentant un trouble d'évolution chronique (Attia et al., 2019; Himmerich et al., 2020). Les antipsychotiques ne doivent pas être utilisés pour faire prendre du poids à l'insu du patient. Ce type de prescription est hors indication et doit être réservé aux équipes spécialisées. La présence d'une ou plusieurs comorbidités peut justifier la prescription d'un traitement psychotrope. En effet, traiter ces troubles pourrait faciliter la prise en charge de l'anorexie mentale et augmenter la qualité de vie. (Blanchet et al., 2019). Les comorbidités les plus fréquentes à rechercher et prendre en charge sont : les épisodes dépressifs, les troubles anxieux, les troubles obsessionnels compulsifs (TOC). De plus, il est important d'explorer lors du bilan si les symptômes, notamment anxieux et dépressifs, ne sont pas liés à la dénutrition plus qu'à une réelle comorbidité psychiatrique. Les règles de prescription sont les mêmes qu'en dehors de la présence d'une anorexie mentale, en gardant en tête qu'un poids anormalement bas diminue l'efficacité et majore le risque iatrogène. Dans le cas de formes à accès purgatif, les patients devront être informés de la nécessité de prendre les traitements à distance d'éventuels vomissements.

Au-delà de ces traitements, l'utilisation d'approche par neuromodulation s'est développée (notamment stimulation cérébrale profonde). Pour des raisons éthiques évidentes, elle ne concerne uniquement que des patients avec une forme d'anorexie sévère chronique et résistante. Les 2 sites de stimulation actuellement ciblés sont le nucleus accumbens sur le rationnel d'une dysrégulation du système de récompense dans l'anorexie et le cortex cingulaire subgénéral du fait des éléments obsessionnels et compulsifs retrouvés dans l'anorexie. Les premiers résultats sont encourageants et ouvrent des perspectives thérapeutiques majeures chez ces patients présentant un trouble sévère et chronique pour lesquels les cliniciens sont souvent en échec thérapeutique (Duriez et al., 2020).

3. BOULIMIE

Pour les patients souffrant de boulimie, l'objectif prioritaire est en général d'arrêter les crises de boulimie (ou du moins en diminuer la fréquence et/ou l'intensité) et d'en réduire les risques et les dommages. La prise en charge cherchera aussi à améliorer les attitudes vis-à-vis de l'alimentation, de la silhouette et du poids. Une attention particulière sera portée sur la gestion des complications somatiques associées. La prise en charge débute souvent par la mise en place de règles hygiéno-diététiques adaptées. En effet, la majorité des crises de boulimie sont induites par une restriction alimentaire, secondaire aux crises de boulimie antérieures, à des préoccupations corporelles excessives ou à une dysrégulation émotionnelle. Briser ce cercle vicieux est un élément clé de la réussite dans la prise en charge. Le travail d'accompagnement sera progressif et portera sur la reprise d'un rythme alimentaire régulier au cours de la journée. Des conseils sur la gestion des vomissements et des laxatifs sont indispensables. Dans cette même perspective de réduction des risques et des dommages. On préconisera notamment de différer le brossage dentaire après les accès purgatifs et de préférer un bain de bouche au bicarbonate de soude. L'éducation autour des symptômes d'hypokaliémie secondaire aux vomissements est indispensable et la remise d'une ordonnance pour une kaliémie en urgence est fortement recommandée. Le traitement le mieux validé dans la boulimie nerveuse est la thérapie cognitivo-comportementale (TCC; Svaldi et al., 2019). Quand elle est disponible, elle devrait être proposée systématiquement. Dans le cas contraire, les programmes de « self-help », au moyen de livres, d'applications ou de sites internet, peuvent être proposés avec des résultats intéressants (Slade et al., 2018; Svaldi et al., 2019). En effet, ces programmes ont montré leur efficacité notamment dans les premiers stades de la maladie et lorsqu'ils sont accompagnés (i.e., par un professionnel de santé; Treasure et al., 2020). Les autres approches psychothérapeutiques possibles sont les thérapies interpersonnelles et les thérapies familiales chez l'adolescent. D'autres psychothérapies, et notamment les TCC de troisième vague sont actuellement en évaluation.

La prise en charge des patients souffrant de boulimie peut également comporter un volet pharmacologique, tout particulièrement dans les formes sévères ou lorsque les soins psychothérapeutiques sont difficiles d'accès. Si tous les ISRS ont théoriquement une efficacité (Bacaltchuk & Hay, 2003), la fluoxétine est de loin la molécule la plus étudiée. Elle est d'ailleurs en France la seule à avoir l'indication (i.e., l'Autorisation de Mise sur le Marché) dans ce trouble. Il existe une efficacité supérieure au placebo sur le court terme. Cependant, le maintien de la réponse sur le long terme reste à établir (Svaldi et al., 2019). La posologie doit être supérieure à celle utilisée dans la dépression et en instauration progressive par palier de 20 mg. La dose cible de fluoxétine est de 40 à 60 mg/jour. La réévaluation de l'efficacité et de la tolérance doit être réalisée à chaque palier et avant chaque augmentation de dose. Bien sûr, comme dans les formes purgatives d'anorexie mentale, il est nécessaire de préciser aux patients que leur médicament doit être pris bien loin des épisodes de purge pour qu'il soit absorbé. Le schéma de diminution est conforme à celui utilisé dans les troubles de l'humeur.

À ce jour, aucun autre traitement n'a d'indication en France dans la boulimie nerveuse. Cependant, le topiramate peut parfois être utilisé par certaines équipes spécialisées dans les TCA et après échec d'autres alternatives (Haute Autorité de Santé, 2019). En effet, le topiramate aurait une action anti-craving, documenté dans plusieurs addictions (Himmerich & Treasure, 2018). La posologie de réponse est très variable (100 et 600 mg/j). Une limite majeure de l'utilisation de ce traitement est ses nombreux effets secondaires, tant au niveau psychiatrique (majoration des troubles anxio-dépressifs, troubles cognitifs et mnésiques) que somatique (perte de poids liée à l'aggravation des comportements restrictifs, fatigue). D'autres molécules ont été proposées à visée anti-craving. Ainsi, la naltrexone a été testée dans plusieurs séries de cas avec des posologies souvent supérieures à 200 mg/j (Stancil et al., 2019). Ces études suggèrent des résultats intéressants et une bonne tolérance. Néanmoins, des études complémentaires sont nécessaires avant de se prononcer sur l'intérêt réel de la naltrexone per os ou de la naloxone en intra-nasal (McElroy et al., 2019; Stancil et al., 2019).

4. HYPERPHAGIE BOULIMIQUE

L'hyperphagie boulimique n'ayant été identifiée comme un TCA à part entière que dans le DSM-5, les recommandations pour la prise en charge sont moins documentées. Les principes généraux, les objectifs thérapeutiques et les règles d'utilisation des médicaments sont globalement similaires à ceux de la boulimie. La vision « addictologique » des soins y occupe une place importante. Comme pour l'anorexie mentale et la boulimie, la recherche et le traitement des comorbidités psychiatriques sera un élément essentiel de la prise en charge.

Lors de l'initiation de la prise en charge, il est d'important d'expliquer au patient que le traitement de l'hyperphagie boulimique n'a pas pour objectif la perte de poids et que se fixer un tel objectif conduit à un risque accru d'échec de la prise en charge (voire d'aggravation du trouble). Les objectifs de la prise en charge sont avant tout d'arrêter les accès hyperphagiques, d'améliorer les attitudes vis-à-vis de la silhouette et du poids et gérer les affects anxio-dépressifs associés aux troubles. Il faudra également stimuler la motivation à s'engager dans un traitement multidisciplinaire. Cela est d'autant plus important que la stigmatisation et l'errance diagnostique sont importantes avant la prise en charge. Une partie de la prise en charge cherchera également à restaurer des habitudes alimentaires saines, tant sur le plan des apports alimentaires que sur le mode de consommation. Les autres objectifs de la prise en charge seront d'encourager les patients à faire évoluer leurs pensées, attitudes, motivations, conflits et sentiments dysfonctionnels liés au trouble alimentaire, traiter les troubles émotionnels et les dimensions qui y sont associés et améliorer les compétences interpersonnelles et sociales. Chez les adolescents et les jeunes adultes, il faudra obtenir le soutien de la famille, offrir une guidance parentale et une thérapie familiale dans le cadre des soins mis en place.

Comme dans la boulimie, une première approche par self help a montré son utilité, particulièrement quand elle est accompagnée (Treasure et al., 2020).

Le traitement psychothérapeutique le mieux validé est la TCC avec une efficacité prolongée dans le temps (Hilbert et al., 2019). Les approches de type pleine présence, aussi appelées pleine conscience ou *mindfulness*, semblent aussi des approches thérapeutiques prometteuses dans le domaine. Elles apportent une perspective dimensionnelle en ciblant notamment l'alimentation émotionnelle, l'alimentation externe, les accès hyperphagiques et les préoccupations autour du poids et de la forme (Yu et al., 2020).

Sur le plan pharmacologique, les ISRS (principalement la fluoxétine) ont montré leur efficacité sur la réduction des crises et des affects dépressifs associés au trouble (Brownley et al., 2016; Hilbert et al., 2019). Les modalités de prescription sont identiques à celles de la boulimie. À noter que contrairement à la

boulimie, la fluoxétine n'a pas d'indication dans l'hyperphagie boulimique, mais que l'HAS autorise sa prescription dans l'hyperphagie boulimique « comme traitement de deuxième ligne, toujours en combinaison avec une prise en charge psychologique et multidisciplinaire ».

Le topiramate a également bénéficié d'une évaluation dans le cadre de plusieurs essais contrôlés. À l'image des études dans la boulimie, le topiramate a montré son intérêt pour réduire les accès hyperphagiques, les obsessions corporelles et pondérales. Les effets secondaires retrouvés sont les mêmes que dans la boulimie, auxquels s'ajoute un risque de mésusage important, notamment à visée de perte pondérale. Le niveau de preuve actuel ne permet pas d'indiquer ce traitement en première ligne (Nourredine et al., 2020) et sa prescription devrait être réservée aux centres spécialisés.

La lisdexamphétamine (LDX) est un dérivé amphétamine, initialement utilisé dans le TDA/H, qui a obtenu une indication dans le traitement de l'hyperphagie boulimique modéré à sévère dans plusieurs pays (mais pas en France). Son efficacité est de plus en plus documentée (Hilbert et al., 2019; Peat et al., 2017) avec un profil de tolérance similaire à celui établi dans le TDA/H. Il pourrait s'agir d'une alternative intéressante, mais son développement sur le marché français n'est actuellement pas prévu.

Avec un rationnel d'utilisation basé sur son action anti-craving, des prescriptions de baclofène dans l'hyperphagie boulimique ont commencé à émerger en France depuis une dizaine d'années. En dépit d'un rationnel séduisant, les preuves soutenant l'utilisation du baclofène dans l'hyperphagie boulimique sont très limitées. En raison d'une balance bénéfique risque incertaine (Ricoux et al., 2019), l'HAS recommande de ne pas utiliser le baclofène dans le traitement de l'hyperphagie boulimique hors protocole de recherche.

Plusieurs autres molécules ont été évaluées, et notamment celles impliquées dans la perte de poids, mais qui n'ont jamais présenté une balance efficacité-tolérance justifiant leur utilisation en pratique clinique, telles que l'orlistat (un inhibiteur de la lipase utilisé dans l'obésité). Enfin, plusieurs combinaisons de molécules sont actuellement à l'étude comme un agoniste du glucagon-like peptide (GLP-1) ou les combinaisons phentermine-topiramate et bupropion-naltrexone (Carbone et al., 2020).

5. CONCLUSION

Les troubles du comportement alimentaire sont des troubles fréquents et sévères dont les modalités de prise en charge actuelle sont plutôt du côté des psychothérapies. Cependant leur efficacité est incertaine et leur accès limité. Les techniques de « *self-helped* » sont alors une alternative intéressante. Les solutions médicamenteuses sont limitées et ne doivent pas être isolées. La prise en charge par des équipes spécialisées doit être privilégiée qui pourront alors se positionner en appui des professionnels de première ligne.

Liens d'intérêt : Les auteurs déclarent n'avoir aucun de liens d'intérêts existant et ayant pu influencer les données de la présente publication.

Citation : Recommandations et grands principes thérapeutiques dans les Troubles des Conduites Alimentaires, Iceta S, Guillaume S, Bronnec M, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42(TCA) : 43-50

6. REFERENCES

1. Attia, E., Steinglass, J. E., Walsh, B. T., Wang, Y., Wu, P., Schreyer, C., Wildes, J., Yilmaz, Z., Guarda, A. S., Kaplan, A. S., & Marcus, M. D. (2019). Olanzapine Versus Placebo in Adult Outpatients With Anorexia Nervosa: A Randomized Clinical Trial. *American Journal of Psychiatry*, 176(6), 449-456. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.18101125>
2. Bacaltchuk, J., & Hay, P. (2003). Antidepressants versus placebo for people with bulimia nervosa. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD003391. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003391>
3. Berg, E. van den, Houtzager, L., Vos, J. de, Daemen, I., Katsaragaki, G., Karyotaki, E., Cuijpers, P., & Dekker, J. (2019). Meta-analysis on the efficacy of psychological treatments for anorexia nervosa. *European Eating Disorders Review*, 27(4), 331-351. <https://doi.org/10.1002/erv.2683>
4. Blanchet, C., Guillaume, S., Bat-Pitault, F., Carles, M.-E., Clarke, J., Dodin, V., Duriez, P., Gerardin, P., Hanachi-Guidoum, M., Iceta, S., Leger, J., Segrestin, B., Stheneur, C., & Godart, N. (2019). Medication in AN: A Multidisciplinary Overview of Meta-Analyses and Systematic Reviews. *Journal of Clinical Medicine*, 8(2), 278. <https://doi.org/10.3390/jcm8020278>
5. Brownley, K. A., Berkman, N. D., Peat, C. M., Lohr, K. N., Cullen, K. E., Bann, C. M., & Bulik, C. M. (2016). Binge-Eating Disorder in Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*, 165(6), 409. <https://doi.org/10.7326/M15-2455>
6. Carbone, E. A., Caroleo, M., Rania, M., Calabrò, G., Staltari, F. A., de Filippis, R., Aloï, M., Condoleo, F., Arturi, F., & Segura-Garcia, C. (2020). An open-label trial on the efficacy and tolerability of naltrexone/bupropion SR for treating altered eating behaviours and weight loss in binge eating disorder. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00910-x>
7. Duriez, P., Bou Khalil, R., Chamoun, Y., Maatoug, R., Strumila, R., Seneque, M., Gorwood, P., Courtet, P., & Guillaume, S. (2020). Brain Stimulation in Eating Disorders: State of the Art and Future Perspectives. *Journal of Clinical Medicine*, 9(8). <https://doi.org/10.3390/jcm9082358>
8. Fisher, C. A., Skocic, S., Rutherford, K. A., & Hetrick, S. E. (2019). Family therapy approaches for anorexia nervosa. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 5, CD004780. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004780.pub4>
9. Garber, A. K., Sawyer, S. M., Golden, N. H., Guarda, A. S., Katzman, D. K., Kohn, M. R., Le Grange, D., Madden, S., Whitelaw, M., & Redgrave, G. W. (2016). A systematic review of approaches to refeeding hospitalized patients with anorexia nervosa. *The International Journal of Eating Disorders*, 49(3), 293-310. <https://doi.org/10.1002/eat.22482>
10. Garner, D. M., Anderson, M. L., Keiper, C. D., Whynott, R., & Parker, L. (2016). Psychotropic medications in adult and adolescent eating disorders: Clinical practice versus evidence-based recommendations. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 21(3), 395-402. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0253-0>
11. Gregertsen, E. C., Mandy, W., Kanakam, N., Armstrong, S., & Serpell, L. (2019). Pre-treatment patient characteristics as predictors of drop-out and treatment outcome in individual and family therapy for adolescents and adults with anorexia nervosa: A systematic review and meta-analysis. *Psychiatry Research*, 271, 484-501. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.11.068>
12. Grenon, R., Carlucci, S., Brugnera, A., Schwartz, D., Hammond, N., Ivanova, I., McQuaid, N., Proulx, G., & Tasca, G. A. (2019). Psychotherapy for eating disorders: A meta-analysis of direct comparisons. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 29(7), 833-845. <https://doi.org/10.1080/10503307.2018.1489162>
13. Haute Autorité de Santé. (2010). Anorexie mentale: Prise en charge.
14. Haute Autorité de Santé. (2019). Boulimie et hyperphagie boulimique: Repérage et éléments généraux de prise en charge (p. 88).
15. Hilbert, A., Petroff, D., Herpertz, S., Pietrowsky, R., Tuschen-Caffier, B., Vocks, S., & Schmidt, R. (2019). Meta-analysis of the efficacy of psychological and medical treatments for binge-eating disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 87(1), 91-105. <https://doi.org/10.1037/ccp0000358>
16. Himmerich, H., Kan, C., Au, K., & Treasure, J. (2020). Pharmacological treatment of eating disorders, comorbid mental health problems, malnutrition and physical health consequences. *Pharmacology & Therapeutics*, 107667. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2020.107667>
17. Himmerich, H., & Treasure, J. (2018). Psychopharmacological advances in eating disorders. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 11(1), 95-108. <https://doi.org/10.1080/17512433.2018.1383895>
18. Kells, M., Kelly-Weeder, S., 2016. Nasogastric Tube Feeding for Individuals With Anorexia Nervosa: An Integrative Review. *J Am Psychiatr Nurses Assoc*, 22, 449-468. <https://doi.org/10.1177/1078390316657872>
19. McElroy, S. L., Guerdjikova, A. I., Mori, N., & Romo-Nava, F. (2019). Progress in Developing Pharmacologic Agents to Treat Bulimia Nervosa. *CNS Drugs*, 33(1), 31-46. <https://doi.org/10.1007/s40263-018-0594-5>
20. Mitchell, J. E., & Peterson, C. B. (2020). Anorexia Nervosa. *New England Journal of Medicine*, 382(14), 1343-1351. <https://doi.org/10.1056/NEJMc1803175>
21. Nourredine, M., Jurek, L., Auffret, M., Iceta, S., Grenet, G., Kassai, B., Cucherat, M., & Rolland, B. (2020). Efficacy and safety of topiramate in binge eating disorder: A systematic review and meta-analysis. *CNS Spectrums*, 1-22. <https://doi.org/10.1017/S1092852920001613>
22. Peat, C. M., Berkman, N. D., Lohr, K. N., Brownley, K. A., Bann, C. M., Cullen, K., Quattlebaum, M. J., & Bulik, C. M. (2017). Comparative Effectiveness of Treatments for Binge-Eating Disorder: Systematic Review and Network Meta-Analysis. *European Eating Disorders Review: The Journal of the Eating Disorders Association*, 25(5), 317-328. <https://doi.org/10.1002/erv.2517>



23. Ricoux, O., Carton, L., Ménard, O., Deheul, S., Gautier, S., Bordet, R., & Cottencin, O. (2019). Acute Psychosis Related to Baclofen in a Patient Treated for Binge Eating Disorder Highlights the Urgent Need to Regulate Off-Label Prescriptions: *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 39(3), 282-284. <https://doi.org/10.1097/JCP.0000000000001044>
24. Slade, E., Keeney, E., Mavranzouli, I., Dias, S., Fou, L., Stockton, S., Saxon, L., Waller, G., Turner, H., Serpell, L., Fairburn, C. G., & Kendall, T. (2018). Treatments for bulimia nervosa: A network meta-analysis. *Psychological Medicine*, 48(16), 2629-2636. <https://doi.org/10.1017/S0033291718001071>
25. Stancil, S. L., Adelman, W., Dietz, A., & Abdel-Rahman, S. (2019). Naltrexone Reduces Binge Eating and Purging in Adolescents in an Eating Disorder Program. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 29(9), 721-724. <https://doi.org/10.1089/cap.2019.0056>
26. Svaldi, J., Schmitz, F., Baur, J., Hartmann, A. S., Legenbauer, T., Thaler, C., von Wietersheim, J., de Zwaan, M., & Tuschen-Caffier, B. (2019). Efficacy of psychotherapies and pharmacotherapies for Bulimia nervosa. *Psychological Medicine*, 49(6), 898-910. <https://doi.org/10.1017/S0033291718003525>
27. Treasure, J., Duarte, T. A., & Schmidt, U. (2020). Eating disorders. *The Lancet*, 395(10227), 899-911. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30059-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30059-3)
28. Treasure, J., Stein, D., & Maguire, S. (2015). Has the time come for a staging model to map the course of eating disorders from high risk to severe enduring illness? An examination of the evidence. *Early Intervention in Psychiatry*, 9(3), 173-184. <https://doi.org/10.1111/eip.12170>
29. Yu, J., Song, P., Zhang, Y., & Wei, Z. (2020). Effects of Mindfulness-Based Intervention on the Treatment of Problematic Eating Behaviors: A Systematic Review. *Journal of Alternative and Complementary Medicine (New York, N.Y.)*, 26(8), 666-679. <https://doi.org/10.1089/acm.2019.0163>
30. Zeeck, A., Herpertz-Dahlmann, B., Friederich, H.-C., Brockmeyer, T., Resmark, G., Hagenah, U., Ehrlich, S., Cuntz, U., Zipfel, S., & Hartmann, A. (2018). Psychotherapeutic Treatment for Anorexia Nervosa: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00158>

MISE AU POINT

Approche motivationnelle des conduites de restriction alimentaires - Place du contre-engagement ciblé sur les mécanismes egosyntoniques de maintien du trouble des conduites alimentaires.

Jean Vignau¹

¹ Praticien Hospitalier - CHU de Lille - Hôpital Fontan 2. Service d'Addictologie. Rue André Verhaeghe. 59000 Lille

Souviens-toi de te comporter dans la vie comme dans un banquet. Quand le plat, faisant le tour des convives, arrive devant toi, tends la main et sers-toi comme il convient [...] Mais si, les choses t'étant offertes, tu t'abstiens même d'y toucher, d'y jeter les yeux, tu seras digne non seulement de boire avec les dieux, mais de régner comme eux. C'est ainsi qu'ont vécu Diogène, Héraclite et leurs semblables, s'égalant par-là aux dieux et gagnant le renom d'hommes divins.
Epictète- Manuel - 125 apr. J.-C.

Résumé : A l'instar des consommations de substances psychoactives (SPA), les conduites de restriction alimentaire (CRA) peuvent persister malgré la survenue de dommages et évoluer vers la compulsivité pour constituer de véritables troubles du comportement alimentaire (TCA) tels que l'anorexie mentale (AM) et la boulimie (BN). Cependant, à la différence des SPA, les CRA ont la particularité de se présenter initialement comme un engagement personnel dans une forme d'autodiscipline mobilisant les capacités d'autocontrôle des personnes et visant habituellement à améliorer l'estime de soi par une forme d'ascèse. Une fois le TCA constitué, si la motivation à réduire les dommages induits finit par emporter l'adhésion des patients et contribue à fonder l'alliance thérapeutique, la persistance d'une forte valorisation des comportements d'autocontrôle eux-mêmes (phénomène d'ego-syntonie) est source de confusion pour le patient et d'incompréhension dans ses relations avec les soignants et les aidants. Le premier postulat de l'approche motivationnelle spécifique que nous avons développée depuis plus de dix ans dans notre unité de jour au CHU de Lille est que l'ego-syntonie représente une cause majeure de résistance au traitement et de passage à la chronicité des TCA. C'est pourquoi le **premier principe thérapeutique** de notre approche cible spécifiquement la dimension d'engagement personnel propre à l'ego-syntonie des CRA par une proposition symétrique d'engagement personnel dans des expériences comportementales contre-attitudinales (empruntant aux thérapies d'exposition), après stabilisation de l'état nutritionnel. Le deuxième postulat de notre approche concerne la primauté du comportement sur la cognition dans l'évolution péjorative des CRA vers les TCA. En effet, l'envahissement cognitif par des pensées anxigènes et culpabilisantes qui accompagne cette évolution s'avère être le résultat, et non la cause, de la mise en place effective d'une stricte autodiscipline, dont la rigidité ira croissante avec les effets neurobiologiques de la privation de nourriture. Cela explique pourquoi la peur de prendre du poids augmente paradoxalement avec la profondeur de l'amaigrissement et l'extension des évitements alimentaires, et pourquoi les traits perfectionnistes tels que la ténacité et la persévérance (sollicitant une grande force comportementale) sont parmi les principaux facteurs prédisposant aux TCA. Ainsi, le **deuxième principe thérapeutique** de notre

approche consiste à accorder une plus grande importance aux changements comportementaux qu'aux éléments cognitifs et verbaux de la motivation exprimée par le patient, qu'il s'agisse du changement tangible des habitudes alimentaires et de la reprise pondérale pendant la phase de stabilisation nutritionnelle, ou du degré d'engagement dans les expériences contre-attitudinales proposées lors de la phase de psychothérapie. Enfin, notre approche motivationnelle prend en compte un troisième facteur majeur de confusion : bien que le patient revendique souvent un attachement personnel à sa maigreur (renforcement de l'estime de soi) indépendamment de l'opinion d'autrui, force est de constater que le groupe de pairs exerce un rôle déterminant dans l'installation des TCA à l'adolescence. En adéquation avec la théorie du sociomètre qui permet de dépasser cette apparente contradiction, nous postulons que l'estime de soi qui motive l'installation des CRA puis sous-tend l'ego-syntonie des TCA est profondément ancrée dans le besoin vital d'appartenance sociale. Ainsi, interrogés à distance de leur guérison (études qualitatives), les patients désignent la sortie de l'isolement social comme l'un des principaux facteurs contributifs. C'est pourquoi le **troisième principe thérapeutique** de notre approche repose sur l'utilisation préférentielle des groupes de pairs comme contexte des expériences comportementales contre-attitudinales. En effet, pour des adolescents et de jeunes adultes, relever le défi de s'engager dans une attitude résolument conviviale le temps d'un repas hebdomadaire avec un petit groupe de leurs amis constitue une expérience à même de replacer la satisfaction des besoins d'appartenance comme source physiologique, valable et accessible de l'estime de soi, au détriment des CRA.

Mots-clés : Anorexie mentale – Ego-syntonie – Motivation – Thérapies d'exposition - Estime de soi – Comportement – Attitude – Engagement - Adolescence – Influence du groupe de pairs

Abstract: Like the use of psychoactive substances, dieting behaviors (DBs) are likely to evolve into compulsivity (continuation despite the occurrence of damage) to constitute genuine eating disorders (EDs) such as anorexia nervosa (AN) and bulimia nervosa (BN). However, unlike the former, DBs have the peculiarity of presenting themselves initially as a personal commitment to a form of self-discipline based on the mobilisation of people's self-control capacities and aimed at enhancing self-esteem through asceticism. Thus, while the motivation to reduce harm caused by EDs eventually wins over patients, and helps form the basis of the therapeutic alliance, the restrictive symptomatic component is subject to a certain degree of valorisation (social and personal). Typically perceived by patients as a solution to their physical dissatisfaction rather than a problem, the persistence of a strong attachment to their eating self-control behaviours is a source of confusion for patients themselves and misunderstanding in relationships with caregivers. This is why we first postulated this phenomenon, known as egosyntonicity, as a major cause of treatment resistance and the chronicity of EDs, and as such made it the focus of the specific motivational approach that we have been developing for over ten years in our day-care unit at the University Hospital of Lille. From this postulate, we actually derive the **first therapeutic principle** of our approach, i.e. to specifically target the dimension of personal commitment specific to the ego-syntonicity of DBs through a symmetrical proposal of personal commitment in counter-attitudinal behavioral experiences (borrowed from exposure therapies), after stabilization of the nutritional state. The second postulate is based on the primacy of behavior over thought in the evolution of DBs towards EDs. Indeed, the cognitive invasion by anxiety-provoking and guilt-inducing thoughts commonly observed by clinicians in ED patients proves to be the result and not the cause, of the translation of banal attempts at a low-calorie diet into strict self-discipline, the rigidity of which will increase with the neurobiological effects of starvation. This explains why the fear of gaining weight paradoxically increases with the depth of weight loss and the extension of food avoidance, and why perfectionist traits such as tenacity and perseverance are one of the main predisposing factors of EDs through behavioral strength training. From this postulate we derive the **second**

therapeutic principle of our motivational approach, i.e. to place greater emphasis on behavioral changes than on the cognitive and verbal elements of the motivation expressed by the patient, whether in terms of actual changes in eating habits and weight regain during the nutritional stabilization phase, or the degree of engagement in counter-attitudinal experiences during the psychotherapy phase. Finally, we serendipitously uncovered the effect of a confounding factor in the motivation of DBs, namely the social dimension of the goal they are usually aiming to achieve, i.e. improving self-esteem, during adolescence. Although adolescents with EDs often say that they are personally obsessed with their thinness, regardless of the opinions of others, there is considerable evidence that peer groups clearly play an important role in the development of these disorders. We then third postulated that the improvement in self-esteem that drives DBs is deeply rooted in the vital human need to belong. In the line with this postulate, qualitative studies of former eating disorder patients point to the importance to having returned to a positive social environment as a condition of the recovery process. After puberty, the significant role that the peer group suddenly assumes in the lives of adolescents and young adults leads us to the **third main therapeutic principle** of our motivational approach, i.e. the use of such peer groups as the preferred terrain for counter-attitudinal behavioral experimentation (e.g. through the sharing of convivial therapeutic normo-caloric meals), the only context that makes it possible to compete advantageously with DBs in the provision of self-esteem.

Key-words: Anorexia nervosa - Egosyntonicity - Motivation - Exposure therapies - Self-esteem - Behavior - Attitude - Commitment - Adolescence - Influence of peer group

Le modèle socio-cognitif de maintien de l'anorexie mentale (1,2) est l'un des plus éclairant sur le plan de la compréhension des enjeux motivationnels de cette pathologie. Il souligne en effet les trois obstacles majeurs qu'ont à franchir les soignants dans l'accompagnement des patients : (1) celui, très spécifique, de la valorisation des symptômes par le patient, (2) celui, omniprésent, de l'évitement comportemental en tant que trait de personnalité prémorbide et mécanisme fonctionnel d'installation et de maintien du trouble, et enfin (3) celui de l'intrication de facteurs intra et interpersonnels. S'appuyant sur ce modèle, l'équipe de l'unité d'hospitalisation de jour du service d'Addictologie du CHU de Lille a construit depuis dix ans une approche motivationnelle utilisant l'engagement dans des expériences comportementales et sociales (repas thérapeutiques, auto-traitement avec le groupe de pairs) comme levier de changement ciblant en particulier la dimension développementale socio-affective de l'ego-syntonie qui caractérise les conduites de restriction alimentaire chez les adolescents et jeunes adultes.

En préalable, soulignons que nous nous limiterons à cette même période développementale, d'abord parce qu'elle concentre la très grande majorité des cas (3) et surtout parce que les interventions motivationnelles y sont les plus spécifiques et les plus cruciales pour enrayer l'évolution vers la chronicité (4). Les formes chroniques et anciennes posent bien entendu des questions multiples et complexes (5,6) qui ne seront pas abordées dans cet article.

Soulignons ensuite qu'en matière de troubles des conduites alimentaires (TCA), les dimensions de restriction (excès de contrôle) et d'alimentation émotionnelle (perte de contrôle) se présentent de façon orthogonale (7). Le présent article ne s'intéressera qu'à la première de ces dimensions pour laquelle les termes « anorexie mentale » (AM) et « conduites de restriction alimentaire » (CRA) seront parfois utilisés de manière interchangeable. En effet, les données empiriques (8) établissent un continuum à la fois (1) entre des formes de restriction alimentaires associées à des niveaux de détresse variables (depuis l'insatisfaction

corporelle alléguée par 40 à 50% des femmes des sociétés occidentales jusqu'aux TCA avérés touchant 5% d'entre elles) (9) et (2) entre des catégories de troubles – anorexie mentale, boulimie et leurs formes incomplètes avec passage d'un diagnostic à l'autre – partageant un même noyau symptomatique restrictif ((10).

Motivation dans les addictions et les troubles des conduites alimentaires

Le processus par lequel un comportement rationnel – motivé par l'obtention d'un bénéfice – échappe secondairement au contrôle du sujet, et se perpétue en dépit des efforts de ce dernier pour le refréner en raison de la survenue de répercussions néfastes pour sa santé – est une caractéristique commune aux troubles addictifs et aux TCA.

Certains TCA, comme les accès hyperphagiques – dont le prototype est le *Binge Eating Disorder* – présentent un caractère hédonique avéré et sont dans une grande mesure congruents avec le modèle des addictions (11,12). Ils impliquent la stimulation des circuits de la récompense comme mécanisme d'entrée avec la mise en jeu des circuits aversifs dans le passage à la compulsion (13).

En revanche, les conduites de restriction alimentaires (CRA) – dont le prototype est l'anorexie mentale (AM) et qui sont également retrouvées dans la boulimie (BN) – semblent relever de mécanismes et de facteurs de risques distincts (14–16). La privation de nourriture ne possédant pas intrinsèquement de propriété de renforcement qui orienterait d'emblée vers la recherche d'un bénéfice, seule la composante aversive (peur de grossir) s'est imposée comme symptôme cardinal de l'AM et de la BN (Glashouwer et al. 2019). La composante renforçatrice n'a que récemment été reconnue comme facteur intrinsèque majeur de maintien (15,18,19) des CRA et, à ce titre, intégrée dans certains modèles de compréhension de l'AM (1) avec des implications cliniques comme par ex. le rôle médiateur de l'estime soi dans l'amélioration de la prédiction d'évolution sous traitement (20).

Sur le plan thérapeutique, les premiers développements des techniques motivationnelles (Entretien Motivationnel – EM) ont vu le jour dans le champ addictologique (21). L'application de ce modèle aux CRA a fait l'objet d'études mettant en évidence diverses formes d'interventions (22), allant de l'adoption d'une philosophie générale des soins centrée sur le patient, telle que définie dans l'EM, jusqu'à l'intégration dans certains programmes de soins de techniques spécifiques adaptées de l'EM et utilisées de façon adjuvante (*Cognitive Behavior Therapy* – CBT – (23) ou comme composante majeure de la thérapie (MANTRA – (24).

Quoi qu'il en soit, l'efficacité des interventions motivationnelles issues de l'EM dans l'AM se révèle modeste (25,26) comparée à celle observée dans les addictions (27), notamment lorsque ces interventions utilisent les construits issus du Modèle Transthéorique des Changements de Comportements (progression par étapes depuis la pré-contemplation jusqu'à l'action) (28) qui ne permettent pas de prédire l'évolution de l'AM de façon fiable (29).

L'intégration à l'EM de construits issus d'autres théories de la motivation détaillant les mécanismes sous-tendant la disposition au changement conduit à appréhender plus adéquatement les spécificités motivationnelles des CRA (30). Citons à ce propos l'importance de l'expérimentation comportementale et de l'influence de l'environnement social dans la modulation de la motivation aux changements comportementaux, diversement soulignée dans trois courants théoriques :

- (1) la Théorie de l'Autodétermination (31) qui explicite les processus d'intériorisation de la motivation des comportements adossés aux besoins psychologiques fondamentaux de l'être humain (besoins de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale),
- (2) la Théorie Sociale Cognitive (32) qui établit l'importance des mécanismes d'autorégulation (notamment de notre système de croyances à propos de notre efficacité personnelle) comme fondement de la motivation et du bien-être humains
- (3) et la Théorie du Comportement Planifié (33) qui s'intéresse aux relations entre attitude et comportement, identifiant trois facteurs déterminant dans la transformation d'une intention d'agir en une action donnée chez un individu, à savoir (1) son attitude et ses attentes vis-à-vis des résultats du comportement, (2) la conformité de ce comportement à ses normes subjectives et (3) la perception du contrôle effectif qu'il exerce sur son propre comportement.

Importance majeure de l'ego-syntonie dans l'état motivationnel sous-tendant les CRA

Les cliniciens du champ des TCA sont régulièrement confrontés à la détresse de patients qui, à l'évidence, sont profondément désireux d'obtenir leur aide afin d'améliorer leur situation (34), et, dans le meilleur des cas, disposés à reprendre du poids pour ce faire. Les motifs invoqués par les patients sont pour le moins convaincants : limiter la dégradation catastrophique de leur état de santé, se libérer de la pression de leurs proches, être délivrés des ruminations mentales qui les envahissent du matin au soir, sortir d'un isolement social mortifère, reprendre leurs études ou leur travail, mener à bien un projet de grossesse (35) ... et d'en déduire logiquement que ces patients envisagent véritablement de renoncer à leurs CRA afin d'atteindre leurs objectifs ... pour finalement en arriver au constat que ces mêmes patients mettent tout autant de force et d'énergie à préserver nombre de leurs symptômes qu'à réaliser leurs objectifs de changement (36). A titre d'exemple, citons la capacité à se plier à des règles strictes concernant l'alimentation et le poids qui caractérise les CRA et qui est très souvent vécue comme une source bénéfique de confiance en soi, de contrôle et de stabilité émotionnelle (37), c'est-à-dire comme une solution plutôt que comme un problème. Cette valorisation repose essentiellement sur le lien positif que le patient établit entre **contrôle de sa corpulence** et **estime de soi**, (38), et ceci en harmonie avec les croyances occidentales communes (« il est nécessaire de contrôler son poids » – (39,40). L'intégration des stratégies de contrôle alimentaire restrictif à son système de valeurs personnel est la source d'un **engagement actif** du patient dans des actes visant à les préserver (1). Ce phénomène désigné par le terme **d'ego-syntonie** (41) constitue l'un des principaux facteurs de maintien des CRA et est de nature à altérer significativement la disposition au changement (42). La psychologie sociale, au travers de la théorie de l'engagement, a largement exploré les mécanismes (notamment l'« effet de gel ») par lesquels un acte initial d'engagement compromet les possibilités de changements ultérieurs (43).

En rendant possible la poursuite des restrictions énergétiques au-delà de certaines limites, ce phénomène d'engagement va être décisif dans l'évolution des CRA vers la compulsivité et la constitution de TCA caractérisés. En effet, les effets neurobiologiques de la privation de nourriture vont secondairement amorcer un cercle vicieux résultant du conflit entre les besoins homéostatiques qui les sous-tendent et la motivation consciente des CRA enracinée dans les nouvelles exigences du besoin d'appartenance propres à la période post-pubertaire (19). Ces perturbations se traduisent sur le plan psychique notamment par une perte de la joie de vivre et un envahissement du champ de conscience par des pensées anxigènes et culpabilisantes, provoquant un inconfort psychologique de nature à rigidifier l'autodiscipline alimentaire comme source de stabilité émotionnelle. Cela explique pourquoi la peur de prendre du poids augmente paradoxalement avec



la profondeur de l'amaigrissement et l'extension des évitements alimentaires, et pourquoi les traits perfectionnistes tels que la ténacité et la persévérance (sollicitant une grande force comportementale) mis au service de cet engagement sont parmi les principaux facteurs prédisposant aux TCA (44).

*En conclusion, le **premier postulat** sur lequel repose notre approche motivationnelle est que, combinée à la peur de grossir (aversive), la valorisation des CRA (renforçatrice) (45) au regard des besoins vitaux d'appartenance désigne l'estime de soi comme moteur de l'engagement initial dans une autodiscipline alimentaire et, une fois installée, de « l'énigmatique persistance de l'AM » (46) sous l'effet du recrutement de forces homéostatiques contraires. Le **deuxième postulat** de notre approche concerne la primauté du comportement sur la cognition dans l'évolution péjorative des CRA vers les TCA.*

Conséquences pour les soins : nécessité d'une clarification des buts du changement comme condition à l'engagement du patient

Au regard de cette spécificité clinique (puissance des actes d'engagement), Glen Waller pointe très justement la **responsabilité des thérapeutes** qui persistent trop souvent selon lui à accorder une trop grande importance aux éléments cognitifs et verbaux de l'analyse de la motivation au changement (qu'il assimile à une sorte de « profession de foi » du patient), et ceci, au détriment de ses éléments comportementaux (ses mises en actes) (47).

Par voie de conséquence, le travail motivationnel concernant le traitement des TCA devra commencer par une indispensable mise à plat des buts visés par le changement, et ceci afin de créer les conditions d'un engagement actif du patient dans les soins au travers de plans d'action adaptés. Cette tâche est complexe à la fois pour les thérapeutes et pour le patient car les buts du changement sont variables chez un même patient, au fil du traitement en fonction du génie évolutif propre du TCA ; d'un patient à l'autre, ils varient selon l'histoire des éventuelles tentatives de changement et l'évaluation que le patient, ses proches et le thérapeute font de ses réelles possibilités de changement (47).

Pour des raisons éthiques et pragmatiques évidentes, les buts du changement s'ancrent nécessairement dans la réalité physique du patient, avec une prééminence des objectifs de stabilisation de l'état médical (reprise de poids et, le cas échéant, diminution des purges), sur les objectifs psychothérapeutiques proprement dits (Tableau 1).

Le but de gain contrôlé de poids

Ce but ne concerne naturellement que l'AM. Si la réduction de l'insuffisance pondérale constitue un but en soi, la précocité de sa survenue au cours du traitement est, de surcroît, corrélée à une meilleure réponse au traitement et à un meilleur pronostic du trouble (48), en particulier chez les adolescents (49,50). De manière plus générale, les **changements comportementaux précoces** semblent conditionner l'évolution ultérieure des TCA ; outre la réduction des effets délétères de la dénutrition sur les fonctions cérébrales (51,52), l'une des hypothèses invoquée est un soutien de la motivation du patient par le mécanisme de l'efficacité personnelle (30,32). Il est crucial d'informer le patient (et son entourage) de cette exigence de résultat (changements comportementaux et reprise de poids) et ce, dès le début du traitement. Cela implique, d'une part, une **attitude de franchise du thérapeute** lors de la phase préalable d'exposé des objectifs nutritionnels au patient (et à son entourage, le cas échéant), afin que ce dernier se prépare activement à la hausse progressive des apports énergétiques qu'il lui sera nécessaire d'accepter pour obtenir



une amélioration significative, et d'autre part, une **vigilance** active visant à permettre de détecter précocement – et ceci afin de les corriger – les éventuels défauts de résultats du traitement. L'engagement du patient (étendue à sa famille chez les jeunes adolescents) dans la mise en actes de changements comportementaux significatifs permet en outre d'établir le **principe d'une co-responsabilité** liant thérapeute et patient dans le parcours vers la guérison. Plus le patient est impliqué (motivation autonome) à l'entrée dans les soins, meilleur est le pronostic (53). De même, un prétraitement motivationnel (54) améliore les résultats du traitement. De son côté, le thérapeute a la responsabilité de ne pas retarder le processus de changement – par excès d'empathie ou par peur d'accabler le patient et/ou ses parents par trop d'exigences – qui conduirait à une réelle perte de chance et de motivation (55) (dont le thérapeute sera tenté *a posteriori* de blâmer le patient – (47).

Pour les patients les plus jeunes le rôle de la **famille** dans la reprise de poids est central. L'approche familiale la plus reconnue chez l'adolescent est le *Family Based Treatment* – FBT (56) qui repose sur un accompagnement de la reprise en main de l'alimentation de l'adolescent par les parents associés comme co-thérapeutes dans le processus thérapeutique. Pour les parents engagés aux côtés de leur enfant souffrant de TCA, la charge émotionnelle est considérable (57). La détresse ressentie par l'enfant lors des repas, notamment, se diffuse aux parents et sollicite leurs propres capacités de régulation émotionnelle (58). L'entretien d'une dynamique motivationnelle chez le patient se double alors d'un travail de soutien de la motivation des parents selon diverses modalités (entretiens familiaux, groupe de parents). L'obtention de résultats précoces en termes de gain pondéral y est un enjeu majeur. Une aide prometteuse est attendue de l'adaptation prochaine au domaine des TCA d'une approche stratégique, dite de Résistance Non Violente (59), initialement développée dans le domaine des conduites violentes ou à risque des enfants et proposant à leurs parents une combinaison de plusieurs techniques : modulation de leur vigilance à l'égard de leur enfant en fonction des risques auxquels il s'expose, initiation à des techniques de désescalade, rédaction d'écrits explicitant à leur enfant leurs décisions d'intervention, recrutement d'un groupe de supporters choisis parmi leurs proches pour les aider.

Pour terminer, il est important de souligner l'apport fondamental des études qualitatives sur la définition et les déterminants du processus de guérison (60) qui montrent que le but de gain de poids n'est pas exempt d'équivocité (61). En effet, ce dernier est tout à fait compatible avec le maintien, voire le renforcement d'un contrôle obsessionnel des apports énergétiques et de la corpulence (62), contribuant ainsi à la chronicisation des troubles malgré la reprise de poids (63), avec le risque de survenue ultérieurement de « rechutes » (qu'il serait plus juste de nommer « décompensations ») (6,64). De plus, notamment en cas de désordres émotionnels associés (par ex. troubles de personnalité liés à l'exposition à des psychotraumatismes), un gain de poids obtenu par une trop grande pression extérieure et mal accepté par le patient peut favoriser l'évolution d'une AM restrictive vers une forme avec purge ou vers la BN (65). Afin de limiter ces risques, nous avons pris le parti dans les soins prodigués dans notre centre de jour de ménager une marge suffisante d'autonomie au patient (66,67) et de déterminer avec lui le niveau de **poids de sécurité**¹ au-delà duquel le gain de poids sera abandonné comme but en soi, tout en demeurant un indice majeur d'évolution.

¹ Le « poids de sécurité » est celui qui permet de limiter significativement les effets délétères de l'insuffisance pondérale sur le fonctionnement psychique (rigidité cognitive et instabilité émotionnelle) (68) ainsi que les risques de syndrome de renutrition inappropriée (52) ; il correspond à 70% du poids idéal (69) ; la valeur que nous retenons en pratique à l'intérieur de la fourchette normale est celle qui correspond au poids d'équilibre (ou poids de consigne – (70) constaté



Le but du « lâcher-prise »

L'assouplissement du contrôle de l'alimentation et du poids se confondant largement avec le processus de guérison des TCA lui-même (6), il apparaît qu'en faire un but opérationnel de changement constitue à bien des égards un leurre thérapeutique. En effet, les traits de perfectionnisme et d'évitement du danger qui sont retrouvés dans la très grande majorité des cas (comme caractéristiques prémorbides et persistantes après guérison – (71–73) rendent l'injonction de lâcher-prise au mieux inopérante dans le contexte de l'AM et au pire risquée dans celui de la BN, où elle peut conduire à la perte de contrôle hyperphagique.

Plus fondamentalement, la conception d'un lâcher-prise progressif est remis en question par une approche novatrice en santé qui se **centre sur le processus de guérison**² et vient étayer la validité empirique du concept de « **point de basculement** » dans l'évolution des CRA (75,76). Il s'agit de rendre compte d'un phénomène subjectif de renversement dans l'orientation des efforts du patient vers le changement, soudain perçu comme une promesse tangible de retrouver un fonctionnement psychologique et social adéquat. Les données des études qualitatives sur l'analyse de la guérison – définie de façon très stricte par un recouvrement d'une liberté sur le plan cognitif et d'une qualité de vie satisfaisante, bien au-delà de la simple sortie des critères diagnostics – montrent que ce point de basculement est l'étape décisive dont le franchissement est progressivement compliqué par l'allongement de la durée de la maladie (6).

C'est pourquoi, et à l'instar de la reprise de poids, l'équipe thérapeutique du centre de jour a pris le parti d'adopter une **attitude de franchise** dans sa façon d'aborder l'excès de contrôle de la corpulence et de l'alimentation dans les interventions précoces. Cela consiste à convenir avec le patient de défis précis à relever, dont nous pouvons raisonnablement supposer qu'ils lui permettront d'obtenir des résultats tangibles (sentiment d'efficacité personnelle, estime de soi) dès les premières semaines de traitement, et ainsi soutenir sa motivation (77). Autrement dit, l'entretien d'une dynamique motivationnelle visant *in fine* au relâchement du contrôle de la corpulence et de l'alimentation est abordé de façon détournée par la proposition d'expériences proactives, répétées et régulières de **contre-engagement** (lors de repas thérapeutiques, par ex. – (78) **défiant l'engagement egosyntonique** qui sous-tend les CRA, et ceci **jusqu'au franchissement du point de basculement**. Notons que dans notre expérience, l'élaboration avec le patient de plans d'actions réclamant un engagement actif de sa part s'avère étonnamment plus acceptable par ce dernier que la négociation d'ajustements objectivement moins coûteux sur le plan des efforts à fournir. A condition que son état général le permette, ce n'est pas le niveau d'effort à consentir qui est le facteur limitant pour le patient, mais bien la **valeur** qu'il attribue au but visé par l'effort (79).

Ces expériences étant par nature contre-attitudinales, elles requièrent une certaine flexibilité cognitive (80) tout en sollicitant fortement les capacités de régulation émotionnelles du patient (81–84). Par conséquent, leur utilisation n'est proposée qu'après stabilisation de l'état physique et psychologique (maintien de la corpulence au-dessus du poids de sécurité et, le cas échéant, une relative maîtrise des manœuvres de purges) et assortie d'un temps de préparation ainsi que d'un accompagnement sur le plan émotionnel, faisant appel par exemple aux modules *Mindfulness* et Régulation Emotionnelle des thérapies dialectiques (85,86).

à l'âge adulte lors de périodes exemptes de désordres pondéraux, ou estimé par une extrapolation de la courbe d'IMC pour les patients de moins de 20 ans.

² Cette approche s'avère très pertinente dans l'abord de nombreuses problématiques de santé et a été adoptée par les Autorités Sanitaires de plusieurs Etats (74)

Rôle des besoins d'appartenance sociale dans la motivation des CRA à l'adolescence

L'égosyntonie désigne explicitement le système de valeurs personnel – notamment la place privilégiée du contrôle qui sous-tend les traits préexistants de perfectionnisme – comme facteur déterminant de l'intériorisation de la motivation des CRA. Ce faisant, elle laisse dans l'ombre l'enracinement profond de ces CRA dans l'irruption de besoins nouveaux d'appartenance sociale caractérisant l'adolescence. Cette phase du développement s'accompagne en effet d'un accroissement considérable du rôle joué par le groupe des pairs dans le quotidien des adolescents et les processus d'autonomisation conditionnant l'émergence de leur subjectivité (87).

Par ailleurs, ce que l'on désigne habituellement comme l'estime de soi peut être considérée du point de vue de l'évolution comme l'expression cognitivo-verbale propre à l'espèce humaine d'une fonction commune aux espèces animales dites « sociales » – c'est-à-dire dont les stratégies d'adaptation et de survie sont fondées sur la coopération entre les membres d'un groupe. Cette fonction « sociométrique » consiste en une évaluation constante du risque vital pour chaque individu d'être exclu de son groupe de référence. Selon ce point de vue, l'estime de soi résulte de l'évaluation que nous faisons de notre propre **valeur relationnelle** (88). Par conséquent, si nous cherchons par exemple à augmenter intentionnellement notre estime personnelle par l'engagement dans une autodiscipline alimentaire, c'est *in fine* dans le but d'accroître notre valeur relationnelle, c'est-à-dire **nos chances d'être accepté du groupe de pairs** dont nous dépendons désormais pour notre sécurité et notre développement, et cela, que nous en soyons conscients ou que nous nous en défendions.

Ainsi, il existe une abondante littérature (89–91) montrant le rôle joué par quatre facteurs de risque liés au besoin d'appartenance à un groupe de pairs dans l'installation des CRA, à savoir (1) l'exposition à des conversations sur la corpulence, (2) la valorisation des opinions exprimées par les amies sur le poids, (3) l'exposition à des moqueries sur l'apparence et le poids ainsi que (4) l'attribution par les amies de critères physiques comme facteur déterminant de popularité au sein du groupe de pairs. Or, ces facteurs augmentent le risque d'une insatisfaction corporelle, de dysfonctionnements alimentaires et d'une **chute de l'estime de soi** chez les adolescents de sexe féminin. Les principaux médiateurs de cette influence des pairs sont (1) l'internalisation de l'idéal de minceur, (2) la comparaison de l'apparence physique et (3) l'inhibition des besoins propres au profit de la conformité à des standards externes et/ou de l'effacement personnel en cas de menace de conflit. Nous pouvons raisonnablement faire l'hypothèse que les adolescentes s'engageant dans une autodiscipline alimentaire restrictive sont *in fine* mues par une recherche d'acceptation par le groupe de pairs sur laquelle repose leur estime de soi. Sur les réseaux sociaux, les stratégies de renforcement de l'estime de soi par l'exercice d'un contrôle négatif sur la corpulence, font l'objet de propositions de type « *Fitspiration* » très populaires auprès de jeunes (92). Quel que soit le niveau de corpulence de départ, et dans une perspective perfectionniste, l'arrêt des sucreries et des aliments ultra-transformés, l'entrée dans un végétarisme avec des tendances orthorexiques conduisant à une réduction des matières grasses, l'augmentation de l'exercice physique, etc., sont devenus un mode habituel pour les adolescentes de renforcer leur confiance personnelle et d'aborder leur vie sociale avec la promesse d'une garantie accrue d'être bien acceptées par le groupe pairs. L'amélioration par ce biais de l'image corporelle a toutes les allures d'une première entreprise réellement personnelle à valeur d'engagement, car décidée et conduite de manière autonome. A la faveur des prédispositions de ténacité et de persévérance liées aux traits de perfectionnisme, cette entreprise est très rapidement couronnée de succès (perte de poids, sentiment d'efficacité personnelle, retours très positifs du groupe de pairs et des proches) (93). Les premières conséquences négatives de la perte de masse corporelle qui marqueront l'entrée dans un TCA



seront (la plupart du temps naïvement) vécues comme autant d'obstacles faciles à surmonter, renforçant par là même la valeur de leur engagement dans cette voie, jusqu'à la prise de conscience simultanée du danger qu'elles représentent et de l'impossibilité de faire marche arrière (compulsivité).

En effet, la perspective d'une reprise de poids est alors perçue comme une source aversive de souffrance supplémentaire, de sentiments d'autodépréciation (94), de honte et d'anxiété sociale (95), notamment liée au physique (38). Ainsi, à la phase d'état des TCA, **les CRA perturbent massivement le fonctionnement social**, avec en particulier des évitements (58,96) conduisant à un isolement progressif (44,97-99). La solitude touchant tôt ou tard les adolescents ayant développé un TCA (100) les prive en outre de toute actualisation de leurs schémas de pensée dysfonctionnels par de nouvelles expériences potentiellement invalidantes de partage avec le groupe de pairs et contribue significativement au maintien des troubles (101,102).

*Conclusion : nous inscrivant en droite ligne de la théorie du sociomètre, notre **troisième postulat** est que l'estime de soi qui motive l'installation des CRA et leur poursuite compulsive dans les TCA est profondément ancrée dans le besoin vital d'appartenance.*

Conséquences pour les soins : utilisation du groupe de pairs comme contexte modérateur du basculement de la motivation au changement

L'ancrage de l'estime de soi motivant les CRA dans le besoin d'appartenance conduit à envisager la guérison des TCA comme le rétablissement des processus physiologiques d'acquisition d'estime personnelle. Ces processus, selon la théorie du sociomètre, reposent sur de la perception de signaux d'approbation/désapprobation attestant de la valeur relationnelle d'un individu au travers du flux régulier de ses interactions avec les congénères de son groupe. Le problème étant posé en ces termes, la motivation au changement dans les TCA fait nécessairement appel à une reprise des expériences de partage avec le groupe de pairs, source naturelle de sécurité et d'estime personnelle à cette période du développement.

Interrogées à distance de leur séjour en clinique spécialisée sur ce qui les a le plus aidées dans le processus de guérison de leur AM, 68 patientes désignent en premier les amis (43% des cas), puis le traitement lui-même (31%) et enfin leur famille (17%) (103). Par ailleurs, la thérapie menée en groupe favorise l'amélioration concomitante de l'estime de soi et de la motivation au changement (104,105). Chez ces patients en grande majorité adolescents et jeunes adultes (14), la reprise des processus de développement sociocognitif et d'auto-régulation au contact et avec le soutien de leurs pairs, ainsi que l'amélioration de l'estime de soi sont des enjeux majeurs pour la dynamique d'engagement et de maintien dans les soins.

En particulier, l'obtention d'un **résultat positif précoce** pour le patient sur le terrain de ses **valeurs personnelles** et de son **estime personnelle** est une condition primordiale pour soutenir sa motivation et son engagement expérientiel vers une amélioration clinique durable de son TCA (106). Nous avons ainsi érigé en principe thérapeutique majeur l'utilisation, chaque fois que cela est possible, du rôle modérateur joué par le **groupe de pairs** dans la poursuite de cet objectif thérapeutique.

Le repas thérapeutique comme reconquête de l'estime de soi par l'engagement personnel

Comme nous l'avons exposé précédemment, l'approche motivationnelle que nous utilisons dans le traitement des CRA en centre de jour passe par des expériences de contre-engagement lors de repas

thérapeutiques hebdomadaires en groupe (dix patients par jour) (Tableau 1 : Thérapie expérientielle). Ces repas sont encadrés par trois à quatre soignants. Il s'agit d'une forme d'exposition à une expérience de transgression des règles restrictives personnelles du patient par la prise d'un repas standard normo-calorique visant à favoriser le basculement de la motivation au changement.

HDJ-TCA	PSN Programme de Soutien Nutritionnel	Thérapie par Défis psychothérapie expérientielle
Fréquence hebdomadaire	2 journées/sem. (Lundi et jeudi)	1 journée/sem. en général (du lundi au vendredi)
Durée	2 à 6 semaines	3 à 9 mois
But	Reprendre des forces	Jouer avec ses peurs
Conditions minimales	Valide, consciente (Glasgow = 15) Transport VSL Sur liste de pré-hospitalisation	TCA compensé Poids de sécurité atteint et stable (En général : IMC ≥ 15)
Conditions de motivation	Absence de refus	Engagement, motivation
Stratégie de soins (place)	Attente/Alternative hospitalisation conventionnelle	En complément des consultations Après hospitalisation ou PSN
Critère d'efficacité	Augmentation effective de la ration calorique et du poids	Augmentation du sentiment de liberté (extinction des croyances, attitudes et évitements anorexiques)
Repas en HDJ : allure générale	"Un peu plus qu'à la maison" (progressivité)	"Totalement différent de la maison" (défi)
Repas en HDJ : spécificités	Accompagnement de l'augmentation de la ration calorique (chiffrée) (compléments oraux, sonde naso-gastrique si nécessaire)	Ciblage sur les aliments "interdits" et les situations alimentaires les plus anxiogènes
Préconisations pour la maison	Suivre les prescriptions de ration calorique	Ne rien changer (dans l'immédiat) !
Participation de l'entourage	Encouragements, Neutralité émotionnelle, Abstention de critiques négatives	Formation des proches à la technique = possible (en vue d'un auto-traitement)

Tableau 1 : Programmes thérapeutiques de l'unité de jour TCA du CHU de Lille en fonction du but recherché.

Favoriser le contre-engagement

Comme le soulignent Joule et Beauvois (43), il est possible de maximiser le caractère d'engagement d'un acte en jouant sur plusieurs facteurs, parmi lesquels :

1. Les raisons de l'acte : un acte est d'autant plus engageant qu'il est détaché de raisons externes (récompense ou punition) et directement imputable à des raisons internes (valeurs personnelles, traits de personnalité).
2. Le caractère public de l'acte : un acte réalisé publiquement est plus engageant qu'un acte réalisé dans l'anonymat.
3. La répétition de l'acte : un acte que l'on répète est plus engageant qu'un acte qu'on ne réalise qu'une fois.
4. Le coût de l'acte : un acte est d'autant plus engageant qu'il est coûteux.

Le cadre institutionnel du **repas thérapeutique** normo-calorique en groupe et consenti par le patient sur une base hebdomadaire permet de réunir l'ensemble de ces conditions.

Le cadre amical (**groupe naturel de pairs**) est complémentaire car il permet, entre autres, de jouer sur un cinquième facteur :

5. *Le contexte de liberté dans lequel l'acte est réalisé* : un acte réalisé dans un contexte de liberté est plus engageant qu'un acte réalisé dans un contexte de contrainte.

Favoriser le gain d'estime personnelle

La façon d'aborder l'estime de soi en groupe dans le traitement des TCA reste à préciser et les ateliers thérapeutiques conçus à cet effet semblent peu efficaces (107).

Nous proposons une approche indirecte de l'estime de soi reprenant la théorie du sociomètre qui rapporte celle-ci à un sentiment d'acceptation (ou son anticipation) par le groupe dont nous dépendons pour notre sécurité et notre développement. Selon cette approche, il est légitime de postuler que le caractère anxiogène de la transgression par le patient d'une règle restrictive egosyntonique est la conséquence de l'anticipation de ses effets négatifs sur sa valeur sociale : « Absorber une ration calorique supérieure à la limite que je me suis fixée est un premier pas dans la perte du contrôle restrictif que j'exerce sur mon image corporelle et qui risque, à terme, de susciter un rejet de la part de mes pairs ». Selon la Théorie du Comportement Planifié (TCP) (33) la modification des attentes négatives liées au renoncement de CRA est une condition nécessaire pour que les intentions de changement se concrétise. C'est ainsi qu'en complément des mesures thérapeutiques de psychoéducation et de restructuration cognitive permettant de corriger les multiples distorsions jalonnant ce raisonnement (relativisation du risque objectif de surpoids, de l'importance du critère de minceur attribuée aux pairs, caractère dichotomique de la pensée, etc.), nous proposons aux patients de relever le défi de s'engager dans une expérience sensible de convivialité avec un groupe de pairs rompant radicalement (contre attitude) avec les habitudes d'évitement installées à la faveur du TCA. Selon la TCP, ce type d'expérience présente de nombreux avantages motivationnels : une distraction des ruminations anxieuses et culpabilisantes qui s'y rattachent (Figure 1), une prise de conscience par le patient de sa capacité réelle de contrôle de son comportement restrictif compulsif (au moins le temps d'un repas), un effet normatif du groupe, une adéquation avec le système de valeurs plaçant généralement le partage et l'amitié au-dessus de l'apparence physique, une perception de sa propre valeur relationnelle fondant le sentiment d'appartenance.

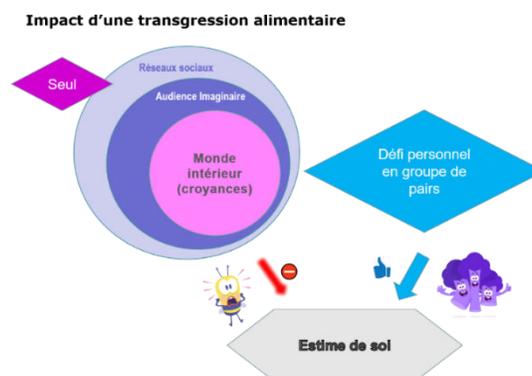


Figure 1 : Expérience de transgression de règles ego-syntoniques. Neutralisation des ruminations mentales négatives par le feedback du groupe de pairs.



Afin de faciliter ce processus, nous demandons explicitement au patient d'investir ses efforts psychologiques pour inhiber volontairement toute manifestation comportementale de son attitude négative vis-à-vis de la prise de nourriture lors du repas thérapeutique. La progression de sa capacité contre-attitudinale est évaluée à l'issue de chaque repas par la cotation d'une échelle reprenant un outil validé (*Eating Behavior Rating Scale* – EBRS – (108). En accord avec la thérapie d'Acceptation et d'Engagement (ACT) (105), nous pensons que les échecs de traitement sont en grande partie explicable par un évitement expérientiel élevé, le peu de contact avec l'instant présent et un manque de motivation. C'est ainsi que les encadrants du repas (infirmières, diététicienne, psychologue, aide-soignante) veillent à promouvoir une ambiance conviviale et un engagement des patients dans des échanges afin de donner encore plus de sens à leurs efforts contre-attitudinaux.

Le repas thérapeutique conçu comme formation à l'auto-traitement des CRA

En parallèle, ou après un temps d'entraînement par des repas thérapeutiques, les patients sont invités à reproduire leur engagement convivial dans un cadre amical naturel (leur groupe d'amis). Brièvement, les consignes pour ces expériences reprennent les principes du repas thérapeutique :

1. Engagement contre-attitudinal total : efforts pour que l'attitude ne laisse rien paraître des CRA, le repas doit radicalement se dérouler « comme avant » (préférence pour la reproduction de contextes de repas antérieurs aux TCA), en excluant toute adaptation restrictive et tout signal de sécurité (« suivre le mouvement et faire comme tout le monde »),
2. Liberté de choix (« je prends mon ticket de participation ») mais obligation d'aller jusqu'au bout de l'expérience,
3. Début par une rythmicité hebdomadaire compte tenu du coût émotionnel et cognitif important.

CONCLUSION

Etant donné la profonde intériorisation de la motivation sous-tendant l'engagement egosyntonique du patient dans ses efforts de contrôle, l'enjeu de l'approche motivationnelle est que le patient perçoive intimement que le but du changement s'inscrit dans son propre système de valeurs. L'ambition d'un tel objectif peut paraître déraisonnable si l'on s'en tient à l'incroyable déploiement de manifestations de résistance que provoque toute proposition de modification, même minime, des habitudes de vie liées à la corpulence (alimentation et exercice physique principalement). C'est oublier que derrière ces résistances d'expression univoque existe une profonde ambivalence dans laquelle l'espoir de guérison n'a pas disparu mais est souvent obéré par les premiers échecs antérieurs et les affects dépressifs qui accompagnent le constat de cette impuissance. Or, s'il ne comporte pas de réel espoir de guérison, le moindre effort de changement est rationnellement perçu comme une charge émotionnelle et cognitive supplémentaire et un surcroît de souffrance inutile. Comme le souligne avec beaucoup d'humanité William Miller, co-fondateur de l'EM, s'il souhaite agir dans la perspective d'une philosophie de soins centrée sur le patient, le thérapeute doit nécessairement lui témoigner sa confiance dans ses possibilités de changer tout au long de son parcours. Nous plaçant dans le cadre d'interventions précoces chez des adolescents et jeunes adultes, il est de la responsabilité des thérapeutes de mettre à jour et soutenir radicalement le désir de guérison du patient dès le début des soins. Pour qu'il en soit ainsi, il est indispensable pour le thérapeute de veiller à clarifier les buts du changement, d'œuvrer en sorte que le patient constate par lui-même l'obtention de résultats positifs de ses changements dans des délais raisonnables et de garder à l'esprit que ces résultats doivent nécessairement porter sur l'estime personnelle du patient et la reprise de son développement social.

Liens d'intérêt. Les auteurs déclarent l'absence de tout lien d'intérêt en rapport avec cet article.

Citation de l'article : Approche motivationnelle des conduites de restriction alimentaires - Place du contre-engagement ciblé sur les mécanismes egosyntoniques de maintien du trouble des conduites alimentaires : Vignau S, Alcoologie et Addictologie, 2020, 42(TCA) : 51-67.

REFERENCES

1. Schmidt U, Treasure J. Anorexia nervosa: valued and visible. A cognitive-interpersonal maintenance model and its implications for research and practice. *Br J Clin Psychol.* sept 2006;45(Pt 3):343-66.
2. Treasure J, Schmidt U. The cognitive-interpersonal maintenance model of anorexia nervosa revisited: a summary of the evidence for cognitive, socio-emotional and interpersonal predisposing and perpetuating factors. *Journal of Eating Disorders.* 15 avr 2013;1(1):13.
3. Smink FRE, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology, course, and outcome of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry.* nov 2013;26(6):543-8.
4. Treasure J, Russell G. The case for early intervention in anorexia nervosa: theoretical exploration of maintaining factors. *Br J Psychiatry.* juill 2011;199(1):5-7.
5. Fichter MM, Quadflieg N, Crosby RD, Koch S. Long-term outcome of anorexia nervosa: Results from a large clinical longitudinal study. *International Journal of Eating Disorders.* 2017;50(9):1018-30.
6. Dawson L, Rhodes P, Touyz S. "Doing the Impossible": The Process of Recovery From Chronic Anorexia Nervosa. *Qual Health Res.* 1 avr 2014;24(4):494-505.
7. Wierenga C, Bischoff-Grethe A, Melrose AJ, Grenesko-Stevens E, Irvine Z, Wagner A, et al. Altered BOLD Response during Inhibitory and Error Processing in Adolescents with Anorexia Nervosa. Soriano-Mas C, éditeur. *PLoS ONE.* 20 mars 2014;9(3):e92017.
8. Garner DM, Olmsted MP, Garfinkel PE. Does anorexia nervosa occur on a continuum? Subgroups of weight-preoccupied women and their relationship to anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders.* 1983;2(4):11-20.
9. Ferguson CJ, Winegard B, Winegard BM. Who is the fairest one of all? How evolution guides peer and media influences on female body dissatisfaction. *Review of General Psychology.* 2011;15(1):11-28.
10. Del Giudice M. An evolutionary life history framework for psychopathology. *Psychological Inquiry.* 2014;25(3-4):261-300.
11. Davis C, Carter JC. Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite.* août 2009;53(1):1-8.
12. Berthoz S. Concept d'alimentation émotionnelle : mesure et données expérimentales. *European Psychiatry.* 1 nov 2015;30(8, Supplement):S29-30.
13. Koob GF, Le Moal M. Plasticity of reward neurocircuitry and the « dark side » of drug addiction. *Nat Neurosci.* nov 2005;8(11):1442-4.
14. Stice E. Risk and maintenance factors for eating pathology: a meta-analytic review. *Psychol Bull.* sept 2002;128(5):825-48.
15. O'Hara CB, Campbell IC, Schmidt U. A reward-centred model of anorexia nervosa: a focussed narrative review of the neurological and psychophysiological literature. *Neurosci Biobehav Rev.* mai 2015;52:131-52.
16. Coniglio KA, Christensen KA, Haynos AF, Rienecke RD, Selby EA. The posited effect of positive affect in anorexia nervosa: Advocating for a forgotten piece of a puzzling disease. *International Journal of Eating Disorders.* 2019;52(9):971-6.
17. Glashouwer KA, van der Veer RML, Adipatria F, de Jong PJ, Vocks S. The role of body image disturbance in the onset, maintenance, and relapse of anorexia nervosa: A systematic review. *Clin Psychol Rev.* 2019;74:101771.
18. Steinglass JE, Foerde K. Reward System Abnormalities in Anorexia Nervosa: Navigating a Path Forward. *JAMA Psychiatry.* 1 oct 2018;75(10):993-4.
19. Frank GKW, DeGuzman MC, Shott ME. Motivation to eat and not to eat - The psycho-biological conflict in anorexia nervosa. *Physiol Behav.* 01 2019;206:185-90.
20. Kästner D, Löwe B, Weigel A, Osen B, Voderholzer U, Gumz A. Factors influencing the length of hospital stay of patients with anorexia nervosa - results of a prospective multi-center study. *BMC Health Serv Res.* 15 janv 2018;18(1):22.
21. Miller W, Rollnick S. *Motivational Interviewing: Preparing People for Change*, 2nd ed. *Journal For Healthcare Quality.* 1 mai 2003;25:46.
22. Macdonald P, Hibbs R, Corfield F, Treasure J. The use of motivational interviewing in eating disorders: A systematic review. *Psychiatry Research.* 30 nov 2012;200(1):1-11.
23. Fairburn CG. *Cognitive Behavior Therapy and Eating Disorders.* New York: Guilford Press; 2008. 324 p.
24. Schmidt U, Wade TD, Treasure J. The Maudsley Model of Anorexia Nervosa Treatment for Adults (MANTRA): Development, Key Features, and Preliminary Evidence. *Journal of Cognitive Psychotherapy.* 1 janv 2014;28(1):48-71.
25. Knowles L, Anokhina A, Serpell L. Motivational interventions in the eating disorders: What is the evidence? *International Journal of Eating Disorders.* 2013;46(2):97-107.
26. Romano M, Peters L. Evaluating the mechanisms of change in motivational interviewing in the treatment of mental health problems: A review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review.* 1 juin 2015;38:1-12.

27. Lundahl BW, Kunz C, Brownell C, Tollefson D, Burke BL. A Meta-Analysis of Motivational Interviewing: Twenty-Five Years of Empirical Studies. *Research on Social Work Practice*. 1 mars 2010;20(2):137-60.
28. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*. 1982;19(3):276-88.
29. Dray J, Wade TD. Is the transtheoretical model and motivational interviewing approach applicable to the treatment of eating disorders? A review. *Clinical Psychology Review*. 1 août 2012;32(6):558-65.
30. Dawson L, Mullan B, Sainsbury K. Using the theory of planned behaviour to measure motivation for recovery in anorexia nervosa. *Appetite*. janv 2015;84:309-15.
31. Deci EL, Ryan RM. Self-Determination Theory. In: *Handbook of Theories of Social Psychology*: [Internet]. SAGE Publications Ltd. London; 2012. p. 416-37. Disponible sur: <http://dx.doi.org/10.4135/9781446249215.n21>
32. Bandura A. Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1 déc 1991;50(2):248-87.
33. Ajzen I. From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior. In: Kuhl J, Beckmann J, éditeurs. *Action Control: From Cognition to Behavior* [Internet]. Berlin, Heidelberg: Springer; 1985 [cité 24 févr 2021]. p. 11-39. (SSSP Springer Series in Social Psychology). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2
34. Sibeoni J, Orri M, Colin S, Valentin M, Pradère J, Revah-Levy A. The lived experience of anorexia nervosa in adolescence, comparison of the points of view of adolescents, parents, and professionals: A metasynthesis. *Int J Nurs Stud*. janv 2017;65:25-34.
35. Arkell J, Robinson P. A pilot case series using qualitative and quantitative methods: Biological, psychological and social outcome in severe and enduring eating disorder (anorexia nervosa). *International Journal of Eating Disorders*. 2008;41(7):650-6.
36. Vitousek K, Watson S, Wilson GT. Enhancing motivation for change in treatment-resistant eating disorders. *Clinical Psychology Review*. 1 juin 1998;18(4):391-420.
37. Mulkerrin Ú, Bamford B, Serpell L. How well does Anorexia Nervosa fit with personal values? An exploratory study. *J Eat Disord* [Internet]. 19 juill 2016 [cité 3 oct 2020];4. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4950713/>
38. Brunet J, Sabiston CM, Dorsch KD, McCreary DR. Exploring a model linking social physique anxiety, drive for muscularity, drive for thinness and self-esteem among adolescent boys and girls. *Body Image*. 1 mars 2010;7(2):137-42.
39. Brytek-Matera A. Restrained Eating and Vegan, Vegetarian and Omnivore Dietary Intakes. *Nutrients*. 17 juill 2020;12(7).
40. Burnette CB, Simpson CC, Mazzeo SE. Relation of BMI and weight suppression to eating pathology in undergraduates. *Eat Behav*. 2018;30:16-21.
41. Gregertsen EC, Mandy W, Serpell L. The Egosyntonic Nature of Anorexia: An Impediment to Recovery in Anorexia Nervosa Treatment. *Frontiers in Psychology*. 2017;8:2273.
42. Geller J, Brown KE, Zaitsoff SL, Menna R, Bates ME, Dunn EC. Assessing readiness for change in adolescents with eating disorders. *Psychol Assess*. mars 2008;20(1):63-9.
43. Joule RV, Beauvois JL. La soumission librement consentie [Internet]. Presses Universitaires de France; 2010 [cité 9 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/la-soumission-librement-consentie--9782130578826.htm>
44. Treasure J, Willmott D, Ambwani S, Cardi V, Clark Bryan D, Rowlands K, et al. Cognitive Interpersonal Model for Anorexia Nervosa Revisited: The Perpetuating Factors that Contribute to the Development of the Severe and Enduring Illness. *Journal of Clinical Medicine*. mars 2020;9(3):630.
45. Selby EA, Cornelius T, Fehling KB, Kranzler A, Panza EA, Lavender JM, et al. A perfect storm: examining the synergistic effects of negative and positive emotional instability on promoting weight loss activities in anorexia nervosa. *Front Psychol* [Internet]. 31 août 2015 [cité 13 févr 2021];6. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4553383/>
46. Walsh BT. The Enigmatic Persistence of Anorexia Nervosa. *Am J Psychiatry*. 1 mai 2013;170(5):477-84.
47. Waller G. The myths of motivation: time for a fresh look at some received wisdom in the eating disorders? *Int J Eat Disord*. janv 2012;45(1):1-16.
48. Danielsen M, Bjørnelv S, Weider S, Myklebust TÅ, Lundh H, Rø Ø. The outcome at follow-up after inpatient eating disorder treatment: a naturalistic study. *Journal of Eating Disorders*. 2 déc 2020;8(1):67.
49. Castro-Fornieles J, Casulà V, Saura B, Martínez E, Lazaro L, Vila M, et al. Predictors of weight maintenance after hospital discharge in adolescent anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2007;40(2):129-35.
50. Le Grange D, Accurso EC, Lock J, Agras S, Bryson SW. Early weight gain predicts outcome in two treatments for adolescent anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*. mars 2014;47(2):124-9.
51. Keys A. *The Biology of Human Starvation*. 1950.
52. Mehler PS, Winkelman AB, Andersen DM, Gaudiani JL. Nutritional rehabilitation: practical guidelines for refeeding the anorectic patient. *J Nutr Metab*. 2010;2010.
53. Sansaçon J, Gauvin L, Fletcher É, Cottier D, Rossi E, Kahan E, et al. Prognostic value of autonomous and controlled motivation in outpatient eating-disorder treatment. *Int J Eat Disord*. oct 2018;51(10):1194-200.
54. Sansaçon J, Boijj L, Gauvin L, Fletcher É, Islam F, Israël M, et al. Pretreatment motivation and therapy outcomes in eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 2020;53(12):1879-900.
55. Accurso EC, Ciao AC, Fitzsimmons-Craft EE, Lock JD, Le Grange D. Is weight gain really a catalyst for broader recovery?: The impact of weight gain on psychological symptoms in the treatment of adolescent anorexia nervosa. *Behaviour Research and Therapy*. 1 mai 2014;56:1-6.
56. Eisler I, Dare C, Hodes M, Russell G, Dodge E, Le Grange D. Family therapy for adolescent anorexia nervosa: the results of a controlled comparison of two family interventions. *J Child Psychol Psychiatry*. sept 2000;41(6):727-36.

57. Treasure J, Todd G. Interpersonal Maintaining Factors in Eating Disorder: Skill Sharing Interventions for Carers. In: Latzer Y, Stein D, éditeurs. *Bio-Psycho-Social Contributions to Understanding Eating Disorders* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2016 [cité 13 févr 2021]. p. 125-37. Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-3-319-32742-6_9
58. Christensen KA, Haynos AF. A theoretical review of interpersonal emotion regulation in eating disorders: enhancing knowledge by bridging interpersonal and affective dysfunction. *J Eat Disord* [Internet]. 1 juin 2020 [cité 13 févr 2021];8. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7262763/>
59. Omer H. *Non-Violent Resistance: A New Approach to Violent and Self-destructive Children* [Internet]. Cambridge: Cambridge University Press; 2003 [cité 13 févr 2021]. Disponible sur: <https://www.cambridge.org/core/books/nonviolent-resistance/FA573706168AA66C6E6E7295FE629F69>
60. Karlsson S, Friberg W, Rask M, Tuvesson H. Patients' Experiences and Perceptions of Recovering from Anorexia Nervosa While Having Contact with Psychiatric Care: A Literature Review and Narrative Synthesis of Qualitative Studies. *Issues in Mental Health Nursing*. 8 déc 2020;0(0):1-11.
61. Natenshon AH. Discretion or Disorder? The Impact of Weight Management Issues on the Diagnosis and Treatment of Disordered Eating and Clinical Eating Disorders. *Weight Management* [Internet]. 30 avr 2020 [cité 25 janv 2021]; Disponible sur: <https://www.intechopen.com/books/weight-management/discretion-or-disorder-the-impact-of-weight-management-issues-on-the-diagnosis-and-treatment-of-diso>
62. Khalsa SS, Portnoff LC, McCurdy-McKinnon D, Feusner JD. What happens after treatment? A systematic review of relapse, remission, and recovery in anorexia nervosa. *J Eat Disord*. 2017;5:20.
63. Bardone-Cone AM, Hunt RA, Watson HJ. An Overview of Conceptualizations of Eating Disorder Recovery, Recent Findings, and Future Directions. *Curr Psychiatry Rep*. 9 août 2018;20(9):79.
64. Sysko R, Walsh BT, Schebendach J, Wilson GT. Eating behavior among women with anorexia nervosa. *Am J Clin Nutr*. août 2005;82(2):296-301.
65. Mitchell KS, Mazzeo SE, Schlesinger MR, Brewerton TD, Smith BN. Comorbidity of partial and subthreshold ptsd among men and women with eating disorders in the national comorbidity survey-replication study. *International Journal of Eating Disorders*. 2012;45(3):307-15.
66. Kaap-Deeder J van der, Vansteenkiste M, Soenens B, Verstuyf J, Boone L, Smets J. Fostering self-endorsed motivation to change in patients with an eating disorder: The role of perceived autonomy support and psychological need satisfaction. *International Journal of Eating Disorders*. 2014;47(6):585-600.
67. Hodge CP, Gauvin L, St-Hilaire A, Israel M, Azzi M, Kahan E, et al. A naturalistic comparison of two inpatient treatment protocols for adults with anorexia nervosa: Does reducing duration of treatment and external controls compromise outcome? *International Journal of Eating Disorders*. 2019;52(9):1015-23.
68. Olivo G, Gaudio S, Schiöth HB. Brain and Cognitive Development in Adolescents with Anorexia Nervosa: A Systematic Review of fMRI Studies. *Nutrients*. 15 août 2019;11(8).
69. Cuerda C, Vasiloglou MF, Arhip L. Nutritional Management and Outcomes in Malnourished Medical Inpatients: Anorexia Nervosa. *J Clin Med* [Internet]. 17 juill 2019 [cité 13 févr 2021];8(7). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6679071/>
70. Morton GJ, Cummings DE, Baskin DG, Barsh GS, Schwartz MW. Central nervous system control of food intake and body weight. *Nature*. sept 2006;443(7109):289-95.
71. Egan SJ, Wade TD, Shafran R. Perfectionism as a transdiagnostic process: a clinical review. *Clin Psychol Rev*. mars 2011;31(2):203-12.
72. Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Welch SL. Risk Factors for Anorexia Nervosa: Three Integrated Case-Control Comparisons. *Arch Gen Psychiatry*. 1 mai 1999;56(5):468.
73. Agras WS, Brandt HA, Bulik CM, Dolan-Sewell R, Fairburn CG, Halmi KA, et al. Report of the National Institutes of Health workshop on overcoming barriers to treatment research in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 2004;35(4):509-21.
74. Australian Department of Health. Principles of recovery oriented mental health practice [Internet]. 2019. Disponible sur: <http://www.health.gov.au/internet/publications/publishing.nsf/Content/mental-pubs-i-nongov-toc-mentalpubs-i-nongov-pri>
75. Stockford C, Stenfert Kroese B, Beesley A, Leung N. Women's recovery from anorexia nervosa: a systematic review and meta-synthesis of qualitative research. *Eat Disord*. août 2019;27(4):343-68.
76. Fogarty S, Ramjan LM. The tipping point of change in Anorexia Nervosa (AN): Qualitative findings from an online study. *Women Health*. oct 2018;58(9):1050-61.
77. Gollwitzer PM, Sheeran P. Implementation intentions and goal achievement : a meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*. 2006;38:69-119.
78. Hage TW, Rø Ø, Moen A. « Do you see what I mean? » staff collaboration in eating disorder units during mealtimes. *BMC Nurs*. 2017;16:40.
79. Selby EA, Coniglio KA. Positive emotion and motivational dynamics in anorexia nervosa: A positive emotion amplification model (PE-AMP). *Psychol Rev*. oct 2020;127(5):853-90.
80. Le Grange D, Lock J, Agras WS, Moye A, Bryson SW, Jo B, et al. Moderators and Mediators of Remission in Family-Based Treatment and Adolescent Focused Therapy for Anorexia Nervosa. *Behav Res Ther*. févr 2012;50(2):85-92.
81. Levinson CA, Sala M, Fewell L, Brosol LC, Fournier L, Lenze EJ. Meal and Snack-time Eating Disorder Cognitions Predict Eating Disorder Behaviors and Vice Versa in a Treatment Seeking Sample: A Mobile Technology Based Ecological Momentary Assessment Study. *Behav Res Ther*. juin 2018;105:36-42.
82. Long S, Wallis D, Leung N, Meyer C. « All eyes are on you »: anorexia nervosa patient perspectives of in-patient mealtimes. *J Health Psychol*. avr 2012;17(3):419-28.

83. Sloan E, Hall K, Moulding R, Bryce S, Mildred H, Staiger PK. Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression, substance, eating and borderline personality disorders: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 1 nov 2017;57:141-63.
84. Seidel M, King JA, Ritschel F, Boehm I, Geisler D, Bernardoni F, et al. The real-life costs of emotion regulation in anorexia nervosa: a combined ecological momentary assessment and fMRI study. *Transl Psychiatry* [Internet]. 24 janv 2018 [cité 7 déc 2020];8. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5802555/>
85. Linehan M M. Guilford Press. 1993 [cité 18 févr 2021]. *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. Disponible sur: <https://www.guilford.com/books/Cognitive-Behavioral-Treatment-of-Borderline-Personality-Disorder/Marsha-Linehan/9780898621839>
86. Linehan M M. Guilford Press. 2014 [cité 18 févr 2021]. *DBT Skills Training Manual: Second Edition*. Disponible sur: <https://www.guilford.com/books/DBT-Skills-Training-Manual/Marsha-Linehan/9781462516995>
87. Cuin CH. Esquisse d'une théorie sociologique de l'adolescence. *Revue européenne des sciences sociales European Journal of Social Sciences*. 15 déc 2011;(49-2):71-92.
88. Leary M. Leary, M. R. Sociometer theory and the pursuit of relational value: Getting to the root of self-esteem. *European Review of Social Psychology*, 16, 75-111. *European Review of Social Psychology Vol 16*. 1 janv 2005;16.
89. Paxton SJ, Schutz HK, Wertheim EH, Muir SL. Friendship clique and peer influences on body image concerns, dietary restraint, extreme weight-loss behaviors, and binge eating in adolescent girls. *J Abnorm Psychol*. mai 1999;108(2):255-66.
90. Shroff H, Thompson JK. Peer influences, body-image dissatisfaction, eating dysfunction and self-esteem in adolescent girls. *J Health Psychol*. juill 2006;11(4):533-51.
91. Palmeroni N, Luyckx K, Verschueren M, Claes L. Body Dissatisfaction as a Mediator between Identity Formation and Eating Disorder Symptomatology in Adolescents and Emerging Adults. *Psychol Belg*. 29 sept 2020;60(1):328-46.
92. Easton S, Morton K, Tappy Z, Francis D, Dennison L. Young People's Experiences of Viewing the Fitness Social Media Trend: Qualitative Study. *J Med Internet Res*. 18 juin 2018;20(6):e219-e219.
93. Strong KG, Huon GF. An evaluation of a structural model for studies of the initiation of dieting among adolescent girls. *Journal of Psychosomatic Research*. 1 mars 1998;44(3):315-26.
94. Bell K, Coulthard H, Wildbur D. Self-Disgust within Eating Disordered Groups: Associations with Anxiety, Disgust Sensitivity and Sensory Processing. *Eur Eat Disord Rev*. sept 2017;25(5):373-80.
95. Grabhorn R, Stenner H, Stangier U, Kaufhold J. Social anxiety in anorexia and bulimia nervosa: the mediating role of shame. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2006;13(1):12-9.
96. Mendes AL, Ferreira C, Marta-Simões J. Experiential avoidance versus decentering abilities: the role of different emotional processes on disordered eating. *Eat Weight Disord*. 1 sept 2017;22(3):467-74.
97. Cardi V, Mallorqui-Bague N, Albano G, Monteleone AM, Fernandez-Aranda F, Treasure J. Social Difficulties As Risk and Maintaining Factors in Anorexia Nervosa: A Mixed-Method Investigation. *Front Psychiatry* [Internet]. 26 févr 2018 [cité 25 janv 2021];9. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5834472/>
98. Westwood H, Lawrence V, Fleming C, Tchanturia K. Exploration of Friendship Experiences, before and after Illness Onset in Females with Anorexia Nervosa: A Qualitative Study. *PLoS One*. 2016;11(9):e0163528.
99. Cardi V, Turton R, Schifano S, Leppanen J, Hirsch CR, Treasure J. Biased Interpretation of Ambiguous Social Scenarios in Anorexia Nervosa. *Eur Eat Disord Rev*. janv 2017;25(1):60-4.
100. Levine MP. Loneliness and eating disorders. *J Psychol*. avr 2012;146(1-2):243-57.
101. Stewart W. The Role of Perceived Loneliness and Isolation in the Relapse from Recovery in Patients with Anorexia and Bulimia Nervosa. *Clinical Social Work Journal*. 1 juin 2004;32(2):185-96.
102. Fox A, Harrop C, Trower P, Leung N. A consideration of developmental egocentrism in anorexia nervosa. *Eating Behaviors*. janv 2009;10(1):10-5.
103. Nilsson K, Hägglöf B. Patient Perspectives of Recovery in Adolescent Onset Anorexia Nervosa. *Eating Disorders*. 1 sept 2006;14(4):305-11.
104. Adamson J, Ozenc C, Baillie C, Tchanturia K. Self-Esteem Group: Useful Intervention for Inpatients with Anorexia Nervosa? *Brain Sci* [Internet]. 13 janv 2019 [cité 26 janv 2021];9(1). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6356529/>
105. Juarascio A, Shaw J, Forman E, Timko CA, Herbert J, Butryn M, et al. Acceptance and commitment therapy as a novel treatment for eating disorders: an initial test of efficacy and mediation. *Behav Modif*. juill 2013;37(4):459-89.
106. Kästner D, Löwe B, Gumz A. The role of self-esteem in the treatment of patients with anorexia nervosa - A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Eating Disorders*. 2019;52(2):101-16.
107. Fleming C, Doris E, Tchanturia K. Self-esteem group work for inpatients with anorexia nervosa. *Advances in Eating Disorders*. 2 sept 2014;2(3):233-40.
108. Wilson AJ, Touyz SW, Dunn SM, Beumont P. The eating behavior rating scale (EBRS): A measure of eating pathology in anorexia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*. 1989;8(5):583-92.



LE PROJET EDITORIAL

Le projet éditorial détaillé est disponible sur le site <https://sfalcoologie.fr/revue/>

Alcoologie et Addictologie est une revue scientifique à comité de lecture. Elle publie des articles de recherche et de santé publique, ainsi que des articles offrant des perspectives contribuant à améliorer la qualité de la prévention et des soins pour les personnes présentant un trouble de l'usage d'alcool, de tabac ou d'autres substances psychoactives.

RUBRIQUES

- Recherche (étude originale et revue systématique)
- Mise au point
- Pratique clinique.
- Regard critique, incluant toute opinion constructive.
- Libres propos.
- Compte rendu de congrès.
- Analyses : recherche internationale et livres.

PROCESSUS D'ÉVALUATION DES MANUSCRITS

Les manuscrits sont d'abord évalués par le rédacteur en chef sur la base des critères suivants (quand ils sont applicables) : originalité et actualité, clarté rédactionnelle, adéquation de la méthodologie, validité des données, consistance des conclusions en rapport avec les données, adéquation du sujet au cadre du projet éditorial. Les manuscrits qui ne remplissent pas ces critères sont rapidement refusés. Sinon, ils sont adressés à un rédacteur associé chargé d'organiser une double lecture qualifiée du manuscrit. Alcoologie et Addictologie fait en sorte de communiquer une première décision dans les 8 semaines après la soumission. Les auteurs peuvent faire appel de la décision, une décision finale sera transmise aux auteurs après un nouvel examen par le rédacteur en chef.

POLITIQUE ÉDITORIALE

Aucun manuscrit, en tout ou partie, soumis à la revue ne peut être soumis simultanément à un autre journal. Le manuscrit ne doit pas avoir été publié dans autre journal ou sous tout autre support permettant de le citer (site internet). Il revient aux auteurs de s'assurer qu'aucun élément du manuscrit n'enfreint les règles du copyright ou les droits d'un tiers.

ÉTHIQUE

La soumission d'un manuscrit à Alcoologie et Addictologie implique que tous les auteurs ont lu et donné leur accord sur son contenu. Toute recherche expérimentale rapportée doit être réalisée après accord du Comité d'éthique adéquat. Un travail de recherche expérimentale ne disposant pas de l'accord préalable d'un comité d'éthique pour des motifs valables pourra cependant être accepté pour parution sous la rubrique Pratique clinique. Les études chez l'homme doivent être en accord avec la Déclaration d'Helsinki, et les recherches expérimentales chez l'animal suivre les recommandations reconnues au plan international. La mention au doit en figurer expressément dans le paragraphe Méthodes du manuscrit. Lorsqu'un article comporte des informations cliniques ou des photographies de patients, l'auteur doit mentionner l'obtention de leur consentement éclairé et le consentement écrit et signé de chaque patient doit être disponible si le comité de rédaction en fait la demande.

LIENS D'INTÉRÊT

Alcoologie et Addictologie demande aux auteurs de déclarer tout lien d'intérêt potentiel, d'ordre financier ou autre, en relation avec leur travail. Il convient de les lister à la fin de l'article. En l'absence de lien d'intérêt, l'information suivante sera mentionnée : "Les auteurs déclarent l'absence de tout lien d'intérêt".

POLITIQUE DE RECHERCHE

Alcoologie et Addictologie encourage les initiatives visant à améliorer la qualité des travaux de recherche biomédicale. Les auteurs sont encouragés à utiliser les références disponibles, par exemple les critères CONSORT pour les essais contrôlés randomisés. Alcoologie et Addictologie soutient l'enregistrement des essais cliniques.

CITATION D'ARTICLES DE ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE

Il convient de citer les articles publiés dans Alcoologie et Addictologie de la même manière que les articles de tout autre journal, selon le schéma suivant :

Palle C, Daoust M, Houchi A, Kusterer M. Caractéristiques des alcoolodépendants accueillis dans les centres de traitement résidentiel spécialisés. Alcoologie et Addictologie. 2010 ; 32(1):15-23.

COPYRIGHT

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la revue sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (art. L. 122-4, L. 22-5 et L 335-2 du Code de la propriété intellectuelle).

Coûts de publication

Les coûts de publication dans Alcoologie et Addictologie sont pris en charge par la revue, aucune participation financière n'est demandée aux auteurs.

Tiré à part

Un tiré à part au format électronique, à diffusion limitée, est envoyé gracieusement à l'auteur correspondant.

Pour toute demande, contacter le secrétariat de rédaction

sfa@sfalcoologie.fr

Redacteur en chef : Pr Amine Benyamina, d/o Manon Balleuil, Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - Courriel : revue@sfalcoologie.fr - <https://sfalcoologie.fr/revue/>



ABOUT THE JOURNAL

For further information, please refer to <https://sfalcoologie.fr/revue/>

Alcoologie et Addictologie is a peer reviewed scientific journal that provides a forum for clinical and public health, relevant research and perspectives that contribute to improving the the quality of prevention and care for people with unhealthy alcohol, tobacco, or other drug addictive or behaviors.

PUBLICATION

- Research (Original studies and Systematic reviews)
- Reviews.
- Clinical practice includes case reports and case studies.
- Critical eye includes all sound, constructive and contributory reflections and opinions.
- Letters to the editor.
- Meeting reports.
- International research analysis and Book reviews.

PEER-REVIEW POLICIES

Manuscripts are first evaluated by the Editor-in-Chief based on the following criteria (where applicable): originality and timeliness, clarity of writing, appropriateness of 10 research methods, validity of data, strength of the conclusions and whether the data support them, and whether the topic falls within the scope of the journal. Manuscripts that do not meet these criteria are rejected promptly. Otherwise, manuscripts are sent to the Associate Editor entrusted with organizing relevant expertise for evaluation. Alcoologie et Addictologie aims to provide a first decision within 8 weeks of submission. Authors may appeal a decision, and the Editor-in-Chief will normally consider the appeal and make a final decision.

EDITORIAL POLICIES

Any manuscript, or substantial parts of it, submitted to the journal must not be under consideration by any other journal. In general, the manuscript should not have already been published in any journal or other citable form. Authors are required to ensure that no material submitted as part of a manuscript infringes existing copyrights, or the rights of a third party.

ETHICAL GUIDELINES

Submission of a manuscript to Alcoologie et Addictologie implies that all authors have read and agreed to its content. Any experimental research that is reported in the manuscript should be performed with the approval of an appropriate ethics committee. Manuscript reporting experimental research without prior approval from an ethics committee can be considered as Clinical practice if a reasonable justification is provided. Research carried out on humans must be in compliance with the Helsinki Declaration, and any experimental research on animals must follow internationally recognized guidelines. A statement to this effect must appear in the Methods section of the manuscript.

For all articles that include information or clinical photographs relating to individual patients, informed consent should be mentioned, written and signed consent from each patient to publish must also be made available.

COMPETING INTERESTS

Alcoologie et Addictologie requires authors to declare any competing financial or other interest in relation to their work. All competing interests that are declared will be listed at the end of published articles.

Where an author gives no competing interests, the listing will read "The author(s) declare that they have no competing interests"

STANDARDS OF REPORTING

Alcoologie et Addictologie supports initiatives aimed at improving the reporting of biomedical research. Authors are encouraged to make use of checklists available such as CONSORT criteria for randomized controlled trials. Alcoologie et Addictologie also supports prospective registering and numbering of clinical trials.

CITING ARTICLES IN ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE

Articles in Alcoologie et Addictologie should be cited in the same way as articles in a traditional journal. Article citations follow this format:

Palle C, Daoust M, Houchi A, Kusterer M. Caractéristiques des alcoolodépendants accueillis dans les centres de traitement résidentiel spécialisés. Alcoologie et Addictologie. 2010; 32(1):15-23.

COPYRIGHT

Any complete or partial reproduction or representation, by any process, of the pages published in the journal, without the publisher's permission, is prohibited and constitutes an infringement of copyright. Only reproductions strictly reserved for private use and not intended for collective use and brief quotations, justified by the scientific or informative nature of the article from which they are taken, will be authorized (art. L. 122-4, L. 122-5 and L. 335-2 of the french Intellectual Property Act).

Publication costs

The publication costs for Alcoologie et Addictologie are covered by the journal, so authors do not need to pay an article-processing charge.

Offprint

An electronic offprint (PDF format)- limited distribution - is sent free of charge to the corresponding author.

For further information, please contact: sfa@sfalcoologie.fr

Editor-in-Chief: Pr Amine Benyamina, d/o Manon Balleuil, Société Française d'Alcoologie, 235 Av. de la Recherche Entrée B, 3ème étage, 59120 Loos Tél.: 33 (0)7 84 75 01 57 - E-mail : revue@sfalcoologie.fr - <https://sfalcoologie.fr/revue/>



alcoologie
et
addictologie