

ALIMENTATION & BIEN-ÊTRE

Alimentation : quand contrôle rime avec perte de contrôle



CLARA LAKRITZ

GROUPE
APICIL

INSTITUT
Lyfe
RESEARCH & INNOVATION
Center

En collaboration avec l'université Lyon 1 et l'université Laval à Québec.

ALIMENTATION & BIEN-ÊTRE

Alimentation : quand contrôle
rime avec perte de contrôle

CLARA LAKRITZ

MARS 2024



En collaboration avec l'université Lyon 1 et l'université Laval à Québec.

PARTIE I

CHAPITRE

01

p.13

Contrôler son alimentation :
une habitude vertueuse ?

CHAPITRE

02

p.19

Anorexie mentale et orthorexie mentale :
deux phénomènes de restriction alimentaire extrême

CHAPITRE

03

p.33

La catégorisation alimentaire ou comment
nous choisissons nos aliments

PARTIE II

CHAPITRE

04

p.43

La perception des aliments et leur catégorisation
dans l'anorexie mentale

CHAPITRE

05

p.51

Un aliment sain dans un corps sain :
la perception des aliments dans l'orthorexie

CHAPITRE

06

p.61

Diététiciens, chefs cuisiniers :
une population à risque ?

Aujourd'hui, nombreux sont les influenceurs et les médias à prôner le bien-être, le beau, le sain, l'effort et la perfection, de l'assiette au corps... Dans ce contexte et sous les multiples pressions du quotidien, force est de constater qu'il peut être tentant, voire nécessaire ou encore rassurant, de vouloir tout contrôler, y compris son alimentation.

Mais dès lors que le mental impacte les habitudes alimentaires, que l'hypercontrôle prend le pas sur les besoins nutritifs essentiels et annihile tout plaisir, et que la sélectivité des aliments devient rigide et obsessionnelle : attention danger !

En tant que service social et de prévention, nous savons combien les troubles alimentaires que sont principalement l'anorexie ou l'orthorexie peuvent affecter la vie au-delà de la seule santé physique. Les dommages collatéraux débordent sur la vie de famille, la vie sociale, parfois la scolarité ou la capacité à aller travailler... ou simplement sur celle à se soigner.

Bien que la santé mentale soit aujourd'hui au cœur de toutes les attentions, ces troubles et comportements sont méconnus du grand public, moins médiatisés, peu ciblés dans les actions de prévention, de détection, de dépistage ou d'accompagnement psychologique. Il nous a donc semblé pertinent de caractériser les mécanismes cognitifs à l'origine de ces comportements qui touchent tous les âges et toutes les catégories sociales.

Existe-t-il des attitudes « types » ou signes précurseurs des troubles des conduites alimentaires ? Peut-on agir avant que le contrôle absolu ne s'installe et revenir à un comportement « sain et équilibré » ?

Mieux comprendre... pour mieux prévenir et mieux soutenir.

Alexandra CARINGI
DIRECTRICE ACTION SOCIALE & SERVICES DE SUIVI MÉDICAL
MÉTIER SANTÉ-PÉVYANCE

Comité éditorial : Alexandra Caringi, Directrice Action sociale & Services de suivi médical Métier santé-prévoyance Groupe APICIL ; Agnès Giboreau, Directrice du Centre de recherche de l'Institut Lyfe ; Clara Lakritz, docteur de l'Université Lyon 1, thèse réalisée dans le cadre d'une collaboration entre l'Institut Lyfe, l'université Laval à Québec (Canada) et l'Université Lyon 1.

Pilotage éditorial et rédaction : Catherine Foulsham pour Atelier les Éclaireurs avec Maud Ruget, Emmanuelle N'Diaye

Conception graphique : Joanna Perraudin pour hellohello-designeditorial.com
Couverture : © AdobeStock

Il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement sur quelque support que ce soit le présent ouvrage [art. L122-4 et L122-5 du Code de la propriété intellectuelle] sans l'autorisation de l'éditeur APICIL Gestion, 38 rue François-Peiessel 69300 Caluire-et-Cuire

Première page

Selon l'Organisation mondiale de la santé, « *la santé mentale est un état de bien-être dans lequel chaque individu réalise son propre potentiel, peut faire face aux tensions normales de la vie, peut travailler de manière productive et fructueuse et est capable de contribuer à sa communauté.* » La pandémie du coronavirus, marquée par son impact sans précédent sur nos modes de vie, a amplifié les défis liés à la santé mentale, et notamment les préoccupations alimentaires, intensifiées sous l'influence omniprésente des médias sociaux.

Vouloir contrôler et maîtriser son régime alimentaire, en lien étroit avec les préoccupations d'image de soi et de perception corporelle, peut parfois basculer inconsciemment vers des situations pathologiques. Les troubles des conduites alimentaires classiques, tels que l'anorexie mentale, ainsi que des troubles émergents, tels que l'orthorexie, témoignent de ce passage insidieux de la volonté de contrôle au contrôle excessif et potentiellement nocif pour l'individu. Concept relativement nouveau, introduit par le Dr Bratman en 1997, l'orthorexie vient des mots grecs « *orthos* », qui signifie droit, et « *orexis* », qui signifie appétit.

La compréhension des mécanismes cognitifs qui sous-tendent cette transition – de la maîtrise de son alimentation à un contrôle excessif – est le sujet de la thèse de Clara Lakritz, effectuée avec l'université Lyon 1 et le Centre de recherche de l'Institut Lyfe – anciennement Institut Paul Bocuse – et soutenue par le groupe APICIL. Cette recherche originale s'appuie sur des expérimentations en sciences cognitives réalisées auprès de populations souffrant d'anorexie mentale ou d'orthorexie mentale.

Les travaux mettent en lumière, dans des formes de restrictions alimentaires pathologiques, l'importance de la relation entre alimentation et corps, ainsi qu'une perception élevée du risque d'effet des aliments sur les individus.

L'intégration de ces résultats permet d'aborder les défis actuels et les opportunités qui se dessinent dans le domaine des troubles des conduites alimentaires. Ce livret se veut une ressource informative et empathique à destination de tous ceux qui sont engagés dans la promotion d'une relation saine à l'alimentation et dans la préservation de la santé mentale, en particulier auprès des populations à risque.

En vous souhaitant une bonne lecture !

Agnès Giboreau

**Directrice, Centre de recherche
de l'Institut Lyfe (ex-Institut Paul Bocuse).**

De l'habitude saine au contrôle pathologique



A

u cours des dernières décennies, on a pu constater une augmentation significative des préoccupations liées à l'alimentation. Qualités nutritionnelles, méthodes de production ou encore provenance, les aliments contenus dans nos assiettes sont devenus un enjeu de santé et de société majeur. Les marques s'adaptent aux nouvelles attentes des consommateurs¹ en mettant davantage en avant, sur les étiquettes, les bienfaits nutritionnels de leurs produits ou leur origine biologique et locale.

Cette évolution en faveur d'une alimentation saine s'accompagne de préoccupations vis-à-vis du corps avec la valorisation accrue de corps sains et minces. Une tendance exacerbée par les réseaux sociaux, Instagram et TikTok en tête, où l'image de soi est constamment mise en avant. Déjà populaires dans les années 1960, les régimes amaigrissants, souvent fondés sur des principes pseudo-scientifiques, sont aujourd'hui massivement relayés par les médias et les influenceurs. À cela s'ajoute l'avènement des smartphones et de nombreuses applications permettant de contrôler son alimentation et sa santé : apport calorique, composition des produits, suivi de son poids, de sa pratique sportive et de sa santé. Il en résulte un impératif social, encouragé par des campagnes gouvernementales, engageant chacun à mieux maîtriser son alimentation et à se maintenir en forme.

Or, le contrôle exacerbé de son régime alimentaire et de son corps est l'un des principaux symptômes des troubles des conduites alimentaires (TCA). On l'observe particulièrement dans l'anorexie mentale, maladie psychiatrique se manifestant par une réduction drastique et dangereuse de l'apport calorique, une peur irrationnelle de prendre du poids et une image altérée de son propre corps. On retrouve également ce critère dans l'orthorexie mentale, un phénomène caractérisé par une obsession pour une alimentation saine, par opposition à des aliments considérés comme malsains, ce qui peut paradoxalement conduire à un déséquilibre de l'alimentation et à des carences alimentaires. L'orthorexie mentale n'est pas encore considérée comme un TCA, mais elle a été montrée comme un possible facteur de risque de dévelo-

pement de TCA. Aussi bien dans le cas de l'anorexie mentale que de l'orthorexie mentale, le contrôle finit par échapper aux individus et devient lui-même pathologique puisque la personne se retrouve prisonnière de ses pulsions de contrôle.

Partant de cette observation paradoxale d'un contrôle alimentaire évoluant chez certains individus en surcontrôle pathologique, notre recherche a exploré les mécanismes à l'œuvre dans la restriction des choix alimentaires chez les personnes souffrant d'anorexie et d'orthorexie mentales. Le but de notre travail est ainsi de contribuer à une meilleure compréhension de ces troubles, afin de faciliter leur prise en charge et d'anticiper la dérive possible vers ces pathologies.

¹Par souci de lisibilité, ce livret emploie le masculin neutre.

CHAPITRE 01

Contrôler son alimentation :
une habitude vertueuse ?

Pourquoi restreint-on son alimentation ?

Le contrôle de l'alimentation consiste à surveiller la quantité et/ou la qualité de ce qui est mangé. Ces stratégies de contrôle supposent d'être conscient de ses choix alimentaires et de s'imposer des règles très strictes. Les critères de restriction peuvent être le nombre de calories, les propriétés nutritionnelles, le degré de transformation, la contenance en additifs, la production en agriculture biologique, etc. Les formes concrètes que prend la restriction alimentaire sont très variables d'un individu à l'autre, et dépendent largement de sa perception des aliments. Certaines personnes vont se contenter d'exclure quelques aliments précis ou d'en réduire légèrement les quantités, quand d'autres vont éliminer des catégories entières comme dans le végétarianisme ou le véganisme ou encore réduire drastiquement les quantités.

Dans les sociétés occidentales caractérisées par l'abondance, l'obésité est devenue une problématique majeure. En cause : l'explosion des aliments transformés et riches en calories et un environnement qui incite à adopter un régime excédentaire et déséquilibré. Aussi, contrôler son alimentation apparaît-il, à première vue, comme une façon efficace de maintenir son poids et donc de conformer son corps aux standards esthétiques et sanitaires.

La plupart des études portant sur les restrictions alimentaires se sont concentrées sur la motivation esthétique en établissant des liens entre les restrictions, le poids et une image corporelle insatisfaisante. Ainsi, une étude américaine a montré que 70 % des Américains faisaient des efforts pour réduire leur apport en calories, diminuer les quantités dans leur assiette ou limiter leur consommation de graisses [French *et al.*, 1999]. Pourtant, la recherche montre que les personnes suivant un régime restrictif ne parviennent que très rarement à maintenir leur perte de poids à long terme; au contraire, elles tombent souvent dans le cercle vicieux de régimes chroniques, réduisant parfois drastiquement leur alimentation ou faisant des choix qui, à terme, entraînent des carences alimentaires.

Après l'affinement de la silhouette, la santé est l'une des principales motivations de la restriction alimentaire. Cette restriction va

se traduire par l'exclusion ou la réduction d'aliments considérés comme mauvais pour le corps, car trop riches ou trop transformés, ou tout simplement néfastes en trop grandes quantités. Ce type de régime est encouragé par les pouvoirs publics, en France par le ministère de la Santé et de la Prévention à travers les recommandations de son Programme national nutrition santé. On peut citer par exemple les exhortations à réduire la viande, dont la surconsommation est corrélée à des risques accrus de cancers digestifs, de maladies cardiovasculaires, de diabète et d'obésité. Manger moins de viande, moins de sucre, moins de gluten, moins de lactose, permettrait de vivre plus longtemps et en meilleure santé.

Si les pouvoirs publics et les médias influencent les choix, la restriction alimentaire reste fondamentalement individuelle. Chacun l'applique selon ses propres motivations (esthétique, santé, religion, goût) et à divers degrés de flexibilité. Il en résulte que la restriction a des conséquences très variées au sein de la population. Ainsi, certains individus se restreignent en maintenant des habitudes alimentaires équilibrées avec une alimentation variée et flexible, en conservant le plaisir de manger et en tolérant des écarts occasionnels sans se sentir coupables ou anxieux. À l'inverse, pour d'autres, la restriction alimentaire est associée à un rapport perturbé à l'alimentation.

Quand le contrôle devient source de contraintes et de souffrance

La restriction alimentaire peut parfois s'accompagner de détresse. Chez certaines personnes, les phases de restriction alimentaire sont interrompues par des phases d'alimentation excessive (familièrement appelées « craquages ») (Gorman & Allison, 1995) donnant lieu à des comportements compensatoires délétères tels que la prise de laxatifs, des vomissements ou une pratique sportive excessive. Cela peut alors générer une grande culpabilité, renforcée par un jugement social considérant que l'individu est responsable de ses choix, ce qui donne l'impression qu'échouer à maintenir la restriction alimentaire est un signe de faiblesse ou de fainéantise. Cette culpabilité peut alors entraîner une restriction alimentaire encore plus drastique, ce qui va d'autant plus favoriser les phases d'alimentation excessive et ainsi déclencher un cercle vicieux de comportements alimentaires nocifs.

Par ailleurs, chez certaines personnes parvenant à restreindre leur alimentation sur une longue durée, on observe des problèmes allant d'un rapport contraint à l'alimentation à une véritable souffrance. En effet, les personnes suivant un régime strict sont plus susceptibles de présenter des comportements rigides et obsessionnels qui, à leur tour, peuvent entraîner de l'anxiété ou de l'isolement social. Elles risquent de se focaliser de manière exagérée sur la peur de commettre un écart à leur régime. Cela pourra les amener à éviter les situations sociales (repas, moments festifs), où elles pourraient être amenées à « fauter » ou bien à exposer leurs problèmes alimentaires devant leurs proches.

On entre alors dans le champ des troubles des conduites alimentaires (TCA).

Un risque de basculement vers les troubles des conduites alimentaires ?

Restreindre son alimentation présente des bénéfices indéniables et peut être considéré, dans nos sociétés obésogènes, comme une compétence nécessaire au maintien de sa santé. Cependant, nous l'avons vu, la restriction alimentaire peut conduire à des comportements obsessionnels pouvant nuire à la santé physique, mentale ou émotionnelle. Dans les cas les plus graves, ces comportements deviennent pathologiques et relèvent alors des TCA.

Il est important de ne pas confondre et de comprendre la différence entre troubles des conduites alimentaires (TCA) et troubles de l'alimentation.

Les troubles des conduites alimentaires, ou TCA, font référence à des maladies psychiatriques, telles que l'anorexie mentale ou la boulimie, dont le diagnostic repose sur des critères précisément établis selon des standards internationaux. Les TCA se caractérisent par une perturbation grave de la relation avec la nourriture. Il peut s'agir de restriction calorique, d'hyperphagie et de comportements purgatifs tels que les vomissements, la prise de laxatifs ou de diurétiques. Ces comportements ont un impact significatif sur la santé physique et psychologique de l'individu (American Psychiatric Association, 2013).

Les troubles de l'alimentation, quant à eux, correspondent à des comportements alimentaires perturbés, mais qui n'entrent pas dans les critères diagnostiques précédemment évoqués. Néanmoins ces troubles sont susceptibles d'être des manifestations précoces d'un basculement vers les TCA.

De nombreuses études ont déjà observé un glissement possible de la restriction alimentaire vers les troubles alimentaires ou vers les TCA. Ainsi, une étude de 2011 a montré que les restrictions alimentaires chez les adolescentes augmentaient le risque de développer des TCA (Stice *et al.*, 2011). Comprendre les mécanismes de la restriction alimentaire est donc un

enjeu crucial pour comprendre et prévenir les pathologies liées à l'alimentation.

Dans le cadre de notre étude sur le contrôle de l'alimentation, nous nous sommes concentrés sur deux troubles dans lesquels la restriction alimentaire constitue une caractéristique centrale : **l'anorexie mentale et l'orthorexie mentale**. Dans les deux cas, les personnes qui restreignent leur alimentation se trouvent prises au piège d'un paradoxe. En effet, elles se restreignent d'abord volontairement, mais se sentent ensuite obligées de maintenir impérativement cette restriction, de sorte que leur état semble être à la fois le résultat d'une grande maîtrise de soi et d'une force extérieure échappant à leur contrôle. Ce paradoxe est considéré comme l'un des facteurs de maintien des troubles alimentaires (Giordano, 2005).

CHAPITRE

02

Anorexie mentale et orthorexie mentale : deux phénomènes de restriction alimentaire extrême

L'anorexie mentale et la restriction alimentaire

a. Qu'est-ce que l'anorexie mentale ?

L'anorexie mentale est une maladie désormais bien connue du grand public. Le terme « anorexie » provient du grec *an* — [sans] et *orexis* [appétit], soit l'absence d'appétit. Des cas sont décrits dès le XIII^e siècle dans des couvents où des femmes s'imposaient des restrictions alimentaires drastiques par piété ou pour se repentir de leurs péchés [Schlienger, 2023]. La première description clinique de la maladie a été faite par le médecin anglais Richard Morton en 1689 qui, dans son *Traité des consomptions*, décrit le cas d'un jeune étudiant ayant perdu le goût de s'alimenter sans que l'on puisse trouver une cause physique à son état. Le Dr Morton conclut à une maladie nerveuse, que l'on qualifierait aujourd'hui de psychiatrique, et soigne son patient en lui recommandant d'interrompre ses études, de se mettre au vert, de faire de l'exercice et d'adopter un régime à base de lait d'ânesse. La présentation clinique de l'anorexie mentale n'a cessé d'évoluer au fil du temps, et, en 1873, Ernest-Charles Lasègue en a dressé un profil clinique novateur, avec trois symptômes principaux : l'anorexie, l'amaigrissement et l'aménorrhée. William Withey Gull (1816-1890) a simultanément présenté une description médicale tout aussi complète du trouble et a été le premier à utiliser le terme « anorexie mentale ». Les symptômes qui allaient devenir essentiels à son diagnostic, tels que la phobie de la prise de poids et la conviction d'être trop gros, ont été mentionnés pour la première fois par des médecins européens, dont le neurologue Jean-Martin Charcot, en 1883 [Habermas, 2015]. Après de nombreuses définitions et classifications différentes, c'est en 1952 que la maladie est officiellement reconnue comme maladie mentale avec son intégration à la première édition du *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* de l'Association américaine de psychiatrie, ouvrage de référence pour la description et

la classification des troubles mentaux. En 1973, la psychiatre américaine Hilde Bruch publie l'ouvrage fondateur *Eating Disorders : Obesity, Anorexia Nervosa, and the Person Within*, qui a permis une avancée considérable dans la compréhension de la maladie en identifiant un lien entre des expériences faites dans la très petite enfance et des dysfonctionnements, une fois adulte, dans la perception des sensations corporelles, en particulier la faim et la satiété.

D'après l'Association américaine de psychiatrie, l'anorexie mentale toucherait 0,9 % de la population avec une nette prédominance féminine de l'ordre d'un homme pour dix femmes [van Eeden et al., 2021]. La maladie se déclare habituellement à l'adolescence ou au début de l'âge adulte. Selon le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*, le diagnostic de la maladie repose sur trois critères :

- une restriction de l'apport énergétique par rapport aux besoins, conduisant à un poids corporel significativement inférieur à la norme eu égard à l'âge, au sexe, à la courbe de développement, et ayant des conséquences en termes de santé physique ;
- une peur intense de prendre du poids ou de devenir gros, ou un comportement persistant visant à empêcher la prise de poids ;
- une perturbation de la perception du poids ou de la forme du corps, un sentiment d'estime de soi influencé par la perception du poids ou de la forme du corps, ou un déni durable de la gravité de l'insuffisance pondérale.

Parmi les patients souffrant d'anorexie mentale, on distingue deux types selon leur comportement sur au moins trois mois : ceux qui ont restreint leur alimentation de manière consistante, et ceux pour qui la restriction a été émaillée d'épisodes d'hyperphagie boulimique et de purges.

Les critères diagnostiques ont pour limite de ne permettre de diagnostiquer l'anorexie mentale qu'à un stade avancé, alors qu'une **détection précoce** serait nécessaire pour empêcher que la maladie ne se déclare et surtout qu'elle ne devienne chronique. La difficulté réside dans la multiplicité de facteurs pouvant contribuer à

déclencher et à entretenir la maladie : les facteurs prédisposants (familiaux, individuels et environnementaux), les facteurs précipitants (la puberté, les événements stressants, d'autres maladies psychiatriques) et les facteurs d'entretien de la maladie (biologiques, affectifs...) [Gorwood *et al.*, 2016]. Ainsi, l'identification et la prise en charge précoces des patients, bien qu'essentielles, sont encore difficiles en l'état actuel de nos connaissances sur l'anorexie mentale.

La restriction alimentaire est une caractéristique centrale de l'anorexie mentale. La recherche a jusqu'ici considéré que cette restriction portait uniquement sur la quantité de nourriture ingérée. Toutefois, des études récentes ont pointé que la restriction pouvait également être qualitative, c'est-à-dire porter sur les catégories d'aliments ingérés. Ainsi, les patients atteints d'anorexie mentale tendent à exclure les aliments très caloriques ou à forte teneur en matières grasses [Lloyd & Steinglass, 2018; Steinglass *et al.*, 2015]. Pourquoi les patients souffrant d'anorexie mentale se restreignent-ils au point de mettre en danger leur santé ?

Nous avons cité, parmi les critères diagnostiques, la peur intense de prendre du poids. En effet, quantité de travaux ont montré que la restriction alimentaire était sous-tendue par des préoccupations quant à l'image corporelle et relevait de processus émotionnels liés à l'image de soi. Néanmoins, on aurait tort de croire que les patients souffrant d'anorexie mentale ne se restreignent que pour cette raison. Chez certains patients, on observe également une dimension morale dans l'évaluation des aliments qui se trouvent catégorisés entre les aliments bons/autorisés et les aliments malsains/défendus. En outre, certains auteurs ont souligné la notion morale de pureté qui émerge des choix alimentaires des sujets souffrant d'anorexie mentale, ce qui fait écho à l'ascèse religieuse (de Franceschi, 2018). Simona Giordano (2005) a, quant à elle, soutenu que l'anorexie mentale, en se caractérisant par un désir de perdre du poids, consiste en une quête de légèreté perçue comme une valeur morale. La restriction et la légèreté représenteraient la capacité de l'individu à s'autodiscipliner, à s'affranchir de son corps au profit de l'esprit.

b. Les mécanismes cognitifs de l'anorexie mentale

Comme pour tous nos actes et comportements, nos choix alimentaires se déclinent au niveau du cerveau. C'est ce que l'on appelle des mécanismes cognitifs. Parmi les fonctions cognitives, on parle de fonctions exécutives pour désigner un ensemble de processus responsables des comportements complexes orientés vers un objectif. Ces fonctions exécutives impliquent une série de capacités mentales qui permettent aux individus de planifier, organiser, initier, contrôler et adapter leurs actions afin d'atteindre des objectifs ou d'effectuer des tâches spécifiques. Les principales fonctions exécutives sont la mémoire de travail, la planification, la prise de décision, la cohérence centrale, la flexibilité cognitive et le contrôle inhibiteur. Les fonctions exécutives sont impliquées dans les activités les plus complexes, comme la résolution de problèmes, la catégorisation ou la régulation des émotions. La recherche a identifié, chez les patients souffrant d'anorexie mentale, **un déficit ou une altération de ces fonctions exécutives au moment d'effectuer les choix alimentaires**. Le cerveau des personnes souffrant d'anorexie mentale fonctionne donc légèrement différemment, ce qui facilite la restriction alimentaire et, de fait, l'installation de la maladie.

Mais peu d'études se sont intéressées aux fonctions exécutives dans les processus de décision des choix alimentaires. Une étude, menée auprès de sujets souffrant d'anorexie mentale et utilisant une tâche de prise de décision avec des images d'aliments, a montré qu'ils choisissaient plus d'aliments pauvres en graisses que les sujets témoins (Steinglass *et al.*, 2015). Cette étude a ainsi souligné une différence dans la prise de décision entre les patients souffrant d'anorexie mentale et les sujets contrôles.

D'autres études ont porté sur la fonction d'inhibition, l'inhibition étant la faculté de contrôler ses pulsions. En effet, certains auteurs ont supposé que le contrôle de soi élevé que l'on observe dans la restriction alimentaire chez les personnes souffrant d'anorexie mentale résulterait d'un puissant processus d'inhibition des pulsions et de résistance aux désirs (Kotabe & Hofmann, 2015). Cette supposition provient d'observations faites dans la population gé-

nérale, qui ont permis d'établir le lien entre le contrôle inhibiteur et une consommation réduite de matières grasses, une plus grande résistance aux pulsions alimentaires et donc une perte de poids réussie [Hall, 2012 ; Price *et al.*, 2016]. Toutefois, des études s'intéressant plus spécifiquement aux personnes souffrant d'anorexie mentale ont révélé que, contrairement aux attentes, les zones du cerveau responsables de l'inhibition s'activaient plus faiblement au moment de choisir des aliments chez les patients souffrant d'anorexie mentale que chez les autres [King *et al.*, 2016]. Une hypothèse est que l'inhibition demande en réalité beaucoup moins d'efforts aux personnes souffrant d'anorexie mentale, sans que l'on sache si c'est un trait prédisposant à la maladie ou bien le résultat d'altérations dues à la maladie.

Des chercheurs se sont également demandé si le **système de récompense** fonctionnait de la même façon chez les patients souffrant d'anorexie mentale que dans la population non malade. Le système de récompense fait référence à la séquence d'événements neuronaux et comportementaux qui se produit lorsqu'un individu est confronté à un stimulus ou à une situation perçue comme positive, agréable ou rassurante. Ce processus implique l'activation de régions cérébrales spécifiques, la libération de neurotransmetteurs [par exemple la dopamine] et, en réponse, l'adaptation du comportement [Schultz, 2015]. Le circuit de la récompense est défaillant dans de nombreux autres troubles psychiatriques, tels que la dépression. La nourriture étant une récompense primaire, les études menées sur l'anorexie mentale ont logiquement pris pour objet le système de récompense. Les chercheurs ont ainsi montré des altérations des circuits cérébraux de la récompense dans l'anorexie mentale en présence de stimuli alimentaires [Haynos *et al.*, 2020 ; Lloyd & Steinglass, 2018 ; Wonderlich *et al.*, 2021]. Plus spécifiquement, les aliments à haute teneur calorique sont perçus comme moins gratifiants par les patients souffrant d'anorexie mentale, alors que c'est l'inverse chez les personnes non malades.

L'attention est une autre fonction exécutive dont on a pu considérer qu'elle jouait un rôle important dans l'anorexie mentale. L'attention est un processus cognitif qui consiste à allouer les

ressources mentales nécessaires pour filtrer les stimuli et informations de l'environnement. L'attention joue un rôle crucial dans la perception, l'apprentissage, la mémoire et la prise de décision. Certains auteurs ont émis l'hypothèse que la restriction extrême de l'apport alimentaire observée dans l'anorexie mentale pourrait être sous-tendue par une attention moindre vis-à-vis des aliments à haute teneur calorique [Lloyd & Steinglass, 2018]. Néanmoins, des études sont venues nuancer cette hypothèse. Ainsi, certains travaux ont relevé chez les patients souffrant d'anorexie mentale une attention accrue vis-à-vis de toutes les catégories d'aliments et ont émis l'hypothèse que la nourriture susciterait chez eux la même réaction que des stimuli menaçants, comme si ces aliments représentaient un danger. Bien que ces pistes soient intéressantes, les données dont dispose la recherche sont encore insuffisantes pour parvenir à une conclusion concernant le rôle exact de l'attention dans la maladie.

Enfin, si l'on s'intéresse aux émotions suscitées par la nourriture, une étude analysant l'activité cérébrale de participants en train de regarder des images d'aliments a relevé une activation plus intense des zones associées aux émotions chez les patients souffrant d'anorexie mentale [Celeghin *et al.*, 2023]. Inconsciemment, ils associent les aliments à forte teneur calorique à des émotions négatives [Celeghin *et al.*, 2023]. Une étude pilote, portant sur 16 patients souffrant d'anorexie mentale et 21 témoins, suggère que le circuit neurologique de l'anxiété serait défaillant chez les personnes malades, leur faisant ressentir une anxiété intense quand ils sont exposés à de la nourriture [Young *et al.*, 2020]. Il serait nécessaire de répliquer cette étude à plus grande échelle pour valider cette découverte.

En résumé, les personnes souffrant d'anorexie mentale présentent souvent des **dysfonctionnements cognitifs qui se manifestent dans les processus de récompense, d'attention et de régulation des émotions liées à l'alimentation**. La recherche a démontré que les aliments riches en calories sont souvent perçus comme moins attrayants, associés à des émotions négatives et à l'évitement, ce qui implique un moindre effort cognitif pour contrôler son alimentation. Cependant, les patients souffrant d'anorexie mentale pré-

sentent une hyperactivité dans les circuits neuronaux associés à l'anxiété. Bien que ces altérations semblent être des indices pour comprendre le maintien dans le temps de la restriction extrême de l'alimentation dans l'anorexie mentale, elles n'expliquent pas l'extrême hypersélectivité alimentaire, en particulier la façon dont les aliments sont perçus et ce qui sous-tend l'exclusion de certains aliments dans l'anorexie mentale.

L'orthorexie mentale : un nouveau TCA ?

a. Qu'est-ce que l'orthorexie mentale ?

Contrairement à l'anorexie mentale, le concept d'orthorexie est d'apparition récente [1997]. On le doit au médecin américain Steven Bratman qui l'a formé à partir des termes grecs *ortho*- (qui est droit, correct) et *orexis* (appétit), ce qui a donné le mot « *orthorexia* » en anglais. Il y a ajouté le mot « *nervosa* » afin de souligner le caractère pathologique de ce phénomène. « *Orthorexia nervosa* », traduit par orthorexie mentale, désigne une préoccupation obsessionnelle et extrême pour une alimentation saine. Il s'agit d'un trouble ne relevant pas des TCA traditionnels, car ne répondant pas à la grille diagnostique des maladies identifiées. À mesure de la prise de conscience du phénomène, chercheurs et cliniciens ont reconnu son importance clinique potentielle, ce qui a conduit à des études plus approfondies sur sa prévalence, son impact et ses critères de diagnostic. En novembre 2022, un groupe de chercheurs et de cliniciens spécialisés dans les TCA s'est réuni pour établir une définition consensuelle de l'orthorexie mentale et en déterminer les grandes caractéristiques [Donini et al., 2022]. Cette définition souligne que l'orthorexie mentale implique une **fixation pathologique sur la qualité et la pureté de la nourriture**, conduisant à des restrictions alimentaires sévères et à des perturbations dans le fonctionnement au quotidien. Le trouble se caractérise par la recherche obsessionnelle d'une alimentation

saine, au détriment du bien-être social, professionnel et émotionnel. À l'issue de leur consultation, les chercheurs ont avancé que l'orthorexie mentale devrait être reconnue comme un trouble du comportement alimentaire à part entière. Ce n'est à l'heure actuelle pas encore le cas.

La difficulté consiste désormais à établir des outils diagnostiques. En effet, il faut réussir à situer le point de rupture entre une préoccupation saine pour l'alimentation et une préoccupation pathologique. Les chercheurs ont développé différents questionnaires d'autoévaluation (le test de Bratman Orthorexia et le questionnaire Orto-15), mais ceux-ci ne rendaient pas compte de symptômes tels que les pensées intrusives (que l'on retrouve dans d'autres maladies comme les troubles obsessionnels compulsifs) ou encore la préoccupation exagérée pour la nourriture (que l'on retrouve dans l'anorexie mentale), rendant ces tests trop peu discriminants. Depuis, plusieurs autres tests ont été élaborés qui tentent de prendre en compte l'aspect multidimensionnel de l'orthorexie mentale. On peut citer le test EHQ (*Eating Habits Questionnaire*) élaboré par le professeur de psychologie David Gleaves en 2013. Celui-ci fait ressortir les comportements alimentaires rigides, le sentiment positif associé au contrôle, les problèmes d'attention et l'impact sur les relations sociales. Notons toutefois qu'aujourd'hui, chacun des huit tests existants présente des limites et qu'aucun n'est pleinement satisfaisant comme outil diagnostique pour discriminer l'orthorexie mentale d'autres troubles mentaux.

Tableau 1 : Questionnaire EHQ (Eating Habits Questionnaire) pour la détection de caractéristiques relevant de l'orthorexie mentale (développé par Gleaves *et al.*, 2013)

Version française développée par Godefroy *et al.*, 2021

N° ITEM	ITEMS	ECHELLE DE RÉPONSES			
		Faux, pas du tout vrai	Rarement vrai	Souvent vrai	Très vrai
1	Je suis plus informé(e) que les autres au sujet de l'alimentation saine.				
2	La façon de cuisiner la nourriture est importante dans mon régime alimentaire.				
3	Je suis un régime alimentaire avec de nombreuses règles.				
4	Je suis distract(e) par des pensées sur mes habitudes alimentaires.				
5	Je mange uniquement ce que m'autorise mon régime alimentaire.				
6	Mon alimentation saine est une source de stress significative dans mes relations.				
7	Depuis quelques temps, j'ai fait des efforts pour manger sainement.				
8	Mon régime alimentaire influence le type d'emploi que je pourrais avoir.				
9	Je me sens en contrôle quand je mange sainement.				
10	Des amis ou des membres de ma famille m'ont dit que cette année j'étais trop préoccupé(e) par mes habitudes alimentaires.				
11	Il m'est difficile de trouver des restaurants proposant la nourriture que je mange.				
12	Je sors moins depuis que j'ai commencé à manger sainement.				

13	Je passe plus de trois heures par jour à penser à la nourriture saine.			
14	Je me sens bien quand je mange sainement.			
15	Je suis un régime alimentaire de façon stricte.			
16	Je cuisine de la manière la plus saine possible.			

En raison de l'absence de consensus autour des critères diagnostiques et faute d'outils d'évaluation standardisés, il est difficile d'estimer la prévalence de l'orthorexie mentale. De nombreuses études ont tenté d'en faire une évaluation, mais les résultats varient sensiblement en fonction du pays d'origine de l'étude, des participants et de l'outil de dépistage utilisé. Dans la population générale occidentale, la prévalence a été estimée entre moins de 1 % et 8 % [Niedzielski & Kaźmierczak-Wojtaś, 2021]. Certains groupes ont montré une prévalence plus élevée, comme les étudiants en médecine ou en diététique, pour lesquels on a estimé la prévalence entre 35,9 et 45 % [Bo *et al.*, 2014; Memon *et al.*, 2012]. Les personnes devant contrôler leur alimentation pour raison médicale, par exemple celles souffrant de diabète de type 1, ont une prévalence estimée entre 13,4 % et jusqu'à 81,3 % chez les enfants et les adolescents [Anil *et al.*, 2015; Fidan *et al.*, 2017]. De même, les groupes qui adoptent un régime alimentaire spécifique, comme les végétaliens/végétariens, ont tendance à avoir une prévalence plus élevée d'orthorexie mentale [Barthels *et al.*, 2018]. Contrairement à l'anorexie mentale, l'orthorexie mentale semble toucher de manière égale les hommes et les femmes. On ne trouve pas non plus de lien entre le développement de l'orthorexie mentale et l'âge, l'indice de masse corporelle ou le niveau d'éducation.

Comment se présente la restriction alimentaire dans l'orthorexie mentale ? Le trouble se caractérise par une fixation intense sur la santé ou l'idée de pureté dans les choix alimentaires. Les personnes atteintes d'orthorexie mentale adoptent souvent des

régimes alimentaires stricts et rigides, excluant des catégories entières d'aliments jugés « mauvais pour la santé » ou « impurs ». La définition de ce qui est bon ou mauvais pour la santé résulte d'un ensemble de croyances qui peuvent varier en fonction de l'individu et de sa culture. L'exclusion d'aliments considérés comme mauvais pour la santé peut conduire à des restrictions alimentaires sévères. Cela peut se traduire par l'élimination de catégories entières d'aliments tels que les produits laitiers, le gluten et/ou les aliments transformés. L'intensité et la rigidité de cette restriction peuvent avoir des conséquences néfastes telles que la détresse psychologique, l'isolement social et parfois la malnutrition [Donini *et al.*, 2022].

L'orthorexie mentale peut être le symptôme d'une anxiété sous-jacente, elle serait alors un mécanisme compensatoire permettant à l'individu d'éprouver une sensation de contrôle dans un monde très incertain [Valente *et al.*, 2020]. Cette hypothèse avait déjà été proposée par la psychiatre américaine Hilde Bruch en 1978 à propos des patients souffrant d'anorexie mentale. Il s'agirait donc d'un point de convergence entre les deux maladies. D'autres recoupements entre l'anorexie et l'orthorexie mentales ont été mis en évidence : les traits de personnalité obsessionnels-compulsifs (rigidité, perfectionnisme); la préoccupation excessive pour la nourriture conduisant à ce que l'alimentation domine la vie; des comportements égosyntoniques (c'est-à-dire en accord avec son cadre de valeur personnel et sa conception d'un soi idéal); l'impact de la restriction alimentaire sur l'identité et l'estime de soi. On retrouve dans les deux maladies des conséquences délétères dues à la restriction alimentaire extrême : anxiété, culpabilité, isolement social et parfois de la somatisation [Dell'Osso *et al.*, 2016]. En outre, un sentiment de supériorité morale et d'autosatisfaction concernant leurs habitudes alimentaires a été mis en évidence à la fois chez les patients souffrant d'anorexie mentale et chez ceux atteints d'orthorexie mentale, tous convaincus que leur adhésion stricte à un régime très restreint les rend moralement supérieurs aux autres [Banks, 1996 ; Koven & Senbonmatsu, 2013].

b. Les mécanismes cognitifs de l'orthorexie mentale

Nous avons vu que l'anorexie et l'orthorexie mentales partagent certains traits. Cela a amené les chercheurs à supposer que les personnes souffrant d'orthorexie mentale présenteraient, eux aussi, des défaillances de leurs fonctions cognitives. Nancy S. Koven, psychologue et chercheuse en neurosciences, a réalisé une étude de grande ampleur visant à mettre en relation le score diagnostique sur l'échelle du trouble orthorexique avec des mesures neuropsychologiques issues d'une batterie de tests. Les résultats ont montré que plus le score d'orthorexie mentale était élevé, plus les participants déclaraient avoir des difficultés attentionnelles, au niveau du contrôle émotionnel, de l'autosurveillance et de la mémoire de travail [Koven *et al.*, 2013].

Puisque la rigidité est une caractéristique centrale de l'orthorexie mentale, on s'attendait à ce que les personnes souffrant d'orthorexie mentale présentent une altération de la flexibilité cognitive (la capacité à passer d'une tâche ou d'un comportement à un autre) et de la fonction d'inhibition. Or, des études ont montré qu'il n'y avait ni altération de la flexibilité cognitive ni déficits ou autres différences dans l'inhibition chez les personnes souffrant d'orthorexie mentale [Hayatbini *et al.*, 2020]. Les études examinant le profil cognitif des personnes souffrant d'orthorexie mentale à l'aide de tests neuropsychologiques n'ont pas décelé de déficits cognitifs, à l'exception de la fonction d'attention. Cette dernière semble jouer un rôle dans l'orthorexie mentale, avec un biais attentionnel accru en faveur des aliments bons pour la santé. Quant à la régulation des émotions liées aux choix alimentaires, aucune étude n'a jusqu'à présent examiné ces mécanismes dans le cas de l'orthorexie mentale, alors qu'il a été rapporté que la consommation d'aliments mauvais pour la santé déclenche de la culpabilité et de l'anxiété chez les personnes souffrant d'orthorexie mentale [Donini *et al.*, 2022]. Ainsi, la recherche n'a pas encore pu déterminer les fondements cognitifs de l'orthorexie mentale, si ce n'est l'identification d'un biais attentionnel qui ne peut expliquer à lui seul les symptômes. Les mécanismes cognitifs qui sous-tendent l'orthorexie mentale sont donc encore mal compris, ce qui laisse le champ libre à d'autres recherches.

CHAPITRE

03

La catégorisation alimentaire
ou comment nous choisissons
nos aliments

Une compétence aussi nécessaire que complexe

La catégorisation est un processus essentiel par lequel les individus classent des objets, des concepts ou des sensations en catégories sur la base de propriétés partagées. Ce processus permet d'organiser le monde afin de mieux l'appréhender et le comprendre [Rosch, 1978].

La catégorisation des aliments est une compétence essentielle à la survie, car elle nous permet de séparer les nourritures comestibles des autres. Au cours de l'évolution, l'humain a appris à faire le tri parmi les fruits, baies, plantes, champignons et animaux afin d'identifier et d'éviter les aliments toxiques. La catégorisation des aliments est complexe, car ceux-ci ont de nombreuses propriétés dont certaines peuvent renvoyer à différentes catégories. Par exemple, certains aliments, comme les tomates, peuvent être de différentes couleurs ou peuvent être consommés crus ou cuits. Les propriétés de l'aliment peuvent changer ou être exacerbées selon la façon dont on le cuisine, par exemple l'endive est beaucoup plus amère lorsqu'elle est cuite. Les propriétés intrinsèques des aliments, le degré de transformation (qui peut affecter ces propriétés) et le contexte dans lequel ils sont consommés sont autant de facteurs qui influent sur la capacité à catégoriser les aliments.

L'exclusion de catégories d'aliments que nous observons dans les troubles alimentaires implique la mobilisation de cette faculté de catégorisation. Dans le cas de l'orthorexie mentale, les individus détectent les aliments « bons pour la santé » selon des règles auto-imposées et rigides sous-tendues par leurs croyances personnelles. Dans le cas de l'anorexie mentale, la sélection des aliments semble se faire essentiellement sur la base du contenu calorique. Mais à partir de quel niveau calorique un aliment est-il considéré comme pauvre en calories ? Et prend-on en compte les calories par 100 grammes ou par portion consommée ? Une chips ne représente pas beaucoup

de calories, mais peut-on pour autant considérer que les chips sont faibles en calories ? On voit ici que se baser sur un seul critère est trop réducteur pour expliquer les règles de restriction alimentaire. Nous supposons donc que d'autres critères (sensoriels, moraux, sociaux, etc.) interviennent dans la catégorisation, en particulier chez les personnes souffrant d'anorexie et d'orthorexie mentales.

Les processus cognitifs à l'œuvre dans la catégorisation alimentaire

Afin de mieux comprendre comment fonctionne la catégorisation des aliments, des études ont été menées utilisant la théorie de la détection du signal (Green & Swets, 1966), un modèle mathématique utilisé en psychologie pour étudier les mécanismes d'identification d'un stimulus et de prise de décision des individus. Dans ces études, on a montré aux participants des photographies d'aliments (stimuli) et on leur a demandé de les ranger dans des catégories (par exemple, les catégories « aliments bons pour la santé » versus « aliments mauvais pour la santé »). Ces études ont permis de mesurer deux composantes clés du processus de catégorisation :

- l'efficacité (appelée aussi performance)
L'efficacité de la catégorisation peut être comprise comme la capacité générale de l'individu à identifier les aliments entrant dans une certaine catégorie, par exemple les aliments bons pour la santé dans le cas de l'orthorexie mentale. L'efficacité peut être appréhendée à l'aide de plusieurs variables, notamment le temps de réaction (rapidité avec laquelle un individu détecte l'aliment), la précision (nombre de détections correctes) ou la cohérence de la réponse (pour le même aliment présenté plusieurs fois, le nombre de fois où l'individu le mettra dans la même catégorie);

- la stratégie de décision (ou stratégie de réponse)

Il s'agit de la façon qu'a un individu de gérer l'incertitude et d'anticiper les conséquences d'une erreur. Les stratégies de catégorisation permettent d'éviter des erreurs qui lui feraient courir un risque. Par exemple, lorsqu'on se promène dans une forêt et qu'on aperçoit une forme longue et verte au sol, on doit décider s'il s'agit d'un serpent ou d'un bâton (donc catégoriser l'objet). Or, étant donné que le serpent est dangereux, on aura tendance à considérer plus facilement qu'il s'agit d'un serpent plutôt que d'un bâton, car se tromper exposerait à un danger. Cet exemple montre que la notion de risque influence les stratégies de catégorisation. L'incertitude les influence également, car la tendance à préférer éviter une erreur potentielle peut être plus élevée dans une situation très incertaine. En effet, dans le même exemple, si la forêt est plongée dans un brouillard profond, l'incertitude fait qu'on préférera éviter de courir le risque de se tromper, alors que si l'on se promène par une journée ensoleillée, on pourra voir plus clairement chaque bâton et donc supposer que l'objet est probablement un autre bâton et non un serpent. On peut appliquer le même raisonnement à la catégorisation des aliments. Ainsi, lorsque le fait de mal catégoriser un aliment entraîne des conséquences négatives importantes (par exemple de l'anxiété chez une personne souffrant d'orthorexie mentale), l'individu peut être tenté d'identifier davantage d'aliments comme mauvais pour la santé.

Stimuli alimentaires issus de la base de données Food-pics (Blechert *et al.*, 2014) : aliments hypocaloriques et aliments riches en calories



Une compétence soumise à des variations individuelles

Les mécanismes de la catégorisation alimentaire sont d'autant plus difficiles à modéliser qu'ils sont largement soumis à des variations individuelles. Par exemple, la perception des aliments et la catégorisation alimentaire sont sensibles à l'indice de masse corporelle (IMC) des individus. Une étude italienne a en effet montré que des circuits neuronaux répondaient différemment à la vue d'aliments chez les personnes en surpoids par rapport aux personnes en sous-poids : chez les premières, les circuits neuronaux réagissaient davantage à la vue d'aliments transformés, tandis que chez les secondes, ils réagissaient plus à la vue d'aliments naturels (Pergola *et al.*, 2017). Outre l'indice de masse corporelle, la catégorisation alimentaire dépend également des inclinations individuelles par rapport à l'alimentation. Ainsi, une étude menée sur 137 enfants a montré que plus le rejet alimentaire était marqué chez l'enfant, moins ce dernier était performant dans la catégorisation des objets en tant qu'aliment ou non-aliment, avec une tendance à ranger plus d'aliments dans la catégorie « objets non alimentaires » que les autres enfants (Foinant *et al.*, 2021).

On remarque aussi que les personnes cherchant à perdre du poids vont catégoriser différemment les aliments. En effet, les personnes au régime sont sensiblement plus lentes à ranger les aliments transformés dans la catégorie correspondante par rapport aux participants sans restriction alimentaire (Coricelli *et al.*, 2019). Dans le cas de l'anorexie mentale, une étude a montré que les patients utilisaient des critères différents pour catégoriser leurs aliments (Urdapilleta *et al.*, 2005), en particulier des critères moraux (« *j'ai le droit/je n'ai pas le droit* ») et basés sur les propriétés fonctionnelles de l'aliment (c'est-à-dire l'impact sur la santé : « *ceci se digère mal* »), tandis que les sujets témoins s'appuyaient davantage sur la composition des aliments (glucides, sucres complexes, graisses animales, protéines, etc.), leur mode de consommation (cuit, cru, froid,

chaud, en accompagnement, etc.) et les circonstances de consommation de ces aliments (à tout moment, en hiver, en collation, au restaurant, etc.). À ce jour, aucune autre étude ne s'est intéressée à la catégorisation des aliments dans l'anorexie mentale, ce qui permettrait pourtant de mieux comprendre le mécanisme d'hypersélectivité alimentaire dans cette maladie.

Les mécanismes de la perte de contrôle



CHAPITRE 04

La perception des aliments
et leur catégorisation
dans l'anorexie mentale

L'image corporelle altérée, caractéristique majeure de l'anorexie mentale

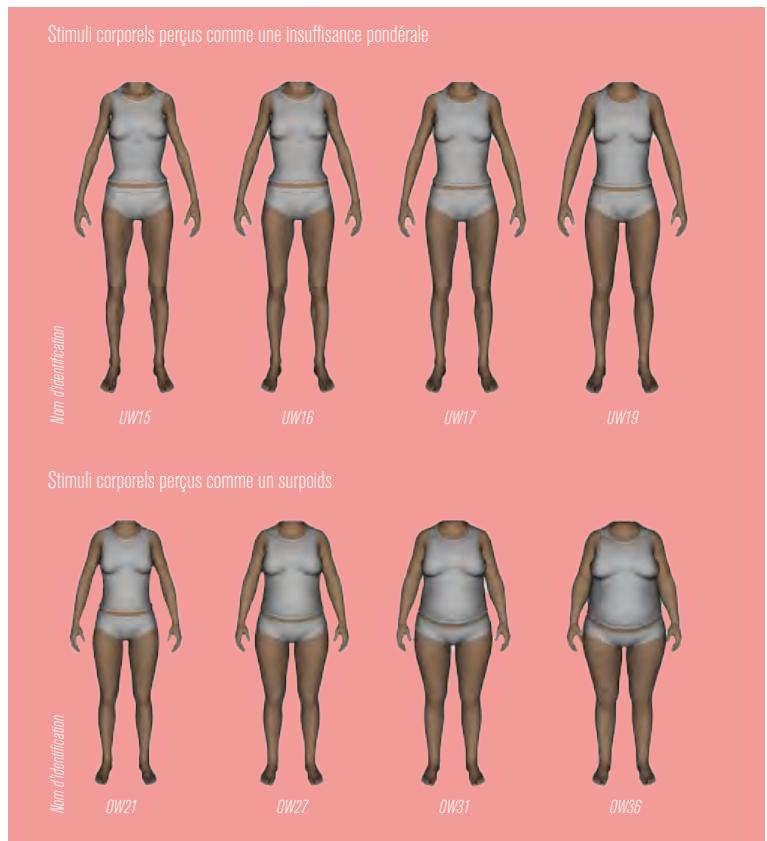
Chez les patients souffrant d'anorexie mentale, le rapport à la nourriture est principalement motivé par des préoccupations corporelles. La minceur, parfois extrême, s'accompagne d'une peur intense de prendre du poids et d'une perturbation dans la façon dont le poids ou la forme du corps sont perçus. Cette perturbation de la perception de son propre corps est appelée distorsion de l'image du corps, avec d'une part l'image que la personne voit (ou pense voir) dans le miroir, et d'autre part une image idéale à laquelle le patient voudrait ressembler. Ces distorsions de l'image du corps, accompagnées d'une forte insatisfaction corporelle, d'une faible estime de soi et d'une peur intense de prendre du poids, amènent l'individu à limiter l'apport calorique, en particulier des calories provenant des graisses. En outre, les personnes souffrant d'anorexie mentale éprouvent de la difficulté à inhiber les pensées liées au poids et à la forme du corps. Elles sont également moins enclines à associer du plaisir à l'alimentation par rapport à des personnes en bonne santé.

La perception des aliments et l'image corporelle dans l'anorexie mentale

Il existe peu de travaux explorant le lien entre catégorisation alimentaire et perception du corps chez les patients souffrant d'anorexie mentale. Nous avons donc réalisé une étude afin d'observer les différences et les similitudes entre des personnes souffrant d'anorexie mentale et des personnes non malades (appelées sujets témoins).

Les participants ont été invités à associer images d'aliments et images corporelles. Nous avons analysé leurs stratégies respectives de catégorisation de ces images. Pour cela, nous avons recruté en France 55 femmes, dont 28 avaient un diagnostic d'anorexie mentale. Les comportements alimentaires de toutes les participantes ont été évalués à l'aide d'échelles psychométriques pour identifier les participantes présentant des troubles alimentaires ou des caractéristiques orthorexiques. Nous avons ensuite fait passer un test sur ordinateur à toutes les participantes, qui utilisait 32 photos d'aliments (la moitié à faible teneur en calories, l'autre moitié à haute teneur en calories, et contenant dans chaque catégorie huit aliments transformés et huit aliments naturels), ainsi que huit images correspondant à différentes formes corporelles avec des indices de masse corporelle allant de la majeure à l'obésité sévère.

Stimuli corporels issus de l'échelle de stimuli corporels de Moussally *et al.*, 2017



Le test était une tâche d'association implicite go/no-go, qui consistait à voir défiler ces images d'aliments et de corps avec différentes consignes. Dans une première partie, les participantes devaient cliquer sur un bouton seulement si une image correspondant à un aliment faiblement calorique ou à un corps en sous-poids apparaissait à l'écran, ou sinon ne pas appuyer et laisser l'image défiler. Ensuite, dans une deuxième partie, la même tâche

était répétée avec cette fois pour consigne d'appuyer sur le bouton seulement si des images d'aliments hautement caloriques et de corps en surpoids apparaissaient. La troisième et la quatrième partie étaient la même tâche avec des consignes où les catégories étaient inversées : les participantes devaient appuyer sur un bouton si elles apercevaient un aliment peu calorique ou un corps en surpoids, et inversement. Ce dispositif a donné des associations congruentes (par exemple, un aliment riche en calories associé à un corps en surpoids) et incongruentes (par exemple, un aliment pauvre en calories associé à un corps en surpoids), ce qui permet de tester l'hypothèse de l'existence ou non d'un lien entre perception de la nourriture et perception du corps. Une fois la tâche terminée, nous avons demandé aux participantes de classer les images des corps selon les catégories « en sous-poids » et en « surpoids », ainsi que les images des aliments selon les catégories « faible en calories » et « riche en calories ».

Nos mesures ont tout d'abord porté sur la rapidité de réaction (ou temps de réaction), c'est-à-dire la vitesse à laquelle les participantes appuyaient sur le bouton quand elles apercevaient une image correspondant à la consigne. Nous avons également mesuré le score de bonnes réponses et le score d'erreurs. Nos résultats montrent que le groupe de patientes souffrant d'anorexie mentale réagissait beaucoup plus rapidement et avec un meilleur score de bonnes réponses quand les associations étaient congruentes (par exemple « aliment faible en calories » et « corps en sous-poids »), par rapport aux associations incongruentes. Cette observation n'a pas été retrouvée dans le groupe témoin, contrairement à nos attentes. Cela signifie que les personnes souffrant d'anorexie mentale associent implicitement les aliments faibles en calories à une silhouette maigre ou mince et les aliments riches en calories à une silhouette en surpoids, et qu'il peut s'agir d'un trait distinctif.

Par ailleurs, nous avons constaté que les sujets souffrant d'anorexie mentale n'avaient pas la même stratégie de décision que le groupe des participantes témoins. En effet, lorsque les participantes devaient détecter des aliments faiblement caloriques ou des corps en sous-poids, le groupe souffrant d'anorexie mentale prenait moins de risques, évitant de confondre des aliments riches

en calories avec des aliments faibles en calories et des corps en surpoids avec des corps en sous-poids. De plus, les participantes souffrant d'anorexie mentale rangeaient plus volontiers des aliments peu caloriques dans la catégorie «aliments caloriques» et des corps en sous-poids dans la catégorie des «corps en surpoids». Cela est cohérent avec la peur intense associée à la prise de poids caractéristique de l'anorexie mentale.

Un péché pas si mignon : les attributs moraux de l'alimentation

Nous l'avons évoqué, l'anorexie mentale comporte une **dimension morale**. Les patients ont tendance à séparer les aliments selon des catégories bien/mal, autorisé/interdit. Ils associent le fait de restreindre leur alimentation à une forme d'ascèse, une aspiration à la légèreté, qui leur donne un sentiment de supériorité morale (malgré la faible estime d'eux-mêmes qu'ils ont par ailleurs). Nous avons voulu analyser si les personnes souffrant d'anorexie mentale associaient implicitement des attributs moraux aux aliments, et si cette association se retrouvait également dans la population générale.

En utilisant une méthode équivalente à celle de notre précédente étude sur le lien entre perception des aliments et image du corps, nous avons cette fois demandé aux participantes d'associer des images d'aliments transformés/naturels et caloriques/peu caloriques aux catégories pur/impur. Nos expériences nous ont permis d'établir qu'aussi bien les personnes souffrant d'anorexie mentale que les participantes du groupe témoin ont tendance à associer des critères moraux à l'alimentation. Dans les deux groupes, les aliments transformés et/ou caloriques ont tendance à être associés implicitement à l'impureté, tandis que les aliments naturels et/ou peu caloriques sont considérés comme purs. Ce résultat est cohérent avec la croyance relativement commune selon laquelle les aliments

transformés seraient plus susceptibles que les aliments naturels de dissimuler des ingrédients ou procédés néfastes pour la santé. Un autre aspect pouvant expliquer ce résultat est le sentiment de décadence répandu dans les sociétés occidentales, où l'on tend à voir en l'industrialisation de l'alimentation une dégradation de la qualité des produits par opposition à des produits bruts, naturels, non « salis » par l'homme.

Liste de stimuli de mots de la banque de mots de Graham *et al.* (2009)

PUR [12 MOTS]	IMPUR [12 MOTS]
Propre	Laxiste
Innocent	Malade
Intact	Souillé
Sain	Dégoûtant
Sobre	Dévergondé
Saint	Contagieux
Vierge	Honteux
Stérile	Fautes
Épuré	Répugnant
Pur	Dégradé
Limpide	Coupable
Vertueux	Indécent

Nous avons mené une seconde expérience sur 143 jeunes femmes de la population générale, sans diagnostic d'anorexie mentale, tout en leur faisant remplir les questionnaires de détection de l'orthorexie mentale. Le but était de vérifier l'existence d'une corrélation entre tendance orthorexique et perception morale de l'alimentation. Notre conclusion est que l'attribution de qualités morales aux aliments se retrouve dans des proportions similaires chez tous les groupes, qu'ils présentent une anorexie mentale, une orthorexie mentale ou pas. Ce n'est donc pas un critère discriminant pour détecter les troubles des conduites alimentaires. Les résultats de

notre étude demeurent intéressants car c'est la première fois que l'on établit l'existence d'un lien implicite entre alimentation et attributs moraux. Toutefois, pour confirmer nos observations, nos expériences doivent être reproduites en élargissant le nombre de participants et leurs profils (âge, genre, éducation).

Dans les sociétés occidentales, les publicitaires et les marketeurs font largement usage du vocabulaire de la moralité lorsqu'il s'agit de vendre des produits alimentaires. Certains aliments, généralement très caloriques, sont devenus des « *plaisirs coupables* » ou des « *péchés mignons* ». Le développement de programmes d'éducation nutritionnelle a contribué à l'évolution de la classification binaire des aliments en bons et mauvais. Aujourd'hui, le lexique de la moralité semble influer sur la manière dont la population générale caractérise les aliments. Cette observation est corroborée par une étude de Stein et Nemerooff (1995) sur la « *moralisation du gras* », qui peut éclairer l'association que nous avons trouvée entre les aliments riches en calories et l'« impureté ». En effet, dans leur étude, le « *mangeur d'aliments gras* » (qui mange « *du steak, des hamburgers, des frites, des beignets et des coupes glacées* » par rapport à ceux qui mangent « *des fruits, en particulier des oranges, de la salade, du pain de blé complet fait maison, du poulet et des pommes de terre* ») est jugé significativement moins « *virtueux* » d'après un score de moralité composé d'évaluations sur des critères tels que attentionné/non attentionné, éthique/non éthique, ou bienveillant/cruel. Ainsi, non seulement les aliments caloriques sont associés à l'immoralité, mais les personnes qui les consomment aussi.

CHAPITRE

05

Un aliment sain dans un corps sain : la perception des aliments dans l'orthorexie

Etat de la recherche

Identifiée depuis une vingtaine d'années seulement, l'orthorexie mentale est encore très mal comprise. Non encore officiellement reconnue comme maladie, elle ne dispose donc pas d'un diagnostic consensuel.

Stimuli alimentaires perçus comme sains et stimuli alimentaires perçus comme malsains selon Bonin *et al.* (2022)



L'orthorexie mentale se caractérise par l'auto-imposition de règles alimentaires rigides et inflexibles. On a donc pu supposer que l'orthorexie mentale était associée chez les personnes touchées à des défaillances des fonctions exécutives, en particulier à un manque de flexibilité cognitive (capacité de passer d'une tâche à l'autre ou d'effectuer plusieurs tâches en même temps). Or, comme nous l'avons expliqué précédemment, les études réalisées jusqu'à présent n'ont pas relevé d'altération des fonctions exécutives dans l'orthorexie mentale, à l'exception d'un biais attentionnel dirigé en faveur des aliments sains. À notre connaissance, seules trois études ont testé les fonctions exécutives chez des personnes souffrant d'orthorexie mentale. Une première étude a relevé chez ses participants des difficultés au niveau de l'attention, du contrôle des émotions, de l'autocontrôle et de la mémoire de travail, mais ces résultats sont fondés sur des questionnaires déclaratifs et n'ont pas été confirmés par les tests neuropsychologiques (Koven et Senbonmatsu, 2013). Deux autres études ont déterminé que les

sujets atteints d'orthorexie mentale ne différaient pas des sujets témoins quant à leurs performances dans les tâches de flexibilité cognitive, et que la sévérité de l'orthorexie mentale n'était pas non plus corrélée avec des performances accrues du contrôle inhibiteur, soit le contrôle des pulsions [Hayatbini et Oberle, 2019].

Malgré ces résultats pour l'instant peu probants, les points de convergence entre anorexie et orthorexie mentales (restriction, hypersélectivité) et les déficits cognitifs trouvés dans l'anorexie mentale nous invitent à continuer d'explorer les mécanismes cognitifs propres à l'orthorexie mentale.

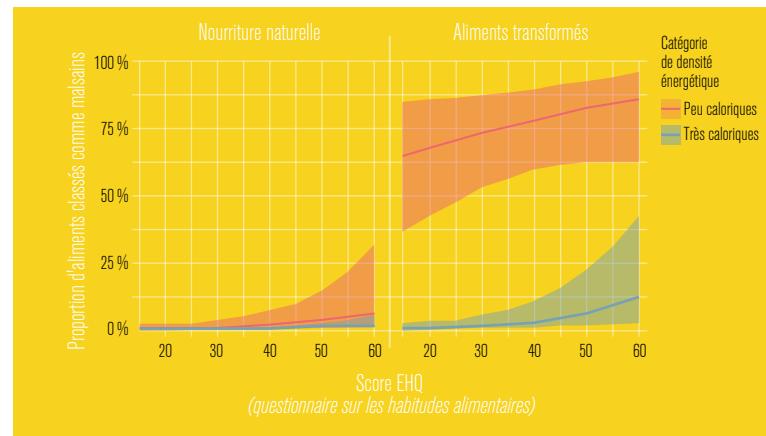
Spécificités des mécanismes de catégorisation chez les personnes orthorexiques

Puisque la catégorisation des aliments joue un rôle fondamental dans les troubles alimentaires, nous avons décidé d'analyser de plus près ses mécanismes chez les personnes présentant des tendances orthorexiques. Nous avons donc mené trois études en France, que nous avons ensuite répliquées au Québec pour nous assurer de la validité de nos résultats.

Pour notre première expérience, nous avons demandé à 228 participants âgés de 18 à 35 ans de répondre au questionnaire d'habitudes alimentaires (EHQ), puis de catégoriser plusieurs fois 32 aliments comme bons ou mauvais pour la santé. Nous leur avons ensuite fait passer des tests neuropsychologiques sans lien avec l'alimentation, de manière à mesurer leur capacité à passer d'une tâche à l'autre, leur attention et leur fonction d'inhibition. Compte tenu de l'obsession pour l'alimentation saine qui caractérise l'orthorexie mentale, nous nous attendions à ce que les personnes orthorexiques soient plus rapides à identifier les aliments bons pour la santé. Or, nous avons constaté que les sujets avec des

tendances orthorexiques élevées n'étaient pas significativement plus rapides à classer les aliments comme bons ou mauvais pour la santé que les sujets avec un faible score d'orthorexie mentale. Étonnamment, dans le groupe québécois, les personnes présentant des traits orthorexiques marqués étaient plus promptes à donner des réponses incohérentes (c'est-à-dire qu'elles classaient le même aliment tantôt dans la catégorie « bon pour la santé », tantôt dans la catégorie « mauvais pour la santé »), ce qui peut témoigner d'un sentiment d'incertitude plus marqué chez ces personnes par rapport aux autres. Enfin, cette étude a confirmé que les personnes ayant des tendances orthorexiques élevées classaient plus d'aliments que les autres dans la catégorie « mauvais pour la santé », en particulier des aliments transformés et à faible teneur calorique. Cela signifie que la catégorisation est influencée à la fois par les traits orthorexiques et par les propriétés de l'aliment.

Étude 1



Effet d'interaction à trois voies du score EHQ, de la densité énergétique et de la transformation des aliments sur la proportion d'aliments classés comme malsains dans l'échantillon québécois.

Un manque de flexibilité chez les personnes ayant des tendances orthorexiques élevées ?

Concernant les capacités de flexibilité cognitive (la capacité pour le cerveau de passer d'une tâche à l'autre), les résultats de notre étude coïncident avec les travaux existants : les personnes aux tendances orthorexiques marquées, malgré la rigidité dont elles font preuve, ne sont pas moins flexibles par rapport aux autres. Étonnamment, nous avons même relevé une flexibilité cognitive supérieure chez les jeunes femmes ayant un score élevé d'orthorexie par rapport à celles ne présentant pas de traits orthorexiques. Or, il n'y pas de consensus sur un potentiel effet du genre dans l'orthorexie mentale, cet effet montré ici seulement sur les femmes est donc à confirmer. Nous n'avons néanmoins pas répliqué cette découverte dans le groupe québécois. Aussi, pour confirmer cette possibilité, de nouvelles expériences seraient nécessaires avec un échantillon de participants plus grand et plus homogène.

Dans une seconde étude, nous nous sommes intéressés à la flexibilité conceptuelle chez les personnes orthorexiques. Différente de la flexibilité cognitive, la flexibilité conceptuelle désigne la capacité à gérer l'appartenance d'un objet à différentes catégories. Dans le cas des aliments, ceux-ci peuvent être classés de différentes manières, par exemple une pomme et une banane étant à la fois des fruits, des desserts ou des collations, une endive pouvant être mangée froide en salade ou chaude en gratin, un œuf pouvant être mangé à n'importe quel repas, dur, mollet, au plat, en omelette, ou mis dans un dessert. L'individu doit faire preuve de flexibilité en adaptant la catégorisation au contexte dans lequel il se trouve (Hoenig *et al.*, 2008). Par conséquent, la capacité à mobiliser les mêmes concepts dans différents contextes est une question de flexibilité conceptuelle.

Dans notre étude, nous avons testé la capacité des sujets à modifier leur façon de catégoriser les aliments en leur proposant quatre

couples de catégories : bons ou mauvais pour la santé, à grignoter/à manger à table, sucré/salé et sec/juteux. Deux couples décrivaient une propriété fonctionnelle de l'aliment, c'est-à-dire remplissant un objectif dans le processus d'alimentation : bons ou mauvais pour la santé et à grignoter/à manger à table. Les deux autres couples de catégories décrivaient quant à eux une propriété sensorielle : sucré/salé et sec/juteux. Comme pour l'étude précédente, nous avons conduit nos travaux en France et au Québec, cette fois sur 235 participants.

Tout d'abord, nous voulions vérifier si les personnes ayant des tendances orthorexiques marquées éprouvaient des difficultés à passer d'une catégorie fonctionnelle à une catégorie sensorielle et inversement. Nous avons observé qu'elles mettaient en effet plus de temps que les autres à passer d'une catégorie fonctionnelle (bons ou mauvais pour la santé ou à grignoter/à manger à table) à une catégorie sensorielle (sucre/salé ou sec/juteux). Cela pourrait signifier que les personnes ayant des tendances orthorexiques marquées présentent une moindre flexibilité conceptuelle dans le domaine alimentaire, c'est-à-dire qu'elles ont du mal à changer leur manière de catégoriser un même aliment. Néanmoins, ce résultat est à prendre avec prudence puisque, d'une part, nous n'avons pas répliqué les résultats au Québec, et, d'autre part, cette observation n'a été faite que chez des femmes, suggérant là encore qu'un biais de genre pourrait entrer en ligne de compte. Ensuite, nous voulions aussi voir si les personnes ayant des tendances orthorexiques marquées étaient plus à l'aise avec les catégories fonctionnelles qu'avec les catégories sensorielles, car il nous semblait que ces personnes accorderaient plus d'importance à la fonction d'un aliment (ses caractéristiques nutritionnelles) qu'au plaisir de le manger. Nous n'avons trouvé aucun indice dans ce sens. Au contraire, nous avons relevé que le temps de réaction n'était allongé que pour les catégories fonctionnelles. Cela pourrait signifier que les personnes ayant des tendances orthorexiques marquées, au lieu d'être à l'aise avec les catégories fonctionnelles, ont besoin de temps au moment de décider si un aliment est bon pour la santé ou non en fonction du contexte, car elles sont potentiellement très incertaines. Il y aurait donc de la confusion et de l'incertitude chez des personnes ayant tendance à catégoriser les aliments de manière rigide.

Incertitude et aversion du risque : des marqueurs de l'orthorexie mentale ?

Comme nous l'avons expliqué, la perception de l'incertitude et du risque joue un rôle important dans la façon dont un individu catégorise ses aliments. Dans le cas de l'orthorexie mentale, les critères permettant de catégoriser les aliments comme sains ou malsains étant souvent flous ou inconsistants, l'incertitude est plus élevée, et l'impression de risque est fortement accrue car confondre un aliment sain et un aliment malsain revient pour la personne atteinte à mettre sa santé en danger. Dans une troisième étude, nous avons cette fois cherché à comprendre quelles stratégies adoptent les personnes présentant des tendances orthorexiques pour gérer ce risque. Pour ce faire, nous avons fait passer aux participants un test consistant à leur soumettre des photographies d'aliments et une phrase. Dans une première partie, la phrase était « *est bon pour la santé* », dans une deuxième partie, la phrase était « *n'est pas bon pour la santé* ». À chaque fois, les participants devaient cliquer le plus vite possible sur « oui » ou « non » selon qu'ils étaient d'accord ou non.

Nous avons constaté que les sujets ayant des scores d'orthorexie élevés présentaient une stratégie plus libérale pour classifier les aliments malsains, c'est-à-dire qu'ils rangeaient plus d'aliments dans la catégorie « mauvais pour la santé » que les autres. Il s'agit d'une stratégie visant à réduire le risque de consommer un aliment malsain. Cette stratégie a cependant pour conséquence l'élimination potentielle d'aliments sains qui devraient normalement contribuer à un régime équilibré.

Lorsque nous avons analysé les résultats par genre, nous avons trouvé que cette stratégie consistant à classer davantage d'aliments comme malsains concernait uniquement les femmes, ce qui corrobore les observations de nos précédentes études suggérant un effet de genre dans l'orthorexie. Par ailleurs, nous avons découvert dans l'échantillon québécois que les hommes présentant un score d'orthorexie élevé éprouvaient des difficultés à discriminer

le « bon pour la santé » du « mauvais pour la santé », c'est-à-dire qu'ils faisaient plus d'erreurs que les autres. Cela signifie donc que chez eux l'incertitude est beaucoup plus grande que chez les personnes non orthorexiques ou que chez les femmes orthorexiques.

Reste à comprendre si ces stratégies sont le résultat d'une plus grande incertitude ressentie par les personnes ayant des tendances orthorexiques marquées, ou bien si c'est parce que ces personnes perçoivent un risque plus grand de mal identifier un aliment. Nos trois études nous amènent à penser que l'incertitude n'est pas le facteur principal, car nous avons relevé ces stratégies uniquement chez les femmes et celles-ci n'avaient aucune difficulté à discriminer les aliments (contrairement aux hommes du groupe québécois, mais qui, eux, n'adaptaient pas leur stratégie en conséquence). Or, la difficulté à discriminer les aliments, c'est-à-dire à les catégoriser correctement, est la mesure du degré d'incertitude. Nos travaux nous ont amenés à émettre l'hypothèse que c'est plutôt la perception d'un risque plus élevé lors de la catégorisation des aliments comme sains ou malsains qui détermine les stratégies de catégorisation. Autrement dit, nos résultats remettent en question la vision habituelle de l'orthorexie mentale selon laquelle le trouble se caractériserait par une obsession pour une alimentation saine. Il nous semble que l'orthorexie mentale devrait en fait plutôt être comprise comme une peur des aliments malsains, la peur étant la réponse émotionnelle instinctive à une situation de danger. L'identification de la peur comme force motrice potentielle derrière la rigidité et l'obsession pour une alimentation saine ouvre la voie à des investigations plus approfondies sur les dimensions émotionnelles de ce phénomène.

CHAPITRE 06

Diététiciens, chefs cuisiniers :
une population à risque ?

Les TCA et l'orthorexie mentale chez les étudiants en diététique

La prévalence de l'orthorexie mentale parmi la population est estimée à environ 6,9 %, mais certaines populations sont plus à risque. C'est le cas en particulier des étudiants qui ont été identifiés comme étant plus susceptibles de développer des TCA et de l'orthorexie mentale. On estime ainsi que 19,7 % de la population universitaire présenterait des facteurs de risque de développement des TCA [Alhaj *et al.*, 2022]. Les étudiants de certaines disciplines sont beaucoup plus concernés que d'autres. En effet, la recherche a déjà identifié que les étudiants inscrits dans des cursus sportifs, comprenant des athlètes de haut niveau, présentent un risque accru de développer des TCA, avec des taux d'incidence allant de 6 à 45 % [Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Torstveit *et al.*, 2008]. Cette observation concorde avec le fait que la pratique sportive intensive et l'insatisfaction corporelle se retrouvent fréquemment chez les personnes présentant des TCA.

Une prévalence des TCA chez les étudiants en diététique a également été identifiée, avec des prévalences respectives de 18,9 % pour les TCA et de 35,9 % pour l'orthorexie [Bo *et al.*, 2014]. Une étude de 2010 a montré que les étudiants en diététique obtenaient des scores plus élevés que la moyenne lorsqu'on mesure leurs tendances à la restriction alimentaire par rapport aux étudiants issus d'autres filières que la santé. Bien qu'à ce jour aucune causalité n'ait été établie, il a été suggéré que les étudiants pourraient être attirés vers la diététique en tant que discipline en raison d'un rapport obsessionnel à la nourriture préexistant, peut-être dans le but de comprendre ou de traiter leurs troubles [Korinth *et al.*, 2010]. Conformément à cette hypothèse, les étudiants en médecine présentent également des taux élevés de TCA (17 à 23 %) et d'orthorexie mentale (45 %) [Bağcı Bosi *et al.*, 2007; Memon *et al.*, 2012].

On peut supposer que la prévalence plus élevée des TCA chez les étudiants en diététique tient au fait que ce cursus se concentre

sur les aspects fonctionnels de l'alimentation, c'est-à-dire l'apport nutritionnel et son impact sur la santé de l'individu. Or, ces aspects sont centraux dans les TCA.

Les TCA chez les étudiants en arts culinaires

Il existe un autre domaine lui aussi dédié à l'alimentation : la gastronomie et les arts culinaires. Contrairement aux études en diététique, dans les arts culinaires, l'accent est mis sur tous les aspects de l'alimentation, en particulier sur les aspects sensoriels (texture, consistance, goût, odeur, etc.) ainsi que sur les techniques de cuisson, en plus de la nutrition. On peut donc augurer d'un rapport tout à fait différent à l'alimentation chez les étudiants en arts culinaires par rapport aux étudiants en diététique. Or, si les TCA sont bien documentés chez ces derniers, il n'existe jusqu'à présent qu'une seule étude datant de 1999 portant sur les étudiants en arts culinaires. Celle-ci a relevé une prévalence de 30,8 % chez les femmes et de 10,9 % chez les hommes, ce qui est supérieur à la population générale. Nous avons mené notre propre étude comparative afin de mieux comprendre les enjeux chez ces deux groupes d'étudiants. Compte tenu des approches très différentes de l'alimentation véhiculées par ces deux cursus, nous avons cherché à comparer la prévalence des troubles alimentaires et orthorexiques dans ces deux populations. L'objectif est de mieux comprendre l'association éventuelle entre l'éducation liée à l'alimentation et la prévalence de ces troubles.

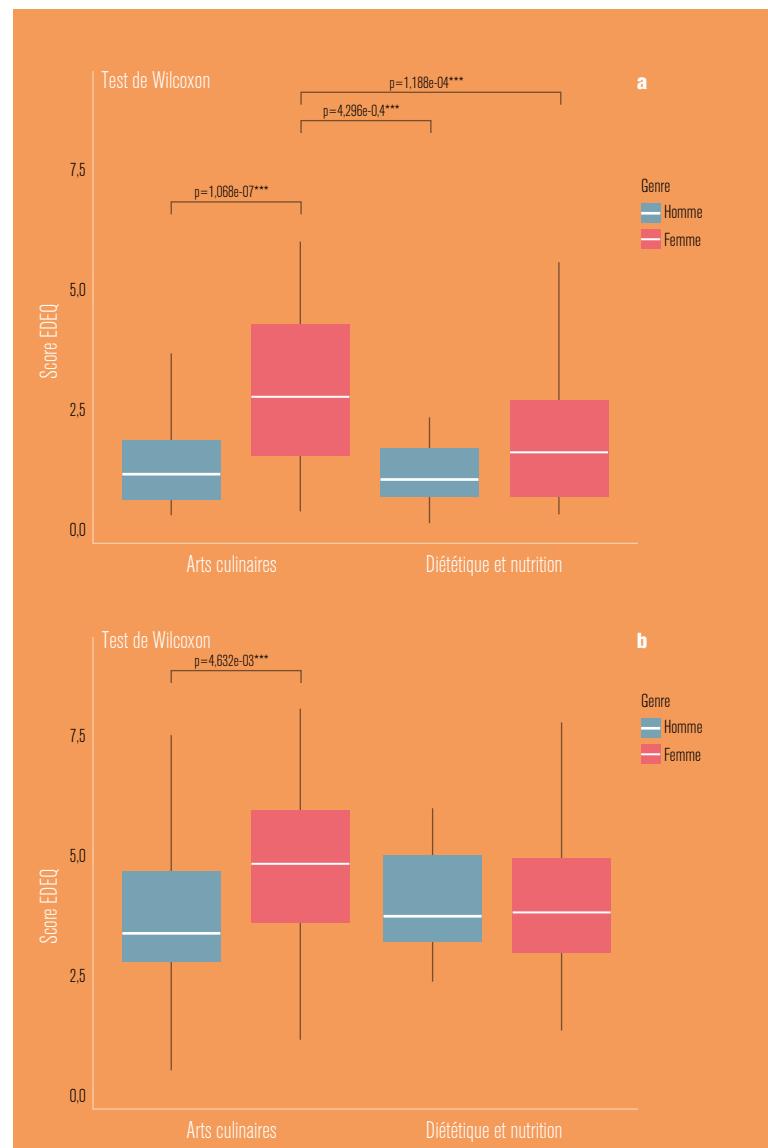
Nous avons recruté 267 étudiants âgés de 18 à 30 ans, dont 144 issus des cursus en arts culinaires de l'Institut Paul Bocuse et 123 issus du département d'études en diététique et nutrition de l'université Claude Bernard Lyon 1. Nous avons soumis les participants à plusieurs questionnaires utilisés par d'autres chercheurs dans de précédentes études (dont le *Eating habit questionnaire*) afin d'évaluer s'ils présentaient des tendances aux TCA et à l'ortho-

rexie mentale. Nous les avons ensuite interrogés sur leurs pratiques sportives et sur leur éventuelle insatisfaction par rapport à leur corps.

Nos résultats apportent un nouvel éclairage sur les problématiques de TCA et orthorexie mentale chez les étudiants en arts culinaires. En effet, contrairement à l'idée reçue qui voudrait que les étudiants en gastronomie soient des épiciuriens, notre étude révèle que cette population présente un risque de développement des TCA de 52,8 %, ce qui est non seulement supérieur à la population générale, mais aussi supérieur aux étudiants en diététique (39,8 %). Nous avons noté un important biais de genre : parmi les étudiants en arts culinaires, les femmes sont nettement plus concernées que les hommes par le risque de développement de TCA, et le même résultat a été trouvé concernant l'orthorexie mentale. Ce constat est cohérent avec ce que nous savons des risques de TCA dans la population générale. Nous avons également relevé des pratiques sportives plus intenses chez les étudiantes en arts culinaires, ce qui corrobore les travaux existants reliant l'intensité de la pratique sportive à la sévérité des TCA. Étonnamment, nous n'avons pas observé de lien entre l'intensité de la pratique sportive et l'intensité de l'insatisfaction corporelle.

Les étudiantes en arts culinaires sont donc une population à haut risque de TCA et d'orthorexie mentale. Une interprétation de ce résultat inattendu pourrait être l'importance accordée à la rigueur et au perfectionnisme dans cette discipline. En effet, la gastronomie est un art extrêmement exigeant, et il a été démontré que les TCA et l'orthorexie mentale sont corrélés à des comportements perfectionnistes. L'étude des différences entre les deux cursus que sont la diététique et les arts culinaires constitue une piste intéressante pour de prochaines recherches afin de mettre au jour la possible intrication entre les apprentissages universitaires et les comportements alimentaires. De plus, une question fondamentale reste sans réponse : les individus ayant des TCA ou des tendances orthorexiq[ues préexistants sont-ils davantage prédisposés à s'orienter vers un tel cursus, ou bien ces programmes universitaires favorisent-ils le développement de tels troubles chez des individus prédisposés ?

Graphique EHQ (b) échelonné selon le domaine d'études et le genre



Conclusion

Ainsi, l'étude des mécanismes de l'hypersélectivité alimentaire dans l'anorexie et l'orthorexie mentales a-t-elle permis d'observer l'importance de l'effet des aliments sur l'individu. Dans l'anorexie mentale, l'effet sur le corps est manifeste, illustré par l'association entre les aliments et les corps chez les sujets étudiés. Dans l'orthorexie mentale, l'attention portée à l'effet sur la santé se traduit par une perception accrue du risque lors de la classification des aliments en termes de bons ou mauvais pour la santé.

De plus, une constatation importante émerge des études menées : une perception élevée du risque des effets des aliments sur l'individu est présente à la fois dans l'orthorexie et dans l'anorexie mentales. En d'autres termes, dans les deux cas, l'individu perçoit de grands risques à ingérer certains aliments. Cela amène à se demander si le passage, étudié dans cette thèse, d'une volonté de contrôler son alimentation à un contrôle extrême qui échappe à la volonté est sous-tendu par cette perception plus grande d'un risque de ces effets des aliments sur l'individu.

Enfin, la perception élevée du risque peut se traduire au niveau des émotions comme une peur intense. Étant donné que l'anorexie mentale est caractérisée par une peur intense de prendre du poids, il semble pertinent de se demander si la perception élevée du risque observée dans l'orthorexie mentale pourrait se manifester par une peur intense des aliments jugés mauvais pour la santé. Cette hypothèse suggère une voie intéressante pour de futures études visant à approfondir notre compréhension de ces troubles alimentaires et de leurs liens avec la perception du risque, notamment dans des populations à risque de développer des TCA, telles les étudiantes en arts culinaires.

Clara Lakritz

Biographie

Après un diplôme d'ingénieur à l'école AgroParisTech, la **Dr Clara Lakritz** a effectué une thèse en sciences cognitives, soutenue en novembre 2023 à l'université Lyon 1. Elle a ensuite poursuivi ses recherches à l'université Laval à Québec, au Canada.

Au cours de sa thèse, elle a utilisé des tâches neuropsychologiques sur ordinateur employant des images d'aliments. En analysant les temps de réaction et les types de réponses (bonnes/mauvaises), ces tâches permettent d'étudier l'association entre plusieurs concepts, par exemple entre des propriétés d'aliments et des propriétés des corps. Les individus expriment des temps de réaction et/ou des types de réponses plus ou moins variés, ce qui permet d'observer et de déduire des attitudes différentes envers les aliments suivant la présence de troubles alimentaires.

Ses recherches vont se poursuivre sur les troubles alimentaires au sein de populations atteintes de pathologies impactant le régime alimentaire, comme le diabète de type 1. Ses études auront pour objectif de mieux comprendre le développement de troubles alimentaires dans le cadre de ces pathologies afin d'en améliorer la prévention.

Publications de l'auteure

Lakritz, C., Tournayre, L., Ouellet, M., Iceta, S., Duriez, P., Masetti, V., & Lafraire, J. (2022). Sinful Foods : Measuring Implicit Associations Between Food Categories and Moral Attributes in Anorexic, Orthorexic, and Healthy Subjects. *Frontiers in Nutrition*, 9.

<https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnut.2022.884003>

Lakritz, C., Iceta, S., Duriez, P., Makdassi, M., Masetti, V., Davidenko, O., & Lafraire, J. (2023). Measuring implicit associations between food and body stimuli in anorexia nervosa : A Go/No-Go Association Task. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 28(1), 93.

<https://doi.org/10.1007/s40519-023-01621-9>



Scanner pour télécharger
la thèse en intégralité.

À propos du Groupe APICIL

Le Groupe APICIL, troisième groupe français de Protection Sociale avec 3,5 millions d'euros de chiffre d'affaires, propose une gamme complète de solutions performantes et adaptées en santé-prévoyance, épargne et services financiers, ainsi que retraite pour particuliers et professionnels.

APICIL se positionne également sur le marché du service à la personne en mettant à disposition des offres en lien avec le bien-vieillir, la santé, l'accompagnement de la qualité de vie au travail.

Chaque jour, les 2 000 collaborateurs du Groupe apportent leur expertise aux plus de 50 400 entreprises et 1,7 million d'assurés protégés. Paritaire et mutualiste, le Groupe accompagne ses clients au plus près de leurs attentes en répondant à leurs besoins dans toutes les étapes de leur vie.

En ligne avec sa raison d'être « Par une relation proche et attentionnée, soutenir toutes les vies, toute la vie », le Groupe APICIL est très investi en matière de RSE avec un engagement fort : promouvoir l'inclusion.

www.groupe-apicil.com

À propos de l'Institut Lyfe (ex-Institut Paul Bocuse)

L'Institut Lyfe est un établissement d'enseignement supérieur associatif reconnu par l'État, formant les professionnels des arts culinaires, de la restauration et de l'hôtellerie.

Son Centre de Recherche fait interagir Science et Gastronomie au service de la connaissance, de la formation doctorale et de l'innovation.

Dans une démarche pluridisciplinaire, les travaux visent à mieux comprendre les mécanismes d'une alimentation goûteuse, saine et durable et à développer, tester et déployer des solutions pour tous, quels que soient l'âge et le contexte de repas, en France et à l'international.

Son programme de recherche repose sur des équipes en Sciences sociales, en Sciences cognitives et en Sciences de la nutrition et des aliments. Il est mené en partenariat avec des universités locales, nationales et internationales au sein projets collaboratifs et est évalué par le HCERES, Haut Conseil de l'Evaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur.

Son pôle Innovation conduit des études sur mesure et des méthodes innovantes, telles que la veille et la créativité culinaires, les tests d'aliments ou boissons en contexte réel de consommation, l'observation et l'analyse des comportements des consommateurs et des professionnels en cuisine.

<http://recherche.institutpaulbocuse.com>

Notes

Remerciements

Alexandra Caringi, directrice action sociale APICIL et Agnès Giboreau, directrice du Centre de recherche de l'Institut Lyfe (anciennement Institut Paul Bocuse) tiennent à exprimer leurs plus vifs remerciements :

- à Clara Lakritz, pour son travail de thèse constituant la base de ce livret ;
- à Philippe Barret et au fonds d'action sociale d'APICIL pour leur soutien au projet ;
- au Dr Jérémie Lafraire, du Centre de recherche de l'Institut Lyfe, pour l'encadrement scientifique ;
- au Dr Sylvain Iceta, de l'université Laval (Canada), pour son accompagnement scientifique et clinique ;
- à Catherine Foulsham (Atelier les Éclaireurs), pour la traduction des textes scientifiques en un livret accessible à tous ;
- aux patients et aux volontaires pour leur participation aux études de recherche.

ALIMENTATION & BIEN-ÊTRE



En collaboration avec l'université Lyon 1 et l'université Laval à Québec.