



## Validation de l'Échelle Française d'Orthorexie

Marie Dajon, Lionel Delpech, Jean-Luc Sudres

### ► To cite this version:

Marie Dajon, Lionel Delpech, Jean-Luc Sudres. Validation de l'Échelle Française d'Orthorexie. *L'Évolution Psychiatrique*, 2021, 86 (1), pp.191-205. <10.1016/j.evopsy.2020.09.001>. <hal-03564503>

**HAL Id: hal-03564503**

**<https://hal.science/hal-03564503v1>**

Submitted on 10 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC 4.0 - Attribution - Non-commercial use - International License

## **Validation de l'Echelle Française d'Orthorexie**

### **Validation of the French Orthorexia Scale**

Marie Dajon <sup>1\*</sup>, Lionel Delpech <sup>2</sup>, Jean-Luc Sudres <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Psychologue clinicienne, doctorante en Psychologie, laboratoire CERPPS EA 7411 (Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse, France.

<sup>2</sup> Docteur en Psychologie, Psychologue de la santé, laboratoire CERPPS EA 7411 (Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse, France.

<sup>3</sup> Professeur de Psychologie, Docteur en Psychopathologie, laboratoire CERPPS EA 7411 (Centre d'Etudes et de Recherches en Psychopathologie et Psychologie de la Santé), Université Toulouse 2 Jean Jaurès, 5 allées Antonio Machado, 31058 Toulouse, France.

\* Auteur pour correspondance.

Mail : [marie.dajon@univ-tlse2.fr](mailto:marie.dajon@univ-tlse2.fr)

Toute référence à cet article doit porter mention : Dajon M, Delpech L, Sudres JL. Validation de l'Echelle Française d'Orthorexie. *Evol psychiatr* 2021 ; vol (n°) : pages (pour la version papier) ou URL [date de consultation] (pour la version électronique).

## 1 Introduction

Le terme orthorexie est un néologisme inventé du grec ancien, *orthos* signifiant « correct » et *orexis* signifiant « appétit ». Il se définit comme l'obsession pour l'alimentation saine [1]. Plus précisément, l'orthorexie est un trouble qui pousse une personne à s'attacher de manière obsessionnelle à la qualité des aliments qu'elle absorbe. Cependant, cette pathologie émergente n'est pas à ce jour classifiée dans le *DSM-5* [2] ni la *CIM-11* [3]. Il pourrait donc s'agir d'un nouveau trouble des conduites alimentaires des sociétés industrialisées. Le nombre de travaux sur le sujet a considérablement augmenté ces dernières années : un seul article recensé en 2002, 26 articles en 2017 [4].

En ce qui concerne la prévalence de l'orthorexie, les taux sont très variables en fonction des études et des outils de mesure utilisés, allant de 0,3% à 90% selon la population ciblée [4]. Les taux sont plus élevés dans certaines populations ayant des facteurs de risques liés aux connaissances en nutrition et à la place du corps dans les activités sociales et professionnelles : des athlètes italiens (30%) [5], des étudiants suédois en science du sport (84,5%) [6], des étudiants grecs en diététique (68,2%) [7], des internes turcs en médecine (43,6%) [8], des artistes de performance turcs (56,4%) [9], des femmes polonaises ayant un diagnostic de trouble des conduites alimentaires (82,7%) [10]. À ce jour, aucune prévalence n'a été mesurée en France.

La conceptualisation la plus récente de l'orthorexie se résume par deux principaux critères [11]. D'une part, par la focalisation obsessionnelle sur les pratiques alimentaires censées favoriser le bien-être grâce à une alimentation saine (avec des règles alimentaires inflexibles, des préoccupations récurrentes et persistantes liées à l'alimentation), d'autre part, l'altération cliniquement significative qui en découle (complications médicales ou psychologiques,

grande détresse, altération dans des domaines importants du fonctionnement social, familial, professionnel) [11]. À l'heure actuelle, il n'y a pas de critères de repérage consensuels. Toutefois, plusieurs auteurs évoquent un chevauchement des symptômes entre l'orthorexie, l'anorexie et les troubles obsessionnels compulsifs [12]. Les points communs de l'orthorexie avec l'anorexie résident en la préoccupation pour la nourriture, la restriction et l'évitement d'aliments, les distorsions cognitives, le besoin de contrôle, le sentiment de culpabilité en cas de transgressions, le sentiment de supériorité et la chronicité des symptômes [12]. La principale différence concerne les préoccupations envers l'image du corps, le poids et le désir de minceur présents dans l'anorexie mais absents dans l'orthorexie. De plus, on observe des similitudes avec les troubles obsessionnels compulsifs au niveau de la présence d'obsessions envahissantes et répétitives, de la rigidité, d'une recherche de pureté et de perfection à travers l'alimentation, d'un temps important consacré à l'objet de l'obsession. Cependant, contrairement aux troubles obsessionnels compulsifs où les comportements ritualisés n'ont pas forcément de lien avec les obsessions et où ces dernières peuvent avoir différents thèmes, dans l'orthorexie l'obsession concerne uniquement la qualité de la nourriture et les comportements ritualisés sont toujours en lien avec cette obsession [12].

## **2 Les outils mesurant l'orthorexie**

Une revue de la littérature a récemment permis d'identifier six outils différents qui tentent de mesurer l'orthorexie [13]. Ces outils sont fondés sur différentes conceptualisations de l'orthorexie : de la première tentative de définition par le médecin Steve Bratman [1] à la plus récente détaillée ci-dessus [11], en passant par d'autres critères proposés par certains auteurs [14, 15, 16, 17] (cf. tableau 1). De plus, chaque méthodologie utilisée pour la construction et la validation de l'outil recourt à des populations spécifiques détaillées ci-dessous (étudiants,

nutritionnistes, sportifs, médecins). Les six outils de mesure de l'orthorexie sont présentés ci-dessous par ordre chronologique de publication.

***The Bratman Orthorexia Test (BOT)***. Ce questionnaire est le premier test de dépistage de l'orthorexie [18]. Il a été utilisé et validé avec de nombreuses populations : 283 nutritionnistes allemands [19], 251 sportifs suédois [20] ou encore 448 étudiants anglais [21]. Mais ce questionnaire a été conçu sans validation psychométrique et sans guide d'interprétation. Il s'agit plutôt d'un instrument de dépistage, une mesure informelle de l'orthorexie.

***L'ORTO-15***. Ce test d'évaluation de l'orthorexie a été élaboré et validé auprès de 525 participants italiens [22]. Il est aujourd'hui l'outil de référence pour mesurer l'orthorexie, il est utilisé dans de nombreuses recherches et populations : 318 internes en médecine turcs [23], 150 étudiantes en nutrition portugaises [24] ou encore 327 étudiants [25]. Cependant, les qualités psychométriques de ce questionnaire sont limitées, notamment au niveau de la validité et de la cohérence interne [26]. De nombreuses versions ont été créées pour tenter d'en améliorer les qualités psychométriques comme le ORTO-11-Hu en Hongrie [27], le ORTO-9-GE en Allemagne [28] ou, très récemment en France, le ORTO-12-FR [29]. Cependant, ce test continue de surévaluer la prévalence des symptômes orthorexiques chez les sujets [30, 31] et il n'est pas fondé sur les critères diagnostiques les plus récents.

***The Eating Habits Questionnaire (EHQ)***. L'orthorexie peut également être évaluée par ce questionnaire de 21 items mesurant les cognitions, comportements et sentiments en lien avec les préoccupations extrêmes sur l'alimentation saine [32]. Il a été validé sur une population de 213 étudiants américains en psychologie et en nutrition. Trois sous-échelles ont été identifiées : les connaissances sur la nourriture saine, les problèmes associés à une alimentation saine et les sentiments positifs liés à la nourriture saine. À l'exception de l'absence de validité liée au critère, ce questionnaire présente des qualités psychométriques correctes. Toutefois, il reste très peu utilisé dans les recherches scientifiques portant sur l'orthorexie [13].

***The Dusseldorf Orthorexia Scale (DOS)***. Trois chercheurs allemands ont développé cette échelle d'évaluation à partir d'un échantillon de 1 340 sujets allemands [33]. Elle se compose de 10 items, regroupés en un seul facteur. Notons que si elle a été traduite et validée en anglais [34], elle n'a été utilisée que dans cinq études allemandes [13]. La principale limite rapportée par les auteurs est que la DOS discrimine très mal les patients orthorexiques des patients anorexiques, ce qui constitue un réel problème pour distinguer les deux troubles [35].

***The Barcelona Orthorexia Scale (BOS)***. Créée par une équipe de chercheurs espagnols, elle se compose de 64 items et mesure six dimensions : cognitive, émotionnelle, comportementale, conséquences négatives sur la santé, conséquences négatives sur le fonctionnement social et académique ainsi que le diagnostic différentiel [36]. Elle a été construite grâce à la méthode Delphi qui consiste à récolter de manière anonyme les opinions de plusieurs experts des troubles des conduites alimentaires et de les confronter, en trois temps, jusqu'à l'obtention d'un consensus. Cinquante-huit experts venant de 17 pays différents ont participé à cette étude. Aucune validation psychométrique n'a été réalisée et la méthode Delphi est très discutée par les auteurs [36]. Traduite dans aucune autre langue, la BOS n'est utilisée dans aucune étude à ce jour [13].

***The Teruel Orthorexia Scale (TOS)***. D'origine espagnole, la TOS est la plus récente des échelles d'orthorexie [37]. Elle a été validée sur une population de 942 étudiants espagnols. Elle se compose de 17 items mesurant deux domaines : l'orthorexie pathologique et l'orthorexie saine (« *healthy orthorexia* »). Elle semble posséder de bonnes qualités psychométriques mais n'a pas encore été utilisée dans des travaux internationaux. Ce manque de recul vis-à-vis de cet outil ne permet pas d'identifier une quelconque limite à son utilisation pour l'instant [13].

Ainsi, plusieurs échelles de mesure de l'orthorexie existent, mais avec des niveaux de fiabilité disparate ainsi que des conceptualisations et des méthodologies très hétérogènes. Il

semble donc pertinent de créer un outil fiable et complet qui permettra d'évaluer l'ensemble des dimensions et symptômes de l'orthorexie. Il sera utile tant pour le clinicien que pour le chercheur.

### 3 Méthode

#### 3.1 Participants

Trois échantillons différents ont été utilisés pour le développement de cette échelle de mesure de l'orthorexie.

Le premier échantillon se compose de 455 participants majeurs et ayant donné leur consentement à participer à la conception du questionnaire. La moyenne d'âge est de 42,25 ans ( $ET = 14,48$ ) et l'IMC moyen est de 23,64 ( $ET = 6,06$ ), ce qui correspond à une corpulence normale d'après la classification de l'OMS [38]. Cet échantillon se compose de 13,8% d'anorexiques, ce qui nous a permis d'obtenir un point de vue « expert » sur les troubles des conduites alimentaires.

Un deuxième échantillon se composant de 473 participants majeurs et ayant donné leur consentement a été utilisé pour la validation psychométrique du questionnaire d'orthorexie (analyse factorielle exploratoire). Un critère de non-inclusion était établi afin d'obtenir un échantillon tout venant aussi représentatif de la population générale que possible : la présence de comorbidités psychiatriques déclarée par une question auto-rapportée (*e.g.* « Présentez-vous une ou des maladie(s) psychiatrique(s) ? ») et confirmée par la passation d'une échelle de dépistage (*cf. HADS dans Outils*). La moyenne d'âge pour ce deuxième échantillon est de 39,59 ans ( $ET = 12,16$ ) et l'IMC moyen est de 24,28 ( $ET = 4,32$ ), ce qui correspond à une corpulence normale d'après l'OMS [38].

Un troisième échantillon de 440 participants majeurs et ayant donné leur consentement a été utilisé pour la deuxième phase de validation psychométrique du questionnaire d'orthorexie (analyse factorielle confirmatoire). Le critère de non-inclusion était le même que pour le précédent échantillon. La moyenne d'âge de ce troisième échantillon est de 37,7 ans ( $ET = 12,9$ ) et l'IMC moyen est de 23,6 ( $ET = 4,56$ ), ce qui correspond à une corpulence normale d'après l'OMS [38]. L'ensemble des caractéristiques socio-démographiques des trois échantillons est présenté dans le tableau 2.

### *3.2 Procédure*

Trois passations distinctes ont donc été réalisées en Décembre 2018, Mai 2019 et Octobre 2019. La première passation correspond à la première étape de conception du questionnaire d'orthorexie. Les participants étaient invités à remplir le questionnaire en ligne, diffusé sur les réseaux sociaux et à laisser leur avis sous la forme de commentaires libres après chaque item. Ils ont évalué la compréhension ainsi que la pertinence des items et ont expérimenté l'échelle de réponses. Cette étape nous a permis de tester les 63 items créés à partir de la littérature anglophone et de les adapter à la culture française. La présence d'individus anorexiques dans ce groupe nous a permis d'affiner la distinction entre l'orthorexie et les autres troubles des conduites alimentaires, en nous donnant un avis expert sur les items. Le temps de passation était estimé à 30 minutes.

Lors des deux passations suivantes, les questionnaires ont également été diffusés en ligne, sur les réseaux sociaux, à l'aide de *LimeSurvey*<sup>®</sup>. Les participants ont à chaque fois rempli un questionnaire anamnestique (sexe, âge, poids, taille, statut marital et statut professionnel) puis l'ensemble des autres questionnaires. Le temps de passation était estimé à 30 minutes.



Cette recherche a obtenu l'avis favorable du Comité d'Ethique et de Recherche (CER) de l'Université de Toulouse Jean Jaurès (numéro 2019-155) et respecte l'anonymat et l'utilisation des données conformément au Règlement Général de la Protection des Données.

### 3.3 Outils

La première version de l'Echelle Française d'Orthorexie (EFO) se composait de 63 items, conçus à partir des critères les plus récents : la focalisation obsessionnelle sur les pratiques alimentaires (règles alimentaires inflexibles, préoccupations récurrentes liées à l'alimentation) et l'altération cliniquement significative dans des domaines importants du fonctionnement social, familial, professionnel ainsi que d'éventuelles complications médicales ou psychologiques [11]. Les items préexistants de certaines échelles d'orthorexie (BOT, ORTO et EHQ) ont également servi à concevoir les items de l'EFO. Par la suite, une version longue de l'EFO se composant de 42 items répartis en quatre sous-échelles a été conçue. La première sous-échelle évaluait les croyances liées à l'alimentation saine (*e.g.* « Je crois que je mange plus sainement que la plupart des gens »). La deuxième sous-échelle concernait la conduite alimentaire obsessionnelle (*e.g.* « L'alimentation saine occupe toutes mes pensées »). La troisième sous-échelle mesurait les conséquences affectives et somatiques (*e.g.* « J'ai extrêmement peur de tomber malade si je mange des aliments malsains »). La quatrième sous-échelle s'intéressait à l'impact social de l'alimentation saine (*e.g.* « Ma pratique alimentaire saine m'a éloigné(e) de mes proches »). La réponse se faisait sur une échelle de Likert en quatre points allant de 0-*Ne me correspond pas du tout* à 3-*Me correspond totalement*. Une version abrégée de l'EFO se composant de 12 items a également été conçue à la suite des résultats des analyses statistiques. Sa structure en quatre sous-échelles et son échelle de réponse restent identiques.

Le *Bratman Orthorexia Test* (BOT) [18, 39] se compose de 10 items. Un exemple d’item est « Passez-vous plus de trois heures par jour à penser à votre régime alimentaire ? ». On y répond par *oui* ou *non*. Le score seuil impliquant la présence de conduites orthorexiques est de minimum quatre réponses affirmatives. Dans nos deux échantillons, la cohérence interne est correcte ( $\alpha_1 = 0,70$  et  $\alpha_2 = 0,60$ ). D’autres auteurs font également état d’une cohérence interne satisfaisante [21].

L’ORTO-15 [22] est composé de 15 items avec des réponses sur une échelle de Likert en quatre points allant de *Toujours* à *Jamais*. L’ORTO-15 a été très récemment traduit et validé en français : ORTO-12-FR [29]. Un exemple d’item est « Lorsque vous êtes au supermarché, vous sentez-vous confus ? ». Il a un score seuil établi à 40, un score bas indiquant la présence de symptômes orthorexiques. Dans nos échantillons, la cohérence interne est faible ( $\alpha_1 = 0,31$  et  $\alpha_2 = 0,32$ ). D’après les auteurs, la cohérence interne de cette échelle est toujours très faible [26].

La *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) [40, 41] se constitue de 14 items et mesure d’une part l’anxiété (*e.g.* « Je me fais du souci »), d’autre part la dépression (*e.g.* « J’ai l’impression de fonctionner au ralenti »). Ce questionnaire a été utilisé pour dépister les participants souffrant d’anxiété et/ou de dépression dans le but de les exclure de l’échantillon afin d’avoir une population non psychiatrique et donc aussi représentative que possible de la population générale. La réponse se fait sur une échelle de Likert en quatre points dont les modalités de réponse sont adaptées à chaque question. Le score seuil est fixé à 11 pour chacune des deux dimensions. Selon les études, la cohérence interne varie entre  $\alpha = 0,79$  et  $\alpha = 0,90$  pour la sous-échelle *Anxiété* et entre  $\alpha = 0,79$  et  $\alpha = 0,90$  pour la sous-échelle *Dépression* [42]. Dans nos échantillons, la cohérence interne est correcte ( $\alpha_1 = 0,77$  pour *Anxiété* et  $\alpha_1 = 0,67$  pour *Dépression* ;  $\alpha_2 = 0,80$  pour *Anxiété* et  $\alpha_2 = 0,68$  pour *Dépression*).

### 3.4 Analyses statistiques

L'analyse qualitative des commentaires des participants recueillis lors de la première passation a été effectuée d'après les critères de l'analyse de contenu thématique et catégoriel [43]. Les analyses statistiques ont été réalisées à l'aide des logiciels de traitement de données SPSS® et Jamovi®. Des analyses descriptives ont été menées sur les trois échantillons puis des analyses quantitatives ont été réalisées pour la validation de l'EFO (analyses factorielles exploratoires, confirmatoires, alpha de Cronbach et corrélations).

## 4 Résultats

### 4.1 Analyse qualitative

L'analyse qualitative des commentaires des participants a permis de tester et d'améliorer les items du questionnaire. La plupart des remarques portait sur l'échelle de Likert en trois points qui n'était pas assez nuancée et sur l'emploi de certains termes jugés trop vagues, ambigus et jugeant (*e.g* « nourriture saine », « sain vs malsain », « pratiques alimentaires »). De manière générale, les participants ont trouvé le questionnaire trop long et trop ciblé sur une population spécifique ayant des habitudes alimentaires rigides et problématiques. Des commentaires positifs ont également été émis : les participants ont trouvé que le questionnaire était bien structuré et que les questions étaient intéressantes et pertinentes. Le recueil qualitatif des commentaires des participants a permis de modifier certains items et d'améliorer la structure du questionnaire afin de s'inscrire dans une contextualisation socio-culturelle garantissant un haut niveau de représentation alliant savoirs (aspects quantitatifs) et valeurs (aspects qualitatifs). Par la suite, l'échelle de Likert a été transformée en quatre points afin de nuancer davantage les réponses.

## 4.2 Analyse factorielle exploratoire

Grâce à la deuxième passation, l'analyse factorielle exploratoire a permis de déterminer la structure de l'EFO. Les conditions d'utilisation de l'analyse des composantes principales étaient remplies : test de sphéricité de Bartlett significatif ( $\chi^2 = 4534,26$  ;  $p < .001$ ) et test de Kaiser-Meyer-Olkin excellent ( $KMO = 0,90$ ). Les items ayant une saturation inférieure à 0,5 ont été supprimés de l'analyse, soit 20 items au total. Puis, trois items ambigus ont été supprimés après rotation Varimax. Les résultats indiquent que le questionnaire est stable avec 19 items répartis en cinq facteurs (*cf.* tableau 3), expliquant au total 62,93% de la variance.

## 4.3 Analyse factorielle confirmatoire

La troisième passation nous a permis de réaliser l'analyse factorielle confirmatoire sur un échantillon différent. La structure en cinq facteurs de l'EFO-19 a donc été testée. Les analyses préliminaires ont montré que la structure n'était pas stable à 19 items. Le modèle a donc été remanié jusqu'à obtenir des indices d'ajustement indiquant une adéquation satisfaisante avec le modèle issu de la théorie. Ces différents indices sont consignés dans le tableau 4, accompagnés de leur interprétation. La représentation graphique du modèle factoriel (*path diagram*) est présentée en figure 1. Les coefficients standardisés sont tous très satisfaisants ( $> 0,40$ ), montrant une bonne adéquation entre les items et les facteurs correspondants (*cf.* figure 1).

## 4.4 Analyse descriptive

La prévalence d'individus orthorexiques dans le troisième échantillon est estimée à 35,5% selon les scores du BOT. La prévalence s'élève à 52,3% d'après les résultats de l'ORTO-12-FR. Toutefois, selon l'EFO-12, la prévalence des symptômes orthorexiques est de 13,9%. Le détail des scores est présenté dans le tableau 5.

#### *4.5 Validité convergente*

L'étude des corrélations a permis d'explorer la validité convergente de l'EFO-12 avec les autres mesures de l'orthorexie. Les corrélations sont fortes et très significatives entre l'EFO-12 et le BOT ( $r = .57$  ;  $p < .001$ ), l'EFO-12 et l'ORTO-12-FR ( $r = -.55$  ;  $p < .001$ ) et entre le BOT et l'ORTO-12-FR ( $r = -.41$  ;  $p < .001$ ). La validité convergente est donc effective.

#### *4.6 Fidélité*

Concernant la cohérence interne, les statistiques de fiabilité de l'EFO-12 sont très satisfaisantes ( $\alpha = 0,82$ ).

### **5 Discussion**

L'objectif de cette étude était de concevoir et de valider un questionnaire français d'orthorexie ayant des qualités psychométriques fiables et adapté aux spécificités culturelles françaises.

Les différentes échelles existantes à ce jour sont critiquables. En effet, rappelons que le BOT a été conçu sans validation psychométrique. L'EHQ et la TOS sont très peu utilisés et

restent incomplets. La BOS a été conçue par la méthode Delphi qui est très discutable. La DOS ne permet pas de distinguer correctement les symptômes orthorexiques des symptômes anorexiques. L'ORTO-15, dans sa première version, présente des qualités psychométriques peu fiables et une cohérence interne très faible. L'ORTO-12-FR, son adaptation française possède des qualités psychométriques satisfaisantes mais certains items restent ambigus et ne permettent pas une bonne discrimination de l'orthorexie face à l'anorexie ou à la boulimie (*e.g.* l'item 1 « Lorsque vous mangez, regardez-vous le nombre de calories présentes dans les aliments ? » et l'item 9 « Pensez-vous que votre humeur influence votre comportement alimentaire ? »).

Ainsi, la revue de la littérature des questionnaires d'orthorexie amène à considérer trois recommandations pour la construction d'un futur outil [13]. La première est de concevoir une échelle se fondant sur une définition et des critères récents de l'orthorexie, prenant en compte toutes les perspectives de ce trouble. La deuxième est d'adopter une méthode qualitative et quantitative pour élaborer les items au plus près du trouble. La troisième est d'impliquer activement plusieurs intervenants au cours des différentes phases de conception du questionnaire.

L'échelle créée dans cette étude se veut aussi complète que spécifique à la culture française. La méthodologie utilisée ici est mixte comme le recommandent certains auteurs [13, 44, 45], afin d'éviter les écueils qualitatifs d'une prégnance socio-culturelle unique justifiée par une analyse statistique d'occurrences *in fine* dévitalisante. En effet, lors de sa conception, l'avis de participants français a été pris en compte via une enquête en ligne, ce qui nous a permis d'obtenir des données qualitatives. Cette étape a servi à identifier les items conçus à partir de la théorie et de la pratique anglophone qui sont les plus adaptés à la culture française, afin de limiter les biais de compréhension culturelle. Par la suite, les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires réalisées ont montré que la structure de l'EFO est

stable à 12 items, répartis en quatre facteurs. Les quatre facteurs identifiés sont : le comportement excessif lié à l'alimentation (items 1, 4, 9), le temps consacré à l'alimentation (items 7 et 11), les conséquences affectives négatives (items 3, 5, 8) et l'impact social de l'alimentation saine (items 2, 6, 10, 12) (*cf.* annexe 1). Ces facteurs correspondent aux critères les plus récents [11], ce qui fait de l'EFO-12 un questionnaire fondé sur la conceptualisation de l'orthorexie la plus actuelle comme le recommandent certains auteurs [13]. L'EFO-12, de par ses items, reprend bel et bien les principaux critères de l'orthorexie (obsessions, compulsions, dimensions affectives et sociales). On observe toutefois que le quatrième facteur sur l'impact social possède le plus d'items ce qui pourrait engendrer une sur-représentation de cet aspect symptomatique. Pourtant, les analyses factorielles confirmatoires montrent bien que chaque item restant est discriminant en tant que tel ; les items redondants ayant été supprimés au fil des analyses. On peut donc avancer que ce facteur constitue un aspect prédominant dans la symptomatologie orthorexique.

De plus, l'EFO-12 possède des qualités psychométriques satisfaisantes en termes de fiabilité (cohérence interne très correcte) et de validité convergente. En effet, les scores d'orthorexie de l'EFO-12 sont associés aux scores d'orthorexie du BOT et de l'ORTO-12-FR, signifiant que le questionnaire mesure bien ce qu'il est sensé mesurer.

Par ailleurs, la prévalence des individus orthorexiques dans notre échantillon est estimée à 13,9% selon les scores de l'EFO-12. Au regard des prévalences que l'on retrouve dans la littérature et qui sont calculées par les autres questionnaires d'orthorexie (notamment le BOT et l'ORTO-15), le pourcentage obtenu dans notre étude apparaît concret et réaliste.

Toutefois, quelques biais et limites sont à prendre en considération. On observe dans cette étude un biais d'échantillonnage. En effet, beaucoup plus de femmes que d'hommes ont répondu au questionnaire, ce qui peut engendrer une mauvaise représentativité de l'échantillon. Il faut également citer les biais courants aux mesures auto-rapportées.

L'évaluation auto-rapportée étant pour une part très personnelle et subjective, il est impossible de vérifier si les participants disent totalement la vérité. On retrouve surtout ce phénomène dans des études comme celle-ci où il est demandé aux participants de répondre à des questions touchant des domaines de la vie privée et pouvant inciter un biais de désirabilité sociale important (les questions concernant le poids et l'alimentation en l'occurrence). De plus, bien que nous ayons suivi au mieux les recommandations méthodologiques [13] et malgré notre approche pluridisciplinaire avec une méthodologie mixte, nous n'avons pas impliqué des intervenants à chacune des phases de l'élaboration du questionnaire.

Concernant les implications futures, l'utilité de l'EFO-12 concerne aussi bien la recherche que la clinique. Sur le plan de la recherche, cette échelle pourra être utilisée pour explorer le lien avec les autres troubles des conduites alimentaires (anorexie mentale, boulimie, hyperphagie / compulsions alimentaires) ou avec les troubles obsessionnels compulsifs. Mener davantage d'études sur le sujet permettra de mieux connaître ce trouble. Au niveau de la clinique, l'EFO-12 facilitera le dépistage des symptômes orthorexiques grâce à une passation simple et rapide. Cet outil sera disponible aussi bien pour les chercheurs que pour les professionnels de santé pratiquant sur le terrain. Une fois le trouble correctement identifié, il sera possible de mettre en place une prise en charge adaptée à ceux qui en souffrent.

## **6 Conclusion**

L'EFO-12 constitue une des premières échelles françaises qui tente de mesurer l'orthorexie. Les résultats obtenus dans cette étude de validation montrent que cette échelle possède des propriétés psychométriques fiables et une structure factorielle stable. Pratique et simple de passation, l'EFO-12 est à la portée de tous les professionnels de santé (psychologues, psychiatres, médecins, nutritionnistes, diététiciens...) et aux chercheurs. La



présente étude devrait permettre de rendre plus accessible la recherche montante sur ce sujet d'actualité.

**Déclaration de liens d'intérêts** - Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts

## Références

- [1] Bratman S. Health food junkie. *Yoga Journal* 1997; September/october: 42-50.
- [2] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th edition. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
- [3] Organisation Mondiale de la Santé. Classification internationale des troubles mentaux et du comportement : critères diagnostiques pour la recherche, CIM-11. Genève : Division de la Santé Mentale; 2019.
- [4] McComb SE, Mills JS. Orthorexia nervosa: A review of psychosocial risk factors. *Appetite* 2019; 140: 50-75.
- [5] Segura-García C, Papaïanni MC, Caglioti F, Procopio L, Nistico CG, Bombardiere L, Capranica L. Orthorexia nervosa: A frequent eating disordered behavior in athletes. *Eat Weight Disord* 2012; 17(4): 226-33.
- [6] Malmborg J, Bremander A, Olsson MC, Bergman S. Health status, physical activity, and orthorexia nervosa: A comparison between exercise science students and business students. *Appetite* 2017; 109: 137–43.
- [7] Grammatikopoulou MG, Gkiouras K, Markaki A, Theodoridis X, Tsakiri V, Mavridis P, Dardavessis T, Chourdakis M. Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students. *Eat Weight Disord* 2018; 23: 459–67.
- [8] Fidan T, Ertekin V, Isikay S, Kirpinar I. Prevalence of orthorexia among medical students in Erzurum, Turkey. *Compr Psychiatry* 2010; 51: 49–54.
- [9] Aksoydan E, Camci N. Prevalence of orthorexia nervosa among Turkish performance artists. *Eat Weight Disord* 2009; 14: 33–7.
- [10] Bryrek-Matera A, Rogoza R, Gramaglia C, Zeppegno P. Predictors of orthorexic behaviours in patients with eating disorders: A preliminary study. *BMC Psychiatry* 2015; 15: 1–8.

- [11] Dunn TM, Bratman S. On orthorexia nervosa: A review of the literature and proposed diagnostic criteria. *Eat Behav* 2016; 21: 11-7.
- [12] Goutaudier N, Rousseau A. L'orthorexie: une nouvelle forme de trouble des conduites alimentaires? *Presse Med* 2019;48(10): 1065-71.
- [13] Valente M, Syurina EV, Donini LM. Shedding light upon various tools to assess orthorexia nervosa: a critical literature review with a systematic search. *Eat Weight Disord* 2019; 24 : 671–82.
- [14] Setnick J. The eating disorders clinical pocket guide, second edition: Quick reference for healthcare providers. [s.l]: Understanding Nutrition Dallas; 2013.
- [15] Barthels F, Meyer F, Pietrowsky R. Orthorexic eating behavior. *Ernahrungs Umschau* 2015; 62(10): 156–61.
- [16] Moroze RM, Dunn TM, Craig Holland J, Yager J, Weintraub P. Microthinking about micronutrients: A case of transition from obsessions about healthy eating to near-fatal “orthorexia nervosa” and proposed diagnostic criteria. *Psychosomatics* 2015; 56(4): 397–403.
- [17] Cena H, Barthels F, Cuzzolaro M, Bratman S, Brytek-Matera A, Dunn T, Varga M, Missbach B, Donini, LM. Definition and diagnostic criteria for orthorexia nervosa: A narrative review of the literature. *Eat Weight Disord* 2019; 24(2): 209-46.
- [18] Bratman S, Knight D. Health food junkies: Overcoming the obsession with healthful eating. New York: Broadway Books; 2000.
- [19] Kinzl J, Hauer K, Traweger C, Kiefer I. Orthorexia nervosa in dieticians. *Psychother Psychosom* 2006; 75(6): 395-6.
- [20] Eriksson L, Baigi A, Marklund B, Lindgren EC. Social physique anxiety and sociocultural attitudes toward appearance impact on orthorexia test in fitness participants. *Scand J Med Sci Sports* 2008; 18: 389-94.

- [21] Bundros J, Clifford D, Silliman K, Neyman Morris M. Prevalence of Orthorexia nervosa among college students based on Bratman's test and associated tendencies. *Appetite* 2016; 101: 86-94.
- [22] Donini LM, Marsili D, Graziani MP, Imbriale M, Cannella C. Orthorexia nervosa: validation of a diagnosis questionnaire. *Eat Weight Disord* 2005; 10(2): e28-32.
- [23] Bosi BAT, Çamur D, Güler Ç. Prevalence of orthorexia nervosa in resident medical doctors in the faculty of medicine (Ankara, Turkey). *Appetite* 2007; 49(3): 661-6.
- [24] De Souza QJOV, Rodrigues AM. Risk behavior for orthorexia nervosa in nutrition students. *Rev Chil Nutr* 2014; 63(3): 200-4.
- [25] Brytek-Matera A, Donini LM, Krupa M, Poggiogalle E, Hay P. Orthorexia nervosa and self-attitudinal aspects of body image in female and male university students. *J Eat Disord* 2015; 3(1): 2. doi: [10.1186/s40337-015-0038-2](https://doi.org/10.1186/s40337-015-0038-2)
- [26] Roncero M, Barrada JR, Perpiñá C. Measuring orthorexia nervosa: Psychometric limitations of the ORTO-15. *Span J Psychol* 2017; 20. doi: 10.1017/sjp.2017.36.
- [27] Varga M, Thege BK, Dukay-Szabó S, Túry F, Van Furth EF. When eating healthy is not healthy: Orthorexia nervosa and its measurement with the ORTO-15 in Hungary. *BMC Psychiatry* 2014; 14(1): 59–70.
- [28] Missbach B, Hinterbuchinger B, Dreiseitl V, Zellhofer S, Kurz C, König J. When eating right, is measured wrong! A validation and critical examination of the ORTO-15 questionnaire in German. *PLoS One* 2015; 10(8): 1–15.
- [29] Babeau C, Le Chevanton T, Julien-Sweerts S, Brochenin A, Donini LM, Fouques D. Structural validation of the ORTO-12-FR questionnaire among a French sample as a first attempt to assess orthorexia nervosa in France. *Eat Weight Disord* 2019; 1-8. doi: 10.1007/s40519-019-00835-0.

- [30] Gramaglia C, Brytek-Matera A, Rogoza R, Zeppegno P. Orthorexia and anorexia nervosa: two distinct phenomena? A cross-cultural comparison of orthorexic behaviours in clinical and non-clinical samples. *BMC Psychiatry* 2017; 17(1): 75.
- [31] Reynolds R. Is the prevalence of orthorexia nervosa in an Australian university population 6.5%? *Eat Weight Disord* 2018; 23: 453-8.
- [32] Gleaves DH, Graham EC, Ambwani S. Measuring “orthorexia”: Development of the eating habits questionnaire. *Int J Ed Psy Assess* 2013; 12(2): 1-18.
- [33] Barthels F, Meyer F, Pietrowsky R. Düsseldorf orthorexia scale - Construction and evaluation of a questionnaire measuring orthorexic eating behavior. [Die Düsseldorfer Orthorexie Skala Konstruktion und Evaluation eines Fragebogens zur Erfassung orthorektischen Ernährungsverhaltens]. *Z Klin Psychol Psychother* 2015; 44(2): 97–105.
- [34] Chard CA, Hilzendegen C, Barthels F, Stroebele-Benschop N. Psychometric evaluation of the English version of the Düsseldorf orthorexia scale (DOS) and the prevalence of orthorexia nervosa among a US student sample. *Eat Weight Disord* 2018; 24(2): 275–81.
- [35] Barthels F, Meyer F, Huber T, Pietrowsky R. Orthorexic eating behaviour as a coping strategy in patients with anorexia nervosa. *Eat Weight Disord* 2017; 22: 269-76.
- [36] Bauer SM, Fusté A, Andrés A, Saldaña C. The Barcelona Orthorexia Scale (BOS): development process using the Delphi method. *Eat Weight Disord* 2018; 24: 247-55.
- [37] Barrada JR, Roncero M. Bidimensional structure of the orthorexia: Development and initial validation of a new instrument. [Estructura Bidimensional de la Ortorexia: Desarrollo y Validación Inicial de un Nuevo Instrumento]. *Anales de Psicología* 2018; 34(2): 282-90.

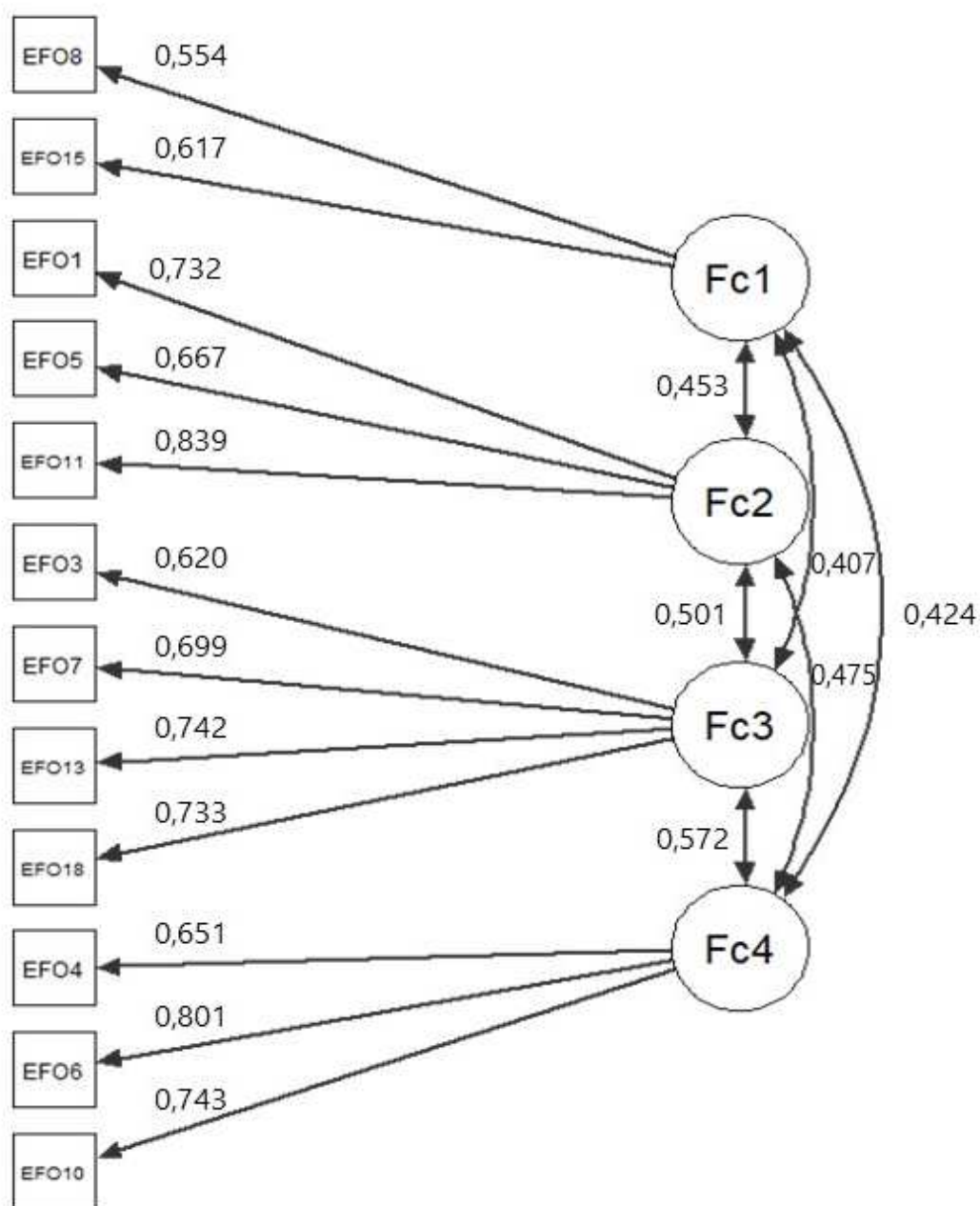
- [38] Organisation Mondiale de la Santé. Etat physique: utilisation et interprétation de l'anthropométrie. Rapport d'un comité d'experts de l'OMS. Genève: Organisation Mondiale de la Santé; 1995.
- [39] Denoux P. Pourquoi cette peur au ventre? Paris: Jean-Claude Lattès; 2014.
- [40] Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67(6): 361-70.
- [41] Lépine JP, Godchau M, Brun P, Lempérière TH. Évaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Ann Med Psychol* 1985; 143(2): 175-89.
- [42] Langevin V, François M, Boini S, Riou A. Hospital anxiety and depression scale (HADS). *Documents pour le médecin du travail* 2011; 127: 481-5.
- [43] Bardin L. L'analyse de contenu. Paris :PUF; 1977.
- [44] Anderson LK, Murray SB, Walter HK. Clinical handbook of complex and atypical eating disorders. New York: Oxford University Press; 2018.
- [45] Schweizer A, Rio Carral M., Santiago Delefosse M. Les méthodes mixtes en psychologie. Analyses qualitatives et quantitatives : de la théorie à la pratique. Paris : Dunod; 2020.

### Annexe 1 : EFO-12

Items	Facteurs	Ne me correspond pas du tout	Me correspond un peu	Me correspond beaucoup	Me correspond totalement
1. Je crois être plus informé(e) sur l'alimentation saine que la plupart des gens	Comportement excessif	0	1	2	3
2. Je refuse de participer à des événements, fêtes ou réunions à cause de ma pratique alimentaire saine	Impact social	0	1	2	3
3. Je crois que manger des	Conséquences	0	1	2	3

aliments malsains va changer le regard que je porte sur mon corps	affectives négatives				
4. Concernant l'alimentation saine, je suis devenu(e) plus exigeant(e) dans mes choix	Comportement excessif	0	1	2	3
5. Je me sens très mal physiquement lorsque je consomme des aliments malsains	Conséquences affectives négatives	0	1	2	3
6. Ma pratique alimentaire saine gêne mes sorties	Impact social	0	1	2	3
7. Je passe beaucoup de temps à cuisiner des aliments sains (par exemple plus de 3 heures par jour)	Temps consacré à l'alimentation	0	1	2	3
8. J'éprouve un fort sentiment d'impureté lorsque je consomme des aliments malsains	Conséquences affectives négatives	0	1	2	3
9. Je crois que je suis plus concerné(e) par l'alimentation saine que la plupart des gens	Comportement excessif	0	1	2	3
10. Ma pratique alimentaire saine me conduit à moins manger à l'extérieur	Impact social	0	1	2	3
11. Je passe beaucoup de temps à faire les courses alimentaires (par exemple plus de 3 heures par jour)	Temps consacré à l'alimentation	0	1	2	3
12. Ma pratique alimentaire saine me conduit à moins sortir de chez moi	Impact social	0	1	2	3

---



**Figure 1**  
*Représentation graphique du modèle factoriel confirmatoire de l'EFO-12*



**Tableau 1***Synopsis des critères de classification de l'orthorexie proposées par plusieurs auteurs*

Auteurs, année	Critères de classification (traduction libre)
<i>Setnick, 2013</i> [14]	<p><i>Critère A</i> : préoccupation pathologique de la nutrition et de l'alimentation bien au-delà de ce qui est nécessaire pour la santé, et influence induite du régime alimentaire sur l'auto-évaluation, mise en évidence par des caractéristiques telles que :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évitement phobique ou réaction aux aliments perçus comme malsains, comme le refus de se trouver à proximité de ces aliments ou éprouver de la panique en regardant les autres manger ces aliments</li> <li>2. Détresse émotionnelle sévère ou automutilation après avoir mangé un aliment considéré comme malsain</li> <li>3. Incapacité persistante à répondre aux besoins nutritionnels appropriés entraînant un déficit nutritionnel et/ou une dépendance psychologique aux compléments alimentaires, au lieu de l'apport alimentaire naturel, en raison de la croyance que les nutriments synthétiques sont supérieurs à ceux trouvés dans les aliments ou que les aliments sont contaminés (sauf dans les cas où l'on sait que les aliments sont réellement contaminés)</li> <li>4. Suivre un régime restrictif prescrit pour une condition médicale que la personne n'a pas ou pour prévenir une maladie non connue pour être influencée par l'alimentation</li> <li>5. Insister sur les bienfaits du régime pour la santé face aux preuves du contraire</li> <li>6. Interférence marquée avec le fonctionnement social ou les activités de la vie quotidienne, comme l'isolement pour manger, l'évitement d'événements sociaux où de la nourriture est servie, ou négligence des responsabilités professionnelles, scolaires ou familiales en raison de l'alimentation</li> </ol> <p><i>Critère B</i> : pas le résultat d'un manque de disponibilité de nourriture ou d'une pratique culturellement actée</p> <p><i>Critère C</i> : l'individu prône une tendance à la santé ou à l'allongement de la vie plutôt qu'une tendance à la minceur</p> <p><i>Critère D</i> : la perturbation de l'alimentation n'est pas attribuable à une condition médicale ou à un autre trouble mental tel que l'anorexie, la boulimie ou un trouble obsessionnel-compulsif.</p>
<i>Barthels, Meyer &amp; Pietrowsky, 2015</i> [15]	<p><i>Critère A</i> : préoccupation persistante et intensive pour l'alimentation saine et la nutrition</p> <p><i>Critère B</i> : anxiété prononcée et évitement important des aliments considérés comme malsains selon des croyances subjectives</p> <p><i>Critère C</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>C1. Au moins deux pensées erronées concernant l'efficacité et les avantages potentiels pour la santé des aliments sains et/ou,</li> <li>C2. Préoccupation ritualisée d'acheter, de préparer et de consommer des aliments, qui n'est pas due à des raisons culinaires mais découle de pensées erronées. L'impossibilité d'adhérer aux règles nutritionnelles provoque des peurs intenses, qui peuvent être évitées par un strict respect des règles</li> </ol> <p><i>Critère D</i> :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>D1. La fixation sur une alimentation saine provoque des souffrances ou des altérations cliniques importantes dans les domaines social, professionnel ou d'autres domaines importants de la vie et/ou affecte négativement les enfants (par exemple, nourrir les enfants d'une manière inappropriée pour l'âge) et/ou,</li> <li>D2. Syndrome de carence dû des pratiques alimentaires inappropriées. Dans certains cas, le manque de conscience (<i>insight</i>) est un indicateur de la gravité du trouble</li> </ol> <p><i>Critère E</i> : une perte de poids et une insuffisance pondérale peuvent être présentes, mais les inquiétudes concernant le poids et l'apparence corporelle ne doivent pas dominer le syndrome</p> <p>Pour diagnostiquer l'orthorexie, les critères A, B, C et E doivent être clairement remplis. Le critère D doit être rempli au moins partiellement. Si le critère E n'est pas clairement rempli, le diagnostic d'anorexie mentale atypique est recommandé.</p>
<i>Moroze, Dunn, Craig Holland, Yager, Weintraub, 2015</i> [16]	<p><i>Critère A</i> : préoccupation obsessionnelle de manger des aliments sains en se concentrant sur la qualité et la composition des repas. Comprenant deux ou plusieurs des éléments suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A1. Avoir un régime alimentaire déséquilibré sur le plan nutritionnel en raison de croyances préoccupantes sur les aliments « purs »</li> <li>A2. Préoccupations et soucis de manger des aliments impurs ou malsains, et sur l'impact de la qualité et de la composition des aliments sur la santé physique et/ou émotionnelle</li> </ol>

A3. L'évitement rigide des aliments considérés par l'individu comme « malsains », ce qui inclut des aliments contenant des matières grasses, des conservateurs, des additifs alimentaires, des produits d'origine animale ou d'autres ingrédients considérés comme malsains

A4. Pour les personnes qui ne sont pas des professionnels de l'alimentation, un temps excessif (par exemple trois ou plusieurs heures par jour) est passé à lire, à acquérir et/ou à préparer des aliments en fonction de leur qualité et de leur composition

A5. Sentiments de culpabilité et inquiétudes après des transgressions dans lesquelles des aliments « malsains » ou « impurs » sont consommés

A6. Intolérance des croyances alimentaires des autres

A7. Dépenser des sommes d'argent excessives par rapport à son revenu pour des aliments en raison de leur qualité et de leur composition

*Critère B* : les préoccupations obsessionnelles entraînent :

B1. Une altération de la santé physique due à des déséquilibres nutritionnels (par exemple, développement d'une malnutrition due à une alimentation déséquilibrée)

B2. Une détresse grave ou une altération du fonctionnement social, scolaire ou professionnel due à des pensées et des comportements obsessionnels axés sur les croyances de l'individu à manger sainement

*Critère C* : la perturbation n'est pas simplement l'exacerbation des symptômes d'un autre trouble, comme un trouble obsessionnel-compulsif, la schizophrénie ou un autre trouble psychotique

*Critère D* : le comportement n'est pas mieux expliqué par l'observance de croyances religieuses concernant la nourriture, d'une allergie alimentaire diagnostiquée ou des conditions médicales nécessitant un régime alimentaire spécifique.

Dunn &  
Bratman, 2016  
[11]

*Critère A* : la préoccupation obsessionnelle de la nourriture saine, telle que définie par un ensemble de croyances propres au patient, est marquée par une détresse émotionnelle en lien avec des choix alimentaires perçus comme mauvais pour la santé ; une perte de poids peut résulter de ces choix alimentaires mais n'est pas le but principal

A1. Comportement compulsif et/ou préoccupations mentales concernant des pratiques alimentaires restrictives considérées par l'individu comme promouvant une santé optimale

A2. La violation des règles alimentaires auto-imposées provoque une peur exagérée de maladie, un sentiment d'impureté personnelle et/ou des sensations physiques négatives, accompagné d'anxiété et de honte

A3. Les restrictions alimentaires s'intensifient avec le temps et peuvent inclure l'élimination de groupes d'aliments entiers et impliquent progressivement plus de « nettoyages » fréquents et/ou sévères (jeûnes partiels) considérés comme purifiants ou détoxifiants. Cette escalade conduit généralement à une perte de poids, mais le désir de perdre du poids est absent, caché ou subordonné à idéation sur une alimentation saine

*Critère B* : une altération clinique est présente et peut se manifester soit par :

B1. Une malnutrition, une perte de poids importante ou d'autres complications médicales

B2. Une détresse et une altération des capacités sociales, académiques ou professionnelles conséquentes aux croyances et aux comportements concernant la nourriture saine

B3. Une image corporelle et une estime de soi positive ainsi que la satisfaction excessive d'être en accord avec sa définition d'une alimentation saine.

---

**Tableau 2***Caractéristiques socio-démographiques des échantillons*

		<b>Echantillon 1</b>	<b>Echantillon 2</b>	<b>Echantillon 3</b>
		<b>(n = 455)</b>	<b>(n = 473)</b>	<b>(n = 440)</b>
		<b>%</b>	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>Sexe</b>				
	Homme	10,5	12,1	9,5
	Femme	89,5	87,9	90,5
<b>Statut marital</b>				
	Célibataire	28 ,6	22,4	25
	En couple	61,8	70,2	66,4
	Divorcé(e)	9	6,8	8,2
	Veuf(ve)	0,7	0,6	0,5
<b>Statut professionnel</b>				
	Etudiant	10,5	8,9	14,1
	En activité	68,8	76,5	70,7
	Chômage	9	5,5	6,1
	Retraite	6,6	4,2	5
	Autres	5,1	4,9	4,1
<b>IMC</b>				
	Anorexie / maigreur	13,8	3,2	5
	Normal	55,6	59,6	58,9
	Surpoids	18,5	25,6	23,6
	Obésité	12,1	11,6	11,6

**Tableau 3***Structure factorielle de l'EFO : matrice des composantes après rotation Varimax (analyse exploratoire)*

Items	Composantes				
	1	2	3	4	5
10. Je crois que manger des aliments malsains va changer le regard que je porte sur mon corps	<b>,665</b>	-,023	,115	,381	-,051
18. Manger des aliments mauvais pour ma santé m'obsède	<b>,690</b>	,153	,208	-,077	,217
28. Je suis très anxieux(se) à l'idée de manger des aliments malsains	<b>,651</b>	,138	,394	-,036	,083
29. J'éprouve un fort sentiment de culpabilité pour ma santé lorsque que je consomme des aliments malsains	<b>,727</b>	,074	,190	,210	,120
30. Je me sens très mal physiquement lorsque je consomme des aliments malsains	<b>,662</b>	,043	,182	,377	,058
31. J'éprouve un fort sentiment d'impureté lorsque je consomme des aliments malsains	<b>,736</b>	,035	,096	,313	-,011
1. Je crois être plus informé(e) sur l'alimentation saine que la plupart des gens	-,110	<b>,739</b>	,074	,079	,083
3. Je crois que je suis plus concerné(e) par l'alimentation saine que la plupart des gens	-,019	<b>,700</b>	,237	,234	,133
5. Je crois qu'il existe sur le marché des aliments qui peuvent me faire du mal	,365	<b>,673</b>	-,042	,127	-,139
15. Concernant l'alimentation saine, je suis devenu(e) plus exigeant(e) dans mes choix	,217	<b>,653</b>	,137	,337	,209
34. Je refuse de participer à des événements, fêtes ou réunions à cause de ma pratique alimentaire saine	,167	,085	<b>,713</b>	,039	-,010
35. Ma pratique alimentaire saine me conduit à moins manger à l'extérieur	,152	,101	<b>,647</b>	,278	,119
36. Ma pratique alimentaire saine gêne mes sorties	,151	,116	<b>,799</b>	,107	,046
37. Ma pratique alimentaire saine me conduit à moins sortir de chez moi	,183	,024	<b>,802</b>	,100	-,028
24. Je m'aime davantage quand je mange sainement	,185	,207	,107	<b>,774</b>	,037
25. J'éprouve un sentiment de satisfaction intense lorsque je mange sainement	,232	,279	,140	<b>,748</b>	,140
26. Je ressens un fort sentiment de contrôle sur moi-même quand je mange sainement	,273	,201	,240	<b>,708</b>	,002
11. Je passe beaucoup de temps à cuisiner des aliments sains (par exemple plus de 3 heures par jour)	,006	,235	-,016	,128	<b>,766</b>
13. Je passe beaucoup de temps à faire les courses alimentaires (par exemple plus de 3 heures par jour)	,177	-,040	,078	,011	<b>,782</b>

**Tableau 4***Indicateurs d'ajustement de l'analyse factorielle confirmatoire de la structure de l'EFO*

<b>Indicateurs</b>	<b>Signification</b>	<b>Résultats</b>
$\chi^2$ ( <i>Chi2</i> )	Permet de calculer l'existence d'un écart entre la matrice de covariance observée et la matrice de covariance estimée. Un <i>Chi2</i> significatif indique que les deux matrices diffèrent	143 $p < .001$
CFI ( <i>Comparative Fit Index</i> )	Indicateur basé sur l'écart au modèle d'indépendance, il examine la différence entre le <i>Chi2</i> du modèle testé et le <i>Chi2</i> du modèle théorique. Bon ajustement à partir de .90	.942
TLI ( <i>Tucker-Lewis Index</i> )	Idem que le CFI	.921
SRMR ( <i>Standardized Root Mean Residual</i> )	C'est la racine carrée de la moyenne de la somme des carrés des résidus de chaque cellule de la matrice. Il se focalise sur la variance expliquée. Une valeur égale ou inférieure à .05 est le signe d'un bon ajustement	.0459
RMSEA ( <i>Root Mean Square Error of Approximation</i> )	Permet d'évaluer les écarts normalisés entre la matrice observée et la matrice estimée. Une valeur égale ou inférieure à .06 est le gage d'un bon ajustement	.0670

**Tableau 5***Analyse descriptive des scores des trois échelles d'orthorexie*

	<b>EFO-12</b>	<b>BOT</b>	<b>ORTO-12-FR</b>
N	440	440	440
Moyenne	9,46	3,76	38,8
Médiane	9	4	39
Mode	7	4	40
Ecart-type	5,32	1,93	4,01