



HAL
open science

**MINDFUL EATING -OU ALIMENTATION
CONSCIENTE: UNE VARIABLE POUR MIEUX
COMPRENDRE LES COMPORTEMENTS
ALIMENTAIRES RESPONSABLES ? -CREATION
D'UNE ECHELLE DE MESURE ADAPTEE AU
CONTEXTE FRANÇAIS**

Marion Van Beekum, Angélique Rodhain, Rebecca Shankland, Andréa Gourmelen, Margaux Robert, Camille Marchand, Athéna Herry, Clementine Prioux, Marie Barday, Roxane Turgon, et al.

► **To cite this version:**

Marion Van Beekum, Angélique Rodhain, Rebecca Shankland, Andréa Gourmelen, Margaux Robert, et al. MINDFUL EATING -OU ALIMENTATION CONSCIENTE: UNE VARIABLE POUR MIEUX COMPRENDRE LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES RESPONSABLES ? -CREATION D'UNE ECHELLE DE MESURE ADAPTEE AU CONTEXTE FRANÇAIS. 39ème congrès international de l'afm, Association Française du Marketing, May 2023, Vannes, France. hal-04735599

HAL Id: hal-04735599

<https://hal.science/hal-04735599v1>

Submitted on 14 Oct 2024

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.

***MINDFUL EATING* – OU ALIMENTATION CONSCIENTE : UNE VARIABLE
POUR MIEUX COMPRENDRE LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES
RESPONSABLES ? - CREATION D'UNE ECHELLE DE MESURE ADAPTEE AU
CONTEXTE FRANÇAIS**

VAN BEEKUM MARION, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE. MONTPELLIER RESEARCH IN MANAGEMENT (MRM), PLACE EUGÈNE BATAILLON – CC 19001 – BÂTIMENT 19, 34095 MONTPELLIER, FRANCE. DESBREST INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH, IDESP UMR UA11 INSERM, UNIVERSITÉ MONTPELLIER, MONTPELLIER, FRANCE.

RODHAIN ANGÉLIQUE, MONTPELLIER RESEARCH IN MANAGEMENT (MRM), PLACE EUGÈNE BATAILLON – CC 19001 – BÂTIMENT 19, 34095 MONTPELLIER, FRANCE.

SHANKLAND REBECCA, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, UNIV. LUMIERE LYON 2, DIPHE, BRON CEDEX, FRANCE.

GOURMELEN ANDREA, MONTPELLIER RESEARCH IN MANAGEMENT (MRM), PLACE EUGÈNE BATAILLON – CC 19001 – BÂTIMENT 19, 34095 MONTPELLIER, FRANCE.

ROBERT MARGAUX, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

MARCHAND CAMILLE, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

HERRY ATHENA, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

PRIOUX CLEMENTINE, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

BARDAY MARIE, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

TURGON ROXANE, DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY, UNIV. LUMIERE LYON 2, DIPHE, BRON CEDEX, FRANCE.

AVIGNON ANTOINE, DESBREST INSTITUTE OF EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH, IDESP UMR UA11 INSERM, UNIVERSITÉ MONTPELLIER, MONTPELLIER, FRANCE. DEPARTMENT OF ENDOCRINOLOGY, DIABETES, AND NUTRITION, UNIVERSITY HOSPITAL OF MONTPELLIER, MONTPELLIER, FRANCE.

LEYS CHRISTOPHE, FACULTY OF PSYCHOLOGICAL SCIENCES, UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES, AVENUE FRANKLIN ROOSEVELT, 50 - CP191, 1050 BRUSSELS, BELGIUM.

PENEAU SANDRINE, SORBONNE PARIS NORD UNIVERSITY, INSERM, INRAE, CNAM, NUTRITIONAL EPIDEMIOLOGY RESEARCH TEAM (EREN), EPIDEMIOLOGY AND STATISTICS RESEARCH CENTER, UNIVERSITY OF PARIS (CRESS), 93017 BOBIGNY, FRANCE.

MINDFUL EATING – OU ALIMENTATION CONSCIENTE : UNE VARIABLE POUR MIEUX COMPRENDRE LES COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES RESPONSABLES ? - CREATION D'UNE ECHELLE DE MESURE ADAPTEE AU CONTEXTE FRANÇAIS

Résumé :

L'alimentation consciente est une pratique qui consiste à être à l'écoute de ses sensations physiques et émotionnelles pendant la prise alimentaire, sans porter de jugement. Des études ont montré une association avec un comportement alimentaire plus sain. Notre objectif était de développer et valider une échelle évaluant le niveau d'alimentation consciente dans la population générale française. Les items créés ont été administrés dans la cohorte NutriNet-Santé. Des analyses factorielles exploratoires (AFE) et confirmatoires (AFC) ont été faites. La validité convergente a été estimée par la corrélation avec d'autres échelles étroitement liées. Les résultats de l'AFC ont montré de bons ajustements pour le modèle à un facteur. Le questionnaire a démontré de bonnes propriétés psychométriques avec des ω de McDonald élevés par dimension, des indices d'ajustement adéquats et des ICC adéquats par dimension. Cette étude a validé le premier outil d'évaluation du niveau d'alimentation consciente dans la population générale française.

Mots-clés :

Alimentation consciente ; Comportement alimentaire ; Questionnaire ; Validation ; Population française

MINDFUL EATING: A VARIABLE TO BETTER UNDERSTAND RESPONSIBLE EATING BEHAVIORS? - CREATION OF A MEASUREMENT SCALE ADAPTED TO THE FRENCH CONTEXT

Abstract:

Mindful eating defines a non-judgmental awareness of physical and emotional sensations experienced while eating. Studies show promising evidence of an association with healthier eating behavior. Our objective was therefore to develop and validate a scale assessing the level of mindful eating in the general French population. Items were created and administered to a representative sample of the general population of the NutriNet-Santé cohort. The construct validity was assessed with exploratory (EFA) and confirmatory (CFA) factor analyses. Convergent validity was estimated by correlation with other closely related scales. The CFA results suggested a good fit for the one-factor model. The MF-EAT questionnaire demonstrated good psychometric properties with high McDonald's ω for all six dimensions, adequate fit indices for the one-factor model, and adequate ICCs for all six dimensions which shows good reproducibility. This study validated the first tool for assessing the level of mindful eating in general French population.

Keywords:

Mindful Eating; Eating Behavior; Questionnaire; Validation; French Population

Introduction

La pleine conscience (PC), concept plus connu sous son terme anglo-saxon *mindfulness*, consiste en une attention délibérée et sans jugement portée aux expériences et événements présents, instant après instant (Kabat-Zinn, 2003). Bien que ses racines soient ancrées dans les pratiques spirituelles orientales, la PC s'est depuis popularisée en Occident sous une forme laïque, notamment par Kabat-Zinn (2009) qui a développé une méthode de réduction du stress basée sur la pratique de la PC. Qu'elle soit étudiée comme un état ou un trait de personnalité mesuré par le biais d'une échelle ou à partir de sa pratique, la PC a montré son efficacité dans de nombreux domaines liés à la santé : par exemple, la tendance à la PC est associée à une baisse des comportements addictifs (Bowen et al., 2009), une baisse des symptômes dépressifs dans les maladies bipolaires (Williams et al., 2009) ou encore à l'amélioration des effets des traitements contre le cancer (Shennan et al., 2011). La PC, associée aux soins de santé, a démontré globalement son efficacité pour aider les patients à gérer le stress et la douleur (Kabat-Zinn, 2003) dans un grand nombre de maladies chroniques (Grossman et al., 2004).

Plus récemment, la pratique de la PC a été étudiée en comportement du consommateur pour expliquer la réalisation de comportements éthiques (Gentina et al., 2021) et responsables (Dhandra, 2019). La PC est également étudiée pour mieux comprendre les comportements alimentaires. Il a été notamment démontré que la prédisposition à la PC était corrélée avec le surpoids (Camilleri et al., 2015) et des troubles du comportement alimentaire (O'Reilly et al., 2014). Cependant, selon Peitz et al. (2021), aussi bien les mesures existantes de la PC que les pratiques ne sont pas assez adaptées au contexte alimentaire. La PC générique ne peut facilement capturer le processus spécifique dans le contexte alimentaire. Le pouvoir prédictif de la PC est renforcé s'il est adapté au contexte. Or, si des échelles de l'alimentation consciente (AC) commencent à voir le jour, elles présentent des limites méthodologiques (taille d'échantillons, items trop longs) et le pouvoir prédictif de ces dernières sur le comportement alimentaire n'a pas encore été prouvé de façon systématique (Peitz et al., 2021) et aucune échelle n'existe à ce jour en français, adaptée au contexte français.

Aussi, nous proposons dans cette recherche de créer une échelle de mesure de l'alimentation consciente (AC) qui soit adaptée à la fois à l'alimentation et au contexte français. L'objectif consiste, à terme, à proposer un outil pouvant mieux expliquer les comportements alimentaires sains, les troubles du comportement alimentaire ou encore les comportements alimentaires responsables (tels que la tendance à consommer des produits biologiques, équitables, davantage locaux, moins carnés, moins emballés, moins transformés, etc.).

L'objectif de cette communication est de présenter les concepts de PC et AC, ainsi que les premières études exploratoires qualitative et quantitative, ayant permis l'émergence d'une structure factorielle en sept dimensions.

Revue de la littérature

Pleine conscience ou Mindfulness et ses mesures. La PC est étudiée comme un état ou comme une prédisposition censée être relativement stable. De nombreuses échelles ont été développées depuis 2003, allant de mesures simplifiées à une dimension telle que la MAAS (Brown et Ryan, 2003) à des échelles plus complexes telles que le FFMQ¹ (Baer et al., 2006) à cinq dimensions. En parallèle, des pratiques de PC peuvent faire évoluer cette prédisposition. La pratique la plus classique est le MBSR², développé par Kabat-Zinn (2009) dans la clinique

¹MAAS = Mindful Attention Awareness Scale, une dimension : conscience de l'instant présent. FFMQ = Five Facet Mindfulness Questionnaire, 5 dimensions : observer, décrire, agir avec conscience, non jugement et non réactivité.

² Le MBSR ou Mindfulness-Based Stress Reduction, consiste, sur une période de 8 semaines, à amener les participants à mixer des pratiques collectives une fois par semaine et des pratiques individuelles 45 minutes par jour où ils sont amenés à porter leur attention par le biais de la méditation, de scan corporel et de postures de yoga.

de réduction du stress. A l'écoute de différents signaux, tant internes (*i.e.* pulsation du cœur) qu'externes (*i.e.* température), les pratiquants sont amenés à s'ouvrir à la découverte de chaque instant. La pratique de la PC permet d'identifier plus facilement ses pensées et comportements automatiques. Avec le temps, les individus acquièrent plus de perspicacité à identifier les processus les conduisant à des comportements et attitudes inadaptés, ce qui les amène à les réajuster, sans se juger.

Pleine conscience (PC) et pratiques de consommation responsable. Selon Rosenberg (2004), la PC agit surtout de deux façons sur les consommateurs : (1) en ayant davantage accès à leur processus internes (d'attitudes-comportements), ces derniers ont moins tendance à recourir à des automatismes et à des comportements impulsifs ; (2) ils trouveraient une source d'épanouissement et de satisfaction ne reposant pas sur la consommation individuelle et la possession mais plutôt sur des expériences quotidiennes en étant ouverts sur leur ressenti et sur leur environnement. Ainsi, la PC pourrait aider à réduire les écarts entre attitude et comportement, caractéristiques de la consommation responsable. En effet, en étant à l'écoute de leurs propres émotions, les individus sont plus à même d'être par empathie à l'écoute des autres et de l'environnement au sens large (auteur, 2018). La Pleine Conscience du consommateur (ou *consumer mindfulness*) est d'ailleurs définie par Sheth et al. (2011 : 30) comme « la recherche de modération au niveau de la consommation accumulative, répétitive et ostentatoire résultant et renforcée par des attitudes reflétant de la bienveillance envers soi-même, sa communauté et la nature ». Quelques études récentes montrent en effet une corrélation entre PC, qualité de vie et comportement pro-environnemental (Jacobs *et al.*, 2009 ; Dhandra, 2019) justifiant que Bahl et al. (2016) qualifient la PC comme un véritable challenge ayant le pouvoir de totalement transformer la façon dont le consommateur agit. Pour autant, dans leur revue systématique, si Fischer et Geiger (2017) ont observé un lien entre PC et comportement responsable, ils soulignent que la méthodologie de nombreuses études mériterait parfois d'être améliorée.

L'alimentation consciente (AC) et ses mesures. Selon Peitz *et al.* (2021), le pouvoir prédictif de la PC serait renforcé si les mesures étaient adaptées à des contextes spécifiques. Ainsi dans le contexte de l'alimentation, l'alimentation consciente (AC) est utilisée pour décrire un trait consistant à prendre conscience de ses sensations corporelles et émotionnelles au moment de manger, en étant attentif à ses cinq sens, en observant ses propres réactions, avant, pendant et après l'expérience culinaire, sans porter de jugement. L'AC est un concept assez nouveau et son impact sur les comportements reste à approfondir. Cependant, dans une revue systématique, Warren *et al.* (2017) démontrent que, si les effets de l'AC sur la gestion du poids demeurent mitigés, l'AC serait efficace pour réduire les comportements compulsifs de type *Binge Eating* et pour la réduction des portions. En comportement du consommateur, le concept d'AC n'a pas encore été investigué pour comprendre le comportement alimentaire. Quelques rares études dans le domaine ont démontré que la PC permettait de mieux réguler la prise calorique en portant davantage attention aux signaux physiologiques (Van de Veer et al., 2016) et que la PC est négativement corrélée avec la suralimentation et le fait de sauter des repas chez les étudiants (Bahl et al., 2013). Malgré des résultats prometteurs, les effets de l'AC sur les comportements alimentaires responsables et la prise de poids méritent un approfondissement. Un outil de mesure adapté s'avère nécessaire. Quelques échelles de l'AC sont disponibles, dont certaines très récentes (Annexe 1). Cependant ces dernières présentent des limites. En effet, excepté la récente échelle de Peitz et al. (2021), la plupart ont été validées auprès de petits

Au cœur de cette pratique, sept attitudes sont enseignées majoritairement : le non-jugement, la patience, l'esprit du débutant, la confiance, le non-effort, l'acceptation et le lâcher-prise (Kabat-Zinn, 2009).

échantillons souvent spécifiques. A l'heure actuelle, si six échelles de l'AC - dont certaines très récentes - existent, issues de six contextes culturels différents (Annexe 1), aucune n'a encore été publiée en français, adaptée au contexte français. Or, en matière alimentaire, les Français auraient la particularité par exemple d'adopter des portions plus limitées que les Etats-Uniens (Rozin et al., 2003) en étant davantage à l'écoute de leurs sensations internes plutôt qu'à des signaux externes, ce qui pourrait en partie expliquer le concept controversé de '*French Paradox*'³ (Wansink, Payne et Chandon, 2007). Aussi, l'objectif de ce travail consiste à réaliser une échelle de la pleine conscience alimentaire directement utilisable dans un contexte français.

Méthodologie et résultats de la recherche

Étape 1 : Identification des dimensions et Génération des items - phase qualitative. Selon Churchill (1979), toute création d'échelle de mesure doit être justifiée après avoir clairement défini le construit à mesurer. Dans le cas de l'AC, les dimensions et items des questionnaires existants (Annexe 1) ont été inventoriés, traduits / rétro-traduits. Ensuite, des entretiens individuels semi-directifs ont été réalisés auprès de 30 personnes (10 professionnels de la PC ou de l'AC, 10 pratiquants de l'AC et 10 personnes souffrant de troubles du comportement alimentaire ayant déjà suivi des ateliers d'AC). Ces entretiens avaient pour objectif de confirmer les dimensions mises en avant dans la littérature, ainsi que de mettre en exergue d'éventuelles nouvelles dimensions de l'AC et de formuler des items qui seraient plus adaptés au contexte français. Le tableau 1 résume les dimensions de la littérature réapparues dans la phase qualitative ainsi que les dimensions qui émergent.

Tableau 1 : Synthèse des principaux résultats de la phase qualitative

Dimensions apparues le discours des répondants, non existantes dans les échelles précédentes	<p>Le temps : prendre le temps d'apprécier, de regarder, de goûter, déguster, poser la fourchette...</p> <p>Le plaisir : apprécier, déguster, prendre plaisir sur le moment de l'alimentation</p> <p>La gratitude : envers les personnes, la planète qui ont permis que la nourriture arrive à soi</p> <p>Le respect : pour soi, pour la nourriture, pour les personnes qui ont amené la nourriture à soi...</p> <p>Curiosité/ouverture : chaque aliment peut être redécouvert, même à chaque bouchée, goût pour la nouveauté</p>
Les temps de l'AC	<p>Avant le repas : dès les achats, la préparation du repas, la préparation de l'assiette, l'attention portée sur l'assiette</p> <p>Pendant le repas : décomposer chaque mouvement, suivre le trajet de l'aliment de l'assiette à la bouche puis dans le corps, faire attention à sa posture</p> <p>Après le repas : la digestion, effet de l'aliment sur le corps (fatigue, énervement, etc.)</p>
Les contextes favorisant l'AC	<p>Le calme</p> <p>Pas de source de distraction (ordinateur, téléphone...)</p> <p>La solitude ou au contraire le partage avec des personnes que l'on aime</p>
Les aliments favorisant l'AC	<p>Café, thé, chocolat, aliments bruts, des aliments que l'on apprécie, pas des aliments de type fast-food, pas le repas industriel de la cantine où on ne sait pas ce que l'on mange</p>

³ Le '*French Paradox*' est un concept très controversé liant la richesse en matières grasses (notamment animale) et en vin rouge du régime français avec une relative bonne santé publique des Français au niveau cardio-vasculaire.

Cette étape a abouti à une première liste de 126 items en 10 dimensions envisagés comme des indicateurs réflexifs. L'annexe 2 résume les étapes du processus de génération à l'épuration des items.

Étape 2 : Jugement d'experts et Pré-test. Afin d'obtenir une expertise de notre première liste d'items, nous avons suivi les recommandations de Boateng et al. (2018) en matière de validité de contenu. Les 126 items et 10 dimensions ont été soumis à 26 experts du domaine de la PC ou de l'AC, du comportement alimentaire et/ou de la construction d'échelle qui ont jugé de la qualité et de la pertinence des items et qui ont proposé des modifications. En parallèle, un prétest a été effectué auprès de 20 individus naïfs sur le sujet pour évaluer la compréhension des items. La distribution de leurs réponses a également été prise en compte pour écarter les items ayant des réponses peu hétérogènes. Ce travail a abouti à un total de 95 items répartis en huit dimensions (annexe 2).

Étape 3 : Administration dans l'étude NutriNet-Santé. Les 95 items ont été administrés dans l'étude NutriNet-Santé⁴, en avril 2022 avec un mélange aléatoire des items pour éviter que l'effet de fatigue ne se porte sur les mêmes items. Un échantillon représentatif de la population générale française en termes d'âge, de sexe, d'IMC et de niveau d'éducation a été sélectionné. Au total, 3110 personnes ont répondu. L'analyse des données est toujours en cours.

Étape 4 : Réduction des items – analyse factorielle exploratoire. A l'heure actuelle, des analyses factorielles exploratoires (AFE) ont été réalisées sur un sous-échantillon de Nutrinautes (n=1304⁵). Des analyses factorielles confirmatoires sont en cours sur le reste de l'échantillon. L'AFE (Annexe 3 - KMO = 0.855 ; test de Bartlett significatif, $p < 0.001$) a mis en exergue sept grandes dimensions : **attention/temps – faim/satiété – non-réactivité – émotions – non-jugement – ouverture – gratitude**, qui représentent 61,21% de la variance totale. Quatre items par dimension ont montré une bonne validité, l'échelle finale est donc composée de 28 items. Le tableau en annexe 3 montre les corrélations entre les dimensions.

Étape 5 : Fiabilité de l'échelle de mesure. La cohérence interne du questionnaire a été testée dans l'AFE par les alphas de Cronbach. Les valeurs étaient toutes supérieures au seuil de 0,7 (annexe 3). La répétabilité a été estimée par un test-retest sur 2369 répondants, le coefficient de corrélation intraclass (ICC) a également indiqué que le questionnaire était fiable (ICC = 0,86).

Étape 6 : Un premier test exploratoire de corrélations avec des comportements et variables socio-démographiques. Pour vérifier l'existence de différences comportementales liées à l'AC, nous avons effectué un score d'AC combinant toutes les dimensions. Par la suite, des tests de corrélation ont été effectués avec des échelles de comportement alimentaire et du bien-être (annexe 4), notamment la qualité nutritionnelle (mPNNS-GS), la pleine conscience (FFMQ), l'estime de soi (RSES), la satisfaction avec la vie (SWLS), l'optimisme (LOT-R) et la résilience (BRS). Des corrélations positives ont été retrouvées avec toutes ces échelles. A l'opposé, nous observons des corrélations négatives avec les comportements de restriction cognitive, alimentation émotionnelle et alimentation incontrôlée (TFEQ-R21), symptomatologie dépressive (CES-D) et anxiété (STAI). Concernant les variables socio-

⁴ L'étude NutriNet-Santé est une e-cohorte prospective créé par l'EREN (Équipe de Recherche en Épidémiologie Nutritionnelle), qui a débuté en 2009 et qui recueille chaque année des données alimentaires (trois rappels de 24h), anthropométriques (poids et taille autodéclarés), sociodémographiques, économiques, sur l'activité physique (questionnaire IPAQ) et qui comporte des questionnaires spécifiques une fois par mois.

⁵ Nous avons suivi les recommandations de Mokkings et al. (2018) d'élaborer un échantillon de répondants *a minima* de 10 personnes par item.

démographiques, nous avons observé les scores d'AC dans des groupes d'individus ayant des profils sociodémographiques et de mode de vie variés. Les scores d'alimentation consciente étaient plus élevés chez les hommes, les individus plus âgés, les retraités et agriculteurs, les personnes avec un niveau d'activité physique élevé et ceux pratiquant la pleine conscience. Nous n'avons pas retrouvé d'association avec le niveau d'éducation et le statut tabagique (annexe 5).

Conclusion

Discussion. Cette échelle est le premier outil en France permettant de mesurer le niveau d'alimentation consciente en population générale. Ainsi finalisée à 28 items, cette échelle a quelque peu évolué par rapport à celle de 95 items après épuration par les experts. La dimension 'Conscience' ('awareness'), présente dans les autres échelles existantes, apparaît dans deux dimensions, associée au temps, dans la dimension 'Attention/Temps' et dans la dimension 'Emotions' puisqu'il s'agit notamment d'avoir conscience des émotions ressenties. En revanche, certaines dimensions qui étaient ressorties dans l'analyse qualitative ont pris leur place dans cette échelle française : (1) la découverte, consistant à se déclarer ouvert à goûter, choisir des aliments peu connus ; (2) la gratitude, proche de celle de l'interconnexion dans l'échelle de Peitz *et al.* (2021) fait référence ici au fait de reconnaître et éprouver de la gratitude au moment de manger pour les personnes et la nature ayant permis que les aliments arrivent jusque dans l'assiette ; (3) le temps et (4) le plaisir qui se retrouvent dans la dimension Attention/Temps faisant référence au fait de prendre le temps d'apprécier les aliments, même si les experts de l'AC considèrent que l'on peut être pleinement conscient quel que soit le degré d'appréciation de l'aliment et du contexte. Reste à confirmer cette structure factorielle.

Limites et voies de recherche. Bien que le nombre de répondants soit élevé dans cette étude, il n'en demeure pas moins que l'échantillon, constitué à partir de l'e-cohorte Nutrinet, est constitué d'individus impliqués dans l'alimentation. Des analyses confirmatoires sont en cours sur d'autres Nutrinautes, cependant, il serait nécessaire dans un second temps de tester l'échelle auprès d'un échantillon plus restreint mais représentatif de la population française sur la question du rapport à l'alimentation. Aussi, délivrer un outil de mesure de la pleine conscience alimentaire dans le contexte français ne constitue qu'une étape d'un travail plus large. Il s'agira, suite aux analyses factorielles confirmatoires, d'utiliser cet outil pour tester le lien entre la tendance à la pleine conscience alimentaire et les pratiques alimentaires responsables, telles que la tendance à l'achat de produits locaux, non transformés, biologiques, à réduire sa consommation de viande ou encore la tendance à réduire les emballages et composter.

La compréhension de la PC trouve pleinement sa place dans ce congrès de l'AFM consacré à la question de la responsabilité du marketing car elle vient redonner de l'*empowerment* aux consommateurs face aux pratiques marketing qui « exploitent et encouragent les processus mentaux inconscients ou peu conscients » (Rosenberg, 2004 : 111). En outre, bien qu'il manque encore de preuves empiriques, ce trait de personnalité semble prometteur pour expliquer les comportements responsables sachant que la pratique de la PC devrait permettre aux consommateurs de prendre des meilleures décisions, pour eux-mêmes et pour la planète, tout en améliorant leur bien-être (Brunel et Dong, 2006).

Références

- Baer R.A., Smith G.T., Hopkins J., Krietemeyer J. et Toney L. (2006), Using self-report assessment method to explore facets of mindfulness, *Assessment*, 13, 1, 27-45.
- Bahl S., Milne G., Ross S. et Chan K. (2013), Mindfulness: A long-term solution for mindless eating by college students, *Journal of Public Policy and Marketing*, 32, 2, 173-184.
- Bahl S., Milne G.R., Ross S. (...) et Boesen-Mariani S. (2016), Mindfulness: its transformative potential for consumer, societal, and environmental well-being, *Journal of Public Policy and Marketing*, 35, 2, 198-210.
- Boateng G.O., Neilands T.B., Frongillo E.A., Melgar-Quiñonez H.R. et Young S.L. (2018), Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: *A Primer*, *Front Public Health*, 11, 6, 149. doi: 10.3389/fpubh.2018.00149. PMID: 29942800; PMCID: PMC6004510.
- Bowen S., Chawla N., Collins S. E et al. (2009), Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: a pilot efficacy trial, *Substance Abuse*, 30, 295-305.
- Brown K.W. et Ryan R.M. (2003), The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being, *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 4, 822-848.
- Brunel F. et Dong W. (2006), The Role of Mindfulness in Consumer Behavior, in *NA - Advances in Consumer Research Volume 33*, eds. Connie Pechmann and Linda Price, Duluth, MN : *Association for Consumer Research*, 276-278.
- Carriere K., Shireen S., Siemers N., Preibner C.E., Starr J., Falk C. et Knauper B. (2022), Development and validation of the Four Facet Mindful Eating Scale, *Appetite*, 168, 105689.
- Camilleri G.M., Mejean C., Bellisle F, Hercberg S. et Peneau S. (2015), Association between Mindfulness and Weight Status in a General Population from the NutriNet-Sante Study, *PLoS One*, 10:e0127447.
- Churchill, G. (1979), A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1, 64-73.
- Clementi C., Casu G. et Gremigni P. (2017), A abbreviated version of Mindful Eating Questionnaire (MEQ), *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49, 4, 352-356.
- Dhandra T. (2019), Achieving triple dividend through mindfulness: most sustainable consumption, less unsustainable consumption and more life satisfaction, *Ecological Economics*, 161, 83-90.
- Fischer D. et Geiger S. (2017), Mindfulness and sustainable consumption: a systematic literature review of research approaches and findings, *Journal of Cleaner Production*, 162, 544-558.

Framson C., Kristal A., Schenk J., Littman A., Zeliadt S. et Benitez D. (2009), Development and validation of the Mindful Eating Questionnaire, *Journal of the American Dietetic Association*, 109, 8, 1439-1444.

Fung, T. T., Long, M. W., Hung, P., et Cheung, L. W. Y. (2016), An expanded model for mindful eating for health promotion and sustainability: Issues and challenges for dietetics practice. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 116, 7, 1081–1086. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2016.03.013>

Gentia E., Daniel C. et Li-Ping Tang T. (2021), Mindfulness reduces avaricious monetary attitudes and enhances ethical consumer beliefs: mindfulness training, timing, and practicing matter, *Journal of Business Ethics*, 173, 301-323.

Grossman P., Niemann L., Schmidt S. et Walach H. (2004), Mindfulness-based stress reduction and health benefits. A meta-analysis, *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.

Hulbert-Williams L., Nicholls W., Joy J. et Hulbert-Williams N. (2013), Initial validation of the Mindful Eating Scale, *Mindfulness*, 5(6), 719-729.

Jacob J., Jovic E. et Brinkerhoff M. (2009), Personal and planetary well-being: mindfulness meditation, pro-environmental behavior and personal quality of life in a survey from the social justice and ecological sustainable movement, *Social Indicators Research*, 93, 275-294.

Kabat-Zinn J. (2003), Mindfulness-based intervention in context: past, present, and future, *Science and Practice*, 10, 144-56.

Kabat-Zinn J. (2009), *Au Coeur de la tourmente, la pleine conscience, J'ai lu Bien-être*.

Mokkink L.B., de Vet H.C.W., Prinsen C.A.C., Patrick D.L., Alonso J., Bouter L.M., Terwee C.B. (2018), COSMIN Risk of Bias checklist for systematic reviews of Patient-Reported Outcome Measures, *Quality of Life Research*, 27, 5, 1171-1179. doi: 10.1007/s11136-017-1765-4. Epub 2017 Dec 19. PMID: 29260445; PMCID: PMC5891552.

O'Reilly G.A., Cook L., Spruijt-Metz D, et Black D.S. (2014), Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review, *Obesity Review*, 15, 453-61.

Peitz D., Schulze J. et Warschburger P. (2021), Getting a deeper understanding of mindfulness in the context of eating behavior: development and validation of the Mindfulness Eating inventory, *Appetite*, 105039.

Rosenberg E.L. (2004), Mindfulness and Consumerism, dans Kasser & Kanner (Eds.), *Psychology and consumer culture: The struggle for a good life in a materialistic world*, *American Psychology Association*, 107-125.

Rozin P., Kabnick K., Pete E., Fischler C. et Shields C. (2003), The ecology of eating: Part of the French paradox results from lower food intake in French and Americans, because of smaller portion sizes, *Psychological Science*, 14, 5, 450–454.

Shennan C., Payne S., et Fenlon D. (2011), What is the evidence for the use of mindfulness-based interventions in cancer care? A review, *Psychooncology*, 20, 681-97.

Sheth J., Sethia N. et Srinivas S. (2011), Mindful consumption: a consumer-centric approach to sustainability, *Journal of the Academy of Marketing Sciences*, 39, 21-39.

Van de Veer E., Van Herpen E. et Van Trijp H. (2016), Body and mind: mindfulness helps consumers to compensate for prior food intake by enhancing responsiveness to physiological cues, *Journal of Consumer Research*, 42, 783-803.

Wansink B., Payne C. et Chandon P. (2007), Internal and external cues of meal cessation: the French paradox redux?, *Obesity*, 15,12, 2920-2924.

Warren J.M., Smith N. et Ashwell M. A. (2017), Structured literature review on the role of mindfulness, mindful eating and intuitive eating in changing eating behaviours: effectiveness and associated potential mechanisms, *Nutrition Research Reviews*, 30, 272-83.

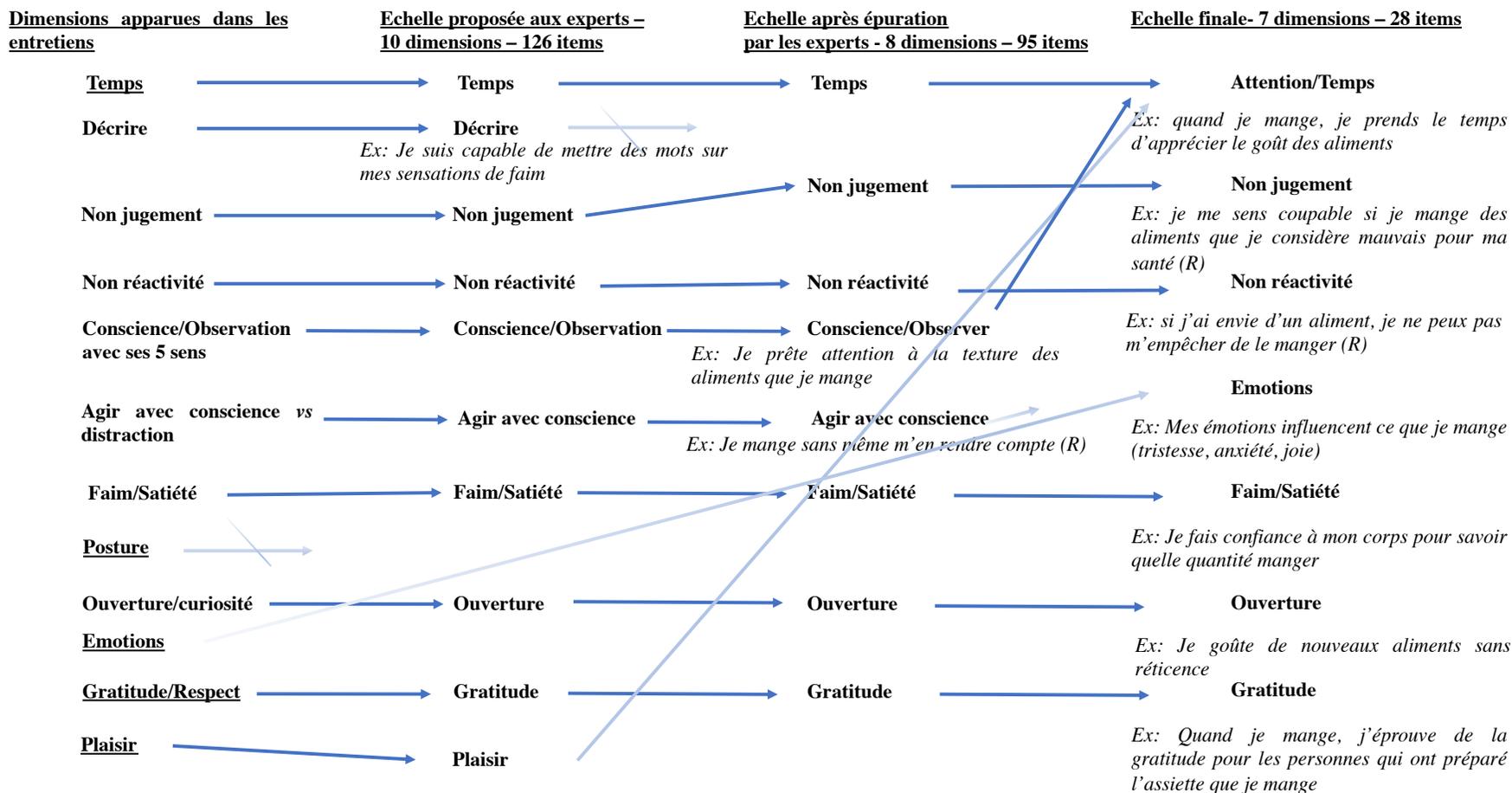
Williams J.M., Alatiq Y., Crane C. et al. (2008), Mindfulness-based Cognitive Therapy (MBCT) in bipolar disorder: preliminary evaluation of immediate effects on between-episode functioning, *Journal of Affective Disorders*, 107, 275-9.

Winkens L.H., van Strien T., Barrada J.R., Brouwr I., Penninx W. et Visser M. (2018), The Mindful Eating Behavior Scale: Development and Psychometric Properties in a Sample of Dutch Adults Aged 55 Years and Older, *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118, 7, 1277-1290.

Annexe 1 : Liste des échelles d'Alimentation Consciente existantes

ÉCHELLES	AUTEURS, DATE, PAYS	DIMENSIONS	TOTAL ITEMS
FFaMES Four Facet Mindful Eating Scale	<i>Carriere et al.</i> (2022) Canada	4 dimensions: Non-Reactance, Non-Judgment, External Awareness, and Internal Awareness	29 items
MEI Mindful Eating Inventory	<i>Peitz et al. (2021)</i> Allemagne	7 dimensions: Accepting and Non-attached Attitude towards one's own eating experience, Awareness of Senses while Eating, Eating in Response to awareness of Fullness, Awareness of eating Triggers and Motives, Interconnectedness, Non-Reactive Stance et Focused Attention on Eating	30 items
MEBS Mindful Eating Behavior Scale	<i>Winkens et al.</i> (2018) Pays-Bas	4 dimensions: Eating while focusing on food, Eating paying attention to hunger and satiety cues, Being aware of eating, Eating while not being distracted	17 items
MEQ-short Mindful Eating Questionnaire	<i>Clementi et al.</i> (2017) Italie	2 dimensions: Awareness, Recognition of hunger and satiety cues	20 items
MES Mindful Eating Scale	<i>Hulbert-Williams et al. (2013)</i> Royaume-Uni	6 dimensions: Acceptance, Awareness, Non- reactivity, Routine, Act with awareness, Unstructured eating	28 items
MEQ Mindful Eating Questionnaire	<i>Framson et al.</i> (2009) États-Unis	5 dimensions : Disinhibition, Awareness, External cues, Emotional response, Distraction	28 items

Annexe 2 : Processus de sélection des items



Annexe 3 : Synthèse des résultats de l'AFE

Dimensions	1 – Temps Plaisir	2 – Connect ivité	3 – Non- réactivité	4 - Émotions	5 – Non- jugement	6 - Ouvertu re	7- Gratitu de
Valeur propre	2,57	2,56	2,54	2,54	2,39	2,33	2,21
% Variance expliquée	9,17	9,14	9,08	9,06	8,53	8,34	7,89
Alpha de Cronbach	0,868	0,865	0,862	0,874	0,835	0,856	0,809
Nombre d'items	4	4	4	4	4	4	4

Corrélations inter-facteurs

	1	2	3	4	5	6	7
1	—	0.484	0.417	-0.0830	-0.01633	-0.1151	0.0927
2		—	0.308	-0.0461	-0.00954	-0.1146	0.1923
3			—	0.0265	0.08631	-0.0119	0.2403
4				—	0.37140	0.2561	0.1072
5					—	0.4230	0.4542
6						—	0.2759
7							—

Annexe 4 : Coefficients de corrélation de Spearman entre l'échelle d'alimentation consciente et différentes échelles du comportement alimentaire et des caractéristiques de bien-être psychologique dans l'étude NutriNet-Santé.

	N	r	p
Questionnaire alimentaire à trois facteurs (TFEQ-R21)			
Restriction cognitive	2241	-.18	<.001
Alimentation émotionnelle	2241	-.37	<.001
Alimentation incontrôlée	2241	-.41	<.001
Qualité nutritionnelle (mPNNS-GS)			
PNNS-GS2	2060	.10	<.001
sPNNS-GS2	2122	.07	<.001
PNNS-GS2-PEN	1958	.10	<.001
sPNNS-GS2-PEN	2016	.07	<.001
Pleine conscience (FFMQ)	2361	.38	<.001
Observation	2361	.32	<.001
Description	2361	.25	<.001
Conscience	2361	.21	<.001
Non-jugement	2361	.15	<.001
Non-réactivité	2361	.27	<.001
Estime de soi (RSES)	2085	.23	<.001
Satisfaction avec la vie (SWLS)	2090	.20	<.001
Optimisme (LOT-R)	2081	.17	<.001
Résilience (BRS)	2184	.25	<.001
Dépression (CESD)	2976	-.28	<.001
Anxiété (STAI)	2876	-.31	<.001

Annexe 5 : Informations démographiques NutriNet-Santé et scores d'alimentation consciente (tests de Wilcoxon).

	N	Score moyen AC (SD)	p
Tous	3110	89.1 (12.4)	
Genre			<.001
Homme	1440	90.8 (11.2)	
Femme	1670	87.6 (13.2)	
Âge			<.001
18-39 ans	459	86.8 (13.3) ^a	
40-59 ans	993	87.7 (13.5) ^b	
≥ 60 ans	1658	90.5 (11.3) ^{a, b}	
Niveau d'éducation			0.353
Primaire	1145	89.4 (11.8)	
Secondaire	896	88.8 (12.3)	
Université	1050	88.9 (13.1)	
Emploi			<.001
Sans emploi	250	88.5 (14.3)	
Étudiant	48	84.4 (11.3) ^a	
Ouvrier, agriculteur	88	89.5 (13.5)	
Employé, métier manuel	548	86.7 (12.7) ^b	
Professions intermédiaires	226	87.4 (13.1) ^c	
Manager, professions intellectuelles	447	88.8 (13.7)	
Retraités	1502	90.4 (11.2) ^{a, b, c}	
Revenu			0.516
< 1200€	364	88.6 (14.0)	
1200-1799€	662	88.9 (12.1)	
1800-2299€	533	88.2 (12.5)	
2300-2699€	354	88.9 (11.5)	
2700-3699€	469	89.5 (11.8)	
> 3700€	303	90.2 (12.7)	
Parent d'enfant(s)			<.001
Oui	2333	89.6 (12.0)	
Non	777	87.5 (13.6)	
IMC			<.001
Sans surpoids (<25 kg/m ²)	1566	92.4 (12.6) ^{a, b, c, e}	
Surpoids (≥ 25 et <30 kg/m ²)	1073	87.2 (11.8) ^{b, d, e}	
Obésité (≥ 30 kg/m ²)	471	84.5 (13.2) ^{a, c, d}	
Activité physique (IPAQ)			<.001
Faible	554	87.3 (12.6) ^a	
Modérée	1122	88.0 (12.3) ^b	
Élevée	1431	90.5 (12.3) ^{a, b}	
Pratique la pleine conscience			<.001
Oui	472	93.4 (13.0) ^{a, b}	
Non mais a déjà pratiqué	343	88.5 (12.8) ^a	
Non	2295	88.2 (12.1) ^b	