

Entête: ÉCHELLE DE LOC COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES

Etude de la Validité Interne et Externe d'une Échelle Multidimensionnelle de Locus de
Contrôle Spécifique aux Comportements Alimentaires des Sportifs (LOCSCAS)

Yvan Paquet

Laboratoire de Psychologie Appliquée, EA 4298

Université de Reims Champagne-Ardenne

57 rue Pierre Taittinger

51096 Reims CEDEX, France

Stéphanie Scoffier & Fabienne d'Arripe-Longueville

Université de Nice Sophia Antipolis

261 Route de Grenoble, BP 3259

06205 Nice CEDEX 03, France

Adresse de correspondance :

Yvan Paquet

Laboratoire de Psychologie Appliquée

Université de Reims Champagne-Ardenne

57 rue Pierre Taittinger

51096 REIMS CEDEX

France

Email : yvan.paquet@univ-reims.fr

Date : Février 2009

1 **Etude de la Validité Interne et Externe d'une** Échelle Multidimensionnelle de Locus de
2 Contrôle Spécifique aux Comportements Alimentaires des Sportifs (LOCSCAS)

3

4

Résumé

5 Les travaux en psychologie de la santé considèrent généralement le contrôle comme
6 un facteur protecteur. Ce rôle protecteur a également été montré dans le domaine des
7 comportements alimentaires. Cependant, les précédentes études utilisaient soit l'échelle
8 unidimensionnelle de Rotter (1966), soit l'échelle multidimensionnelle spécifique à la santé
9 (Wallston, Wallston et al., 1978). Aucune échelle spécifique aux comportements alimentaires
10 n'existe. De plus, l'influence de l'environnement social dans les précédentes échelles est
11 limitée. En s'appuyant sur des travaux récents (Paquet et al., 2009 ; Scoffier et al., 2009),
12 l'objectif de cette étude était de proposer une échelle de locus de contrôle
13 multidimensionnelle, prenant en compte l'environnement social du sportif **et de tester sa**
14 **validité interne**. La validité **externe** de cette échelle a **également** été testée en relation avec les
15 comportements alimentaires et confirme l'importance de la prise en compte des influences
16 sociales.

17

18 **Mots clés :** Locus de contrôle, Désordres alimentaires, Sport, Validation

19

1 Title : **External and Internal Validity** of a Multidimensional Locus of Control Scale of Eating
2 Attitudes for athletes (LOCSCAS)

3

4 Abstract

5 In the area of health psychology, the control has consistently been considered as a
6 protective factor. This protective role has been also highlighted in eating attitudes' domain.
7 However, current studies use the one-dimensional scale of Rotter (1966) or the
8 Multidimensional Health Locus of Control Scale (Wallston, Wallston, & De Vellis, 1978),
9 and no specific eating attitudes' scale in the sport context exists. Moreover, the social
10 influence in previous scales is limited. According to recent works (Paquet et al., 2009;
11 Scoffier et al., 2009), the purpose of this study was to **test the internal validity** of a
12 Multidimensional Locus of Control Scale of Eating Attitudes for athletes. The scale
13 **external** validity was tested in relation with eating attitudes and confirmed the importance of
14 the take in consideration of social influences.

15

16 **Keywords:** Locus of Control, Eating disorders, Sport, Validation.

17

1 **Etude de la Validité Interne et Externe d'une** Échelle Multidimensionnelle de Locus de
2 Contrôle Spécifique aux Comportements Alimentaires chez les Sportifs

3 **Introduction**

4 Le contrôle est un concept majeur en psychologie de la santé (e.g., Bruchon &
5 Schweitzer, 2002 ; Rascle, Boujut, & Idier, 2009). Il concerne à la fois l'adoption de
6 comportements sains et l'évitement de conduites à risque, et apparaît comme un facteur
7 protecteur. Le concept de contrôle est aussi relié aux désordres alimentaires (AbuSabha &
8 Achterberg, 1997 pour une revue). Le terme de désordres alimentaires désigne l'ensemble des
9 attitudes inadaptées liées à l'alimentation, et au contrôle du poids. Ces attitudes s'étendent des
10 restrictions sérieuses, jusqu'aux habitudes de consommation qui aident à perdre du poids ou à
11 maintenir un corps mince (Hobart & Smucker, 2000). Les désordres alimentaires sont une
12 préoccupation importante pour les adolescents à laquelle les sportifs n'échappent pas (Petrie
13 & Greenleaf, 2007). Certains sports, pour lesquels la minceur est censée conférer des
14 avantages compétitifs, seraient particulièrement « à risque » (Beals & Manore, 2000). Tel est
15 le cas, (a) *des sports où un faible poids est considéré comme pouvant contribuer à la vitesse*
16 *et à l'efficacité du mouvement (e.g., marathon, courses d'endurance) ;(b) des sports à*
17 *catégorie de poids ; et (c) des sports jugés sur des critères esthétiques* qui nécessitent une
18 connaissance de soi poussée et une morphologie spécifique. Rascle et al. (2009) ont montré
19 que maintenir un poids « normalement établi » nécessite des capacités personnelles à
20 contrôler son poids. L'objectif de cette étude était de valider une échelle de locus de contrôle
21 spécifique aux comportements alimentaires chez les sportifs et d'étudier sa relation avec les
22 attitudes alimentaires des sportifs.

23 *Le locus de contrôle*

24 Le construit de locus de contrôle (LOC) est défini à l'origine par Rotter (1966)
25 comme une expectation de contrôle traduisant le degré de représentation que possède un

1 individu du lien entre ses comportements et/ou ses caractéristiques personnelles et les
2 renforcements positifs ou négatifs qu'il reçoit. Dans sa conception originale, Rotter (1966)
3 proposait une structure unidimensionnelle distinguant le locus de contrôle interne *versus*
4 externe. Cette conception a dominé durant plusieurs années. Dans les années 1970, Levenson
5 (1972) a émis des réserves quant à la validité explicative du modèle unidimensionnel de
6 Rotter (1966) et a proposé de considérer trois lieux de contrôle : Interne (i.e., les
7 renforcements obtenus étant liés à nos propres comportements), Personnes tout-puissantes
8 (i.e., les renforcements obtenus dépendant du comportement d'*autrui significatifs*) et
9 finalement la Chance (i.e., les renforcements obtenus dépendant de facteurs externes comme
10 le hasard ou la chance). D'autres auteurs, tels Lecourt (1982) ou plus récemment, Wilkinson
11 (2007) ont confirmé que ce modèle à trois facteurs était plus explicatif et valide que le
12 modèle unidimensionnel original de Rotter (1966). Récemment, plusieurs auteurs (Paquet,
13 2009 ; Paquet, Berjot, & Gillet , 2009) ont proposé un renouvellement conceptuel suggérant
14 la distinction de deux types d'*autrui significatifs* : d'une part, les « Autres Favorables »
15 susceptibles d'apporter du soutien social à la situation, et d'autre part, les « Autres
16 Défavorables » qui auraient davantage une influence négative par exemple sur la motivation
17 autodéterminée (Paquet et al., 2009). Ces auteurs suggèrent ainsi dans différents domaines
18 (i.e., la performance sportive et le travail) que cette distinction apporterait une meilleure
19 prédiction de l'influence que peut exercer le locus de contrôle.

20 *Le Locus de Contrôle et Comportements Alimentaires*

21 Le concept de locus de contrôle a été mis en relation avec diverses variables telles
22 l'anxiété (Rossier et al., 2002) ou encore la motivation (Paquet et al., 2009). Le concept de
23 locus de contrôle est aussi un prédicteur des comportements alimentaires (AbuSabha &
24 Achterberg, 1997 pour une revue). La majorité des travaux entre LOC et comportements
25 alimentaires concernent la relation entre LOC et obésité. Les premières études entre LOC et

1 obésité remontent aux années 1970, avec Gormanous et Lowe (1975) qui comparent le LOC
2 mesuré (avec l'échelle de Rotter) de sujets obèses à celui de sujets non-obèses. Ils ne trouvent
3 à l'époque aucune différence ni entre les hommes et les femmes, ni entre les sujets obèses et
4 non-obèses. Quelques années plus tard, Cohen et Alpert (1978) montrent une relation
5 négative entre le score d'externalité à l'échelle de Rotter et la perte de poids. L'externalité
6 serait liée à un risque d'échec du traitement contre l'obésité. Chavez et Michaels (1980)
7 confirment ces résultats avec une échelle spécifique à la santé. En 1982, Saltzer élabore sur le
8 modèle de Rotter une échelle spécifique pour les recherches sur l'obésité. En se servant de
9 cette échelle, Niret Neumann (1995) retrouvent les résultats antérieurs de Cohen et Alpert
10 (1978) ou Chavez et Michaels (1980), indiquant que l'internalité permettrait de persévérer
11 davantage dans un programme de régime que l'externalité. Le caractère protecteur de
12 l'internalité est une nouvelle fois mis en avant.

13 Concernant le caractère prédictif du locus de contrôle sur les comportements
14 alimentaires, plusieurs études (e.g., Caggiula & Watson, 1992 ; Saturnino-Springer & Bogue,
15 1994) se sont intéressées aux relations entre les comportements alimentaires et les
16 comportements de contrôle du poids et le locus de contrôle relatif au comportement de santé.
17 Les conclusions issues de ces travaux sont assez diverses car les variables utilisées, le
18 contexte ou les sujets diffèrent. Ainsi, il est difficile de généraliser une influence particulière
19 du locus de contrôle sur les comportements alimentaires. Par exemple, Shisslak, Pazda et
20 Crago (1990) montrent que les femmes boulimiques seraient davantage centrées sur un locus
21 de contrôle externe que les femmes non boulimiques du même poids. De la même manière,
22 Griffiths et McCabe (2000) ou, plus récemment, Perry, Silvera, Neilands, Rosenvinge et
23 Hanssen (2008) confirment que le locus de contrôle est un prédictif important des désordres
24 alimentaires.

1 Les différents travaux précédemment cités, bien que parfois inconsistants, révèlent
2 une véritable relation entre le contrôle et les comportements alimentaires. Ces études utilisent
3 en majorité soit l'échelle de Rotter (unidimensionnel et générale), soit l'échelle
4 multidimensionnelle spécifique à la santé (la *Multidimensional Health Locus of Control*
5 *Scale* ; Wallston, Wallston, & De Vellis, 1978), ou encore l'échelle de Saltzer (1982), échelle
6 spécifique à l'obésité et unidimensionnelle. Ces échelles ne sont pas adaptées aux
7 comportements alimentaires à tendance restrictive qui caractérisent les sportifs engagés dans
8 des disciplines « à risque », et suggèrent la nécessité de développer un outil de mesure du
9 Locus de Contrôle Spécifique aux Comportements Alimentaires chez les Sportifs
10 (LOCSCAS).

11 Afin de proposer un outil de mesure spécifique au contexte sportif, il paraît important
12 de considérer l'environnement social spécifique qui le caractérise et qui est susceptible
13 d'affecter les comportements alimentaires. L'influence de l'environnement social sur les
14 désordres alimentaires a été mis en évidence dans la littérature en psychologie sociale (e.g.,
15 Lieberman, Gauvin, Bukowski, & White, 2001 ; Paxton, Schultz, Wertheim, & Muir, 1999;
16 Shroff & Thompson, 2006). Ces auteurs montrent une influence significative des pairs, de la
17 famille et des médias sur les désordres alimentaires. Dans la littérature en psychologie du
18 sport, Scoffier, Maiano et d'ArripeLongueville (2009) ont récemment observé une influence
19 distincte de l'entraîneur, des amis et des parents sur les désordres alimentaires. L'entraîneur
20 et les amis auraient une influence positive sur les désordres alimentaires, ils seraient donc
21 vecteurs de patrons mal-adaptatifs. En revanche, les parents seraient négativement reliés aux
22 désordres alimentaires, occupant un rôle protecteur. Considérant ces résultats et les travaux
23 de Paquet et al. (2009), il apparaît que l'entraîneur et les amis pourraient être assimilés aux
24 « Autres Défavorables », alors que la famille et les parents pourraient être assimilés aux
25 « Autres Favorables » du locus de contrôle.

1 En résumé, les travaux menés en psychologie sociale montrent une relation
2 significative entre le locus de contrôle et les désordres alimentaires (AbuSabha & Achterberg,
3 1997). Les travaux de Petrie et Greenleaf (2007) suggèrent que les sportifs seraient une
4 population particulièrement à risque concernant les désordres alimentaires. A ce jour, il
5 n'existe pas d'outil de mesure du locus de contrôle adapté au comportement alimentaire chez
6 les sportifs. Or, l'environnement social spécifique des sportifs et les restrictions sérieuses, ou
7 des habitudes de contrôle du poids dans des sports où la minceur confère des avantages
8 compétitifs, suggèrent la nécessité d'adapter l'échelle multidimensionnelle de mesure du
9 locus de contrôle spécifique à la santé (MHLCS, Wallston, Wallston, & De Vellis, 1978) au
10 contexte du sport compétitif.

11 Ainsi, l'objet de cette étude était d'étudier la validité interne d'une échelle
12 multidimensionnelle de locus de contrôle à quatre facteurs spécifiques aux comportements
13 alimentaires dans le sport. Cette échelle permettrait de rendre compte de l'influence de deux
14 types de « Personnages tout-puissants »: l'entraîneur et les amis d'un côté, la famille et les
15 parents de l'autre. La validité externe de l'échelle a été étudiée en relation avec les désordres
16 alimentaires, à partir des hypothèses suivantes : (a) les attitudes alimentaires chez les sportifs
17 devraient être associées négativement au locus de contrôle interne, et positivement au locus
18 de contrôle externe comme le suggèrent les diverses études en psychologie de la santé
19 (Bruchon-Schweitzer, 2002 ; Rasclé et al., 2009) ; (b) les « Autres Favorables » (i.e., la
20 famille et les parents) devraient être reliés négativement aux désordres alimentaires alors que
21 les « Autres Défavorables » (i.e., l'entraîneur et les amis en sport) devraient l'être
22 positivement (Scoffier et al., 2009).

23 Méthode

24 *Participants*

1 L'échantillon utilisé pour cette étude était constitué de 179 étudiants volontaires¹⁰⁸
2 garçons et 71 filles âgés de 18 à 27 ans ($M_{\text{âge}} = 21$; $ET = 3$) pratiquant de manière régulière
3 un sport. Les participants étaient tous français à prédominance caucasienne. Les participants
4 ont tous répondu au questionnaire lors d'une séance de travaux dirigés. La durée de passation
5 n'a pas excédé dix minutes. Ils ont été informés préalablement à la passation du questionnaire
6 du fait qu'ils n'étaient pas obligés de répondre, que l'on conserverait l'anonymat, et que seuls
7 le sexe et la date de naissance étaient rapportés. Il leur a également été signalé qu'il ne
8 s'agissait pas d'un test (i.e., il n'y avait pas de bonnes ou mauvaises réponses), et que les
9 données obtenues ne serviraient qu'à des fins de recherches et demeureraient strictement
10 confidentielles.

11 *Mesures*

12 *Le Locus de Contrôle Spécifique aux Comportements Alimentaires chez les Sportifs* a
13 été mesuré à l'aide de l'Échelle Multidimensionnelle de Locus de Contrôle Spécifique aux
14 Comportements Alimentaires chez les Sportifs (LOCSCAS) développée pour la présente
15 étude (cf. Tableau 1). Les différents items de l'échelle spécifique aux comportements
16 alimentaires chez les sportifs furent créés par un comité d'experts composé de deux
17 enseignants chercheurs ainsi que l'auteur principal. La nouvelle échelle a été adaptée à partir
18 de la version française de la *Multidimensional Health Locus of Control Scale* de Wallston et
19 al. (1978) en s'appuyant également sur le modèle à quatre facteurs de l'échelle de Locus de
20 Contrôle spécifique à la Performance en Sport Individuel (Paquet et al., 2009). De manière
21 générale, l'adaptation s'est effectuée en remplaçant les mots « maladie(ou être en bonne
22 santé) » par les mots « manger de manière équilibrée ». Deux types d'*autres significatifs*
23 furent distingués : l'entraîneur et les amis (autres défavorables), les parents et la famille
24 (autres favorables). L'échelle finale se compose donc de 20 items (cf. Tableau 1), cinq pour
25 chacune des quatre sous-échelles : (a) « Interne », (b) « Entraîneurs, amis », (c) « Famille,

1 parents » et (d) « Chance ». La dimension « Interne » reflète la relation qu'établit l'individu
2 entre ses comportements et le fait de manger ou non équilibré ; la dimension « Entraîneurs,
3 amis » représente l'influence des comportements des ces derniers sur les comportements
4 alimentaires des individus ; la dimension « Famille, parents » fait référence à l'influence des
5 comportements de ces derniers sur les comportements alimentaires et finalement la
6 dimension « Chance » illustre l'influence des facteurs externes comme la chance ou le hasard
7 sur les comportements alimentaires. La consigne apparaissant sur le questionnaire était :
8 « pour chacune des 20 propositions présentées ci-dessous, indiquez votre degré d'accord, en
9 choisissant entre 4 possibilités : 1 : pas du tout d'accord, 2 : pas d'accord, 3 : d'accord, 4 :
10 tout à fait d'accord ».

11 *Attitudes alimentaires.* Les attitudes alimentaires ont été mesurées à l'aide de la
12 version française de l'*Eating Attitude Test* (EAT) de Garner, Olmsted, Bohr et Garfinkel
13 (1982), validée par Leichner, Steiger, Puentes-Neuman, Perreault et Gottheil (1994), auprès
14 d'une population québécoise francophone. Cet instrument comporte 26 items organisés en
15 trois sous-échelles : (a) restriction alimentaire (e.g., « Je suis terrifié(e) à l'idée d'être trop
16 gros(se) »), (b) boulimie et obsession de la nourriture (e.g., « Je suis trop soucieux(se) de la
17 nourriture »), et (c) contrôle de la prise alimentaire (e.g., « J'évite de manger quand j'ai
18 faim »). Dans la présente étude, comme c'est le cas dans d'autres travaux antérieurs (e.g.,
19 Petrie & Greenleaf, 2007), un indice global a été considéré, avec une consistance interne
20 satisfaisante (rho de Jöreskog > ,75).

21 *Analyses*

22 Tout d'abord, nous avons étudié la validité de construit de l'échelle à l'aide d'une
23 Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC). Ensuite, la validité **externe de l'échelle** a été testée
24 en relation avec les attitudes alimentaires. Relativement au nombre de participants et afin de

1 maintenir un nombre de degrés de liberté acceptable, il a été décidé de réduire le nombre
2 élevé d'indicateurs par variables manifestes (i.e., les 26 indicateurs de l'échelle EAT était
3 regroupé en trois facteurs) (Bagozzi & Heatherton, 1994). L'AFC était basée sur 20 variables
4 observées et quatre facteurs latents. Les analyses ont été effectuée selon la méthode de
5 maximum de vraisemblance (*maximum likelihood*) à l'aide du programme LISREL 8.80[©]
6 (Jöreskog & Sörbom, 2006). Comme le recommandent plusieurs auteurs (e.g., Byrne, 2005 ;
7 Hu & Bentler, 1998 ; Vandenberg & Lance, 2000), les indices d'ajustement suivants ont été
8 utilisés : le chi carré (χ^2), l'indice comparatif d'adéquation (*Comparative Fit Index, CFI*),
9 *Non-Normed Fit Index* comme indice incrémental (NNFI, Bentler & Bonette, 1980), les
10 résidus standardisés (*Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA*) et (*Root Mean*
11 *Square Residual, RMR*). Les valeurs $\geq ,90$ et $\geq ,95$, pour le CFI et le NNFI, sont
12 respectivement considérées comme des indices d'ajustement très satisfaisants du modèle testé
13 (e.g., Byrne, 2005 ; Hu & Bentler, 1998 ; Vandenberg & Lance, 2000). Concernant le
14 RMSEA et le RMR, les valeurs comprises entre ,05 et ,08 sont considérées comme des
15 indices d'ajustement satisfaisants du modèle testé (e.g., Byrne, 2005; Vandenberg & Lance,
16 2000). Enfin, la fiabilité a été éprouvée avec le rhô de Jöreskog (1971) **pour lequel des**
17 **valeurs supérieures à ,60 sont considérées comme acceptables.**

18 Résultats

19 *Statistiques Descriptives*

20 Dans un premier temps, des statistiques descriptives (i.e., moyenne, écart-type, score
21 minimum et maximum) ont été réalisées pour chaque item de la LOCSCAS. Les résultats
22 montrent que l'ensemble des scores possibles pour chaque item a été utilisé. Même si
23 certaines moyennes semblent élevées ou faibles, elles reflètent une tendance à observer des
24 scores élevés pour la dimension « Interne » et des scores plus faibles pour la dimension

1 « Chance ». Ainsi, on observe des moyennes aux scores de chaque item allant de 1,54 à 3,70
 2 sur une possibilité de 4,00 et des écarts-types allant de ,74 à 1,12.

3 *Analyse Factorielle Confirmatoire de l'échelle Locus de Contrôle Spécifique aux*
 4 *Comportements Alimentaires chez les Sportifs*

5 Une AFC a été réalisée à l'aide du logiciel LISREL 8.80[®] (voir figure 1) afin de tester
 6 la validité de la structure factorielle de l'Échelle Multidimensionnelle de Locus de Contrôle
 7 Spécifique aux Comportements Alimentaires chez les Sportifs (LOCSCA). Les différents
 8 indices d'ajustement ($\chi^2(179, 158) = 237,75$, CFI = ,91, NNFI = ,90, RMR = ,07, RMSEA =
 9 ,05, Intervalle de Confiance (IC) pour le RMSEA = ,039/,067) sont conformes aux normes
 10 usuelles (Kline, 1998 ; Roussel, Durrieu, Campoy, & El Akremi, 2002). L'AFC permet
 11 également de montrer une relation opposant la dimension « Interne » à la dimension
 12 « Chance » ($\beta = -,27$) et associant les deux dimensions relatives aux autres significatifs
 13 (« Entraîneur, Amis » et « Famille, Parents », $\beta = ,41$). La consistance interne de chaque
 14 facteur a été vérifiée à l'aide des Rhô de Jöreskog qui ont été calculés. Les valeurs pour
 15 l'ensemble des facteurs étaient satisfaisantes : (a) ,66 pour le locus Interne; (b) ,75 pour la
 16 Famille et les Parents ; (c) ,77 pour l'Entraîneur et amis et (d) ,66 pour la Chance.

17 -----
 18 Insérer Figure 1
 19 -----

20 *Validité Externe de l'Echelle*

21 *Analyse de la validité de construit du modèle testé.* L'AFC met en évidence que le
 22 modèle hypothétique testé est acceptable ($\chi^2(179, 214) = 354,58$; CFI = ,87 ; NNFI = ,85 ;
 23 RMR = ,07 ; RMSEA = ,06 ; Intervalle de Confiance (IC) pour le RMSEA = ,052/,074). Tous
 24 les λ s sont significatifs ($t > 1,96$)

1 *Modélisation d'équations structurales.* Afin de tester la validité **externe de l'échelle**,
 2 un modèle d'équations structurales a été réalisé à l'aide du logiciel LISREL 8.80[®] permettant
 3 de tester l'influence du locus de contrôle sur les **désordres** alimentaires. Le modèle (voir
 4 figure 2) présente des indices d'adéquation satisfaisant ($\chi^2 (179, 209) = 323,12$, CFI = ,91,
 5 NNFI = ,90, RMR = ,07, RMSEA = ,06, Intervalle de Confiance (IC) pour le RMSEA =
 6 ,043/,067).

7 -----
 8 Insérer Figure 2
 9 -----

10 Le modèle permet de montrer, d'une part, l'influence positive qu'exercent l'entraîneur
 11 et les amis sur les attitudes alimentaires **déséquilibrés**, confirmant ainsi le rôle défavorable
 12 que peuvent avoir l'entraîneur ou les amis dans l'apparition de désordres alimentaires chez
 13 les sportifs. D'autre part, le rôle plutôt favorable et protecteur de la famille et des parents est
 14 également mis en avant. Ces deux résultats confirment ceux déjà trouvés par Scoffier et al.
 15 (2009). Les dimensions Interne et Chance ne sont pas reliées aux attitudes alimentaires
 16 **déséquilibrés**.

17 *Validité de construit et test-retest*

18 45 sportifs volontaires (21 garçons et 25 filles âgés de 21 à 31 ans ($M_{\text{âge}} = 26$; $ET = 2,5$)
 19 pratiquant de manière régulière un sport. Les participants étaient tous français à
 20 prédominance caucasienne ont remplis dans un premier temps l'échelle de LOCSCAS. Les
 21 participants ont été recontacté 7 semaines plus tard par e-mail pour remplir à nouveau
 22 l'échelle de LOCSCAS, accompagnée de l'échelle de locus de contrôle spécifique à la santé
 23 (MHLCS, Wallston et al. 1978) et de l'échelle de locus de contrôle spécifique à la
 24 performance en sport individuel (LOCSPI, Paquet et al., 2009).

1 Afin de tester la validité de construit, la dimension interne et chance de l'échelle LOCSCAS
2 ont été corrélé à celles de la MHLCS et celles du LOCSPi. Les résultats montrent des
3 relations importantes entre ces dimensions. La dimension interne du LOCSCAS étant corrélé
4 de manière importante à celle du LOCSPi ($r = .59, p < .0001$) et celle de la MHLCS ($r = .73,$
5 $p < .0001$). De même, la dimension chance du LOCSCAS est fortement corrélé à celle du
6 LOCSPi ($r = .77, p < .0001$) et celle de la MHLCS ($r = .91, p < .0001$).

7 Concernant les autres significatifs, nous nous attendions simplement à une relation entre la
8 dimension « Entraîneur et amis » de la LOCSCAS et celle « Entraîneur » de la LOCSPi. Ce
9 résultat est confirmé puisque les résultats montrent une relation modérée entre ces deux
10 dimensions ($r = .39, p < .05$). Les autres autres significatifs ne sont quand à eux pas
11 intercorrélés. Ceci est d'ailleurs logique dans la mesure où des croyances en sa famille n'est
12 pas en lien avec des croyances en son médecin ou encore ses adversaires.

13 Ces résultats montrent une bonne validité de construit à la fois divergente et convergente de
14 l'échelle.

15 Concernant le test-retest, les différentes dimensions de l'échelle LOCSCAS ont été corrélées
16 entre elles à 7 semaines d'écart. Les résultats montrent une bonne stabilité des différentes
17 dimensions : les corrélations allant de $.66 (p < .0001)$ pour la dimension interne à $.87$
18 ($p < .0001$) pour la dimension chance.

19 Discussion

20 L'objet de cette étude était d'adapter une échelle multidimensionnelle de locus de
21 contrôle spécifique aux comportements alimentaires des sportifs **et de tester sa validité**
22 **interne et externe**. Actuellement, les échelles les plus utilisées dans l'étude des
23 comportements alimentaires sont celles de Rotter (1966) ou encore la *Multidimensiona*
24 *lHealth Locus of Control Scale* (MHLCS ; Wallston et al., 1978). Ces échelles ne prennent
25 pas en compte la spécificité de l'environnement social, en particulier dans le domaine

1 sportif. Sur la base de la nouvelle conceptualisation du locus de contrôle de Paquet et al.
2 (2009), et des travaux de Scoffier et al. (2009), nous avons donc établi une échelle de LOC
3 multidimensionnelle à quatre facteurs, dans laquelle l'entraîneur et les amis seraient
4 considérés comme des « Autres Défavorables », tandis que les parents et la famille seraient
5 considérés comme des « Autres Favorables ». Ainsi, la nouvelle échelle a été adaptée à partir
6 de la MHLCS (Wallston et al., 1978) sur un modèle à quatre facteurs : Interne, Autres
7 Défavorables Autres Favorables et Chance.

8 Une analyse factorielle confirmatoire a été réalisée afin de tester l'adéquation de nos
9 données et du modèle théorique à quatre facteurs. Le modèle présente des indices
10 d'adéquation corrects et conformes aux normes habituellement utilisées (Kline, 1998 ;
11 Roussel et al., 2002). La consistance interne des différents facteurs de notre échelle a été
12 vérifiée à l'aide des rhô de Jöreskog (1971). La structure factorielle de cette adaptation de la
13 MHLCS est donc vérifiée.

14 Afin de tester la validité **externe de** l'échelle proposée (LOCSCAS), les relations entre
15 les quatre facteurs de notre échelle de locus de contrôle et les attitudes alimentaires
16 **déséquilibrés** ont été étudiées. Une analyse en équation structurale a été réalisée et permet de
17 confirmer les résultats de Scoffier et al. (2009). En effet, les résultats confirment l'influence
18 « défavorable » de l'entraîneur et des amis sur les **désordres** alimentaires et le rôle protecteur
19 des parents et de la famille. Ces résultats attestent bien la validité **externe** de l'échelle de locus
20 de contrôle à quatre facteurs spécifique aux comportements alimentaires des sportives
21 proposée par dans cette étude. De plus, cela confirme l'importance de la distinction entre les
22 « Autres Favorables » et les « Autres Défavorables » dans les études portant sur le locus de
23 contrôle. L'absence de lien significatif entre les dimensions Interne et Chance et les
24 comportements alimentaires soulèvent différentes questions : (a) les facteurs sociaux
25 prennent peut-être une place plus importante que les facteurs individuels ? (b) l'influence des

1 dimensions Interne et Chance sur les comportements alimentaires est peut-être modérer par
2 d'autres variables comme par exemple l'autorégulation ?

3 En résumé, dans le domaine de la santé, comme dans celui des comportements
4 alimentaires, les relations avec le locus de contrôle ont souvent été abordées sur le versant de
5 l'internalité. Or l'importance de l'environnement social est loin d'être négligeable. Ainsi,
6 comme suggéré par Levenson (1972), l'ajout de la dimension d'*autrui significatifs* est très
7 important. Les travaux récents de Paquet et collaborateurs (2009) montrent l'importance de la
8 distinction entre les *autrui significatifs* ayant une influence favorable et ceux ayant une
9 influence plus négative. La présente étude confirme l'importance de cette distinction. De
10 plus, cette distinction permet de montrer l'importance que peuvent jouer les parents ou la
11 famille, probablement en termes de soutien social, face aux problèmes alimentaires
12 rencontrés par les sportifs. Néanmoins, le rôle majeur reste celui des entraîneurs et des amis
13 dont l'influence négative mérite encore d'être interrogée.

14 Plusieurs limites doivent être prises en considération en interprétant ces résultats.
15 D'abord, les données sont des données auto-rapportées et ont pu avoir été influencées par la
16 désirabilité sociale. Puis, la seconde partie de l'étude était réalisée selon une procédure *cross*
17 *sectionnal* qui limite la stabilité dans le temps des rapports entre les variables. De plus,
18 davantage de recherches sont nécessaires pour confirmer la validité de notre échelle sur
19 d'autres athlètes et pour déterminer son niveau d'adaptation. D'abord, la validité du LOCSCA
20 devrait être testée auprès d'adolescents et, au besoin, un instrument approprié selon l'âge des
21 sujets devrait être développé. Il serait également intéressant de valider cet instrument en
22 anglais pour permettre des études transculturelles. En second lieu, la validité **externe** devrait
23 être examinée en associant le locus de contrôle relatifs aux comportements alimentaires des
24 sportifs avec d'autres variables pertinentes, telles l'autorégulation des comportements
25 alimentaires ou les styles attributionnels.

1 Pour conclure, l'échelle multidimensionnelle de locus de contrôle spécifique aux
2 comportements alimentaires des sportifs paraît être un outil intéressant permettant
3 d'appréhender les processus de contrôle des comportements alimentaires. **Il s'agit ici d'une**
4 **première étape de validation. Néanmoins,** cette échelle spécifique possède l'avantage de tenir
5 compte de l'environnement social du sportif (i.e., entraîneur, amis et famille) permettant une
6 meilleure prédiction de l'influence qu'exerce le locus de contrôle sur les comportements
7 alimentaires. Ces résultats suggèrent la mise en place de formations destinées aux entraîneurs
8 sur les comportements à tenir face à leurs sportifs. De plus, une éducation au contrôle de leurs
9 comportements alimentaires pourrait être développée auprès des sportifs à risque (voir par
10 exemple, Rascle et al., 2009).

11

Références

- 1
- 2 AbuSabha, R., & Achterberg, C. (1997). Review of self-efficacy and locus of control for
3 nutrition and health-related behavior. *Journal of American Dietetic Association, 97*,
4 1122–1132.
- 5 Bagozzi, R. P., & Heatherton, T. F. (1994). "A general approach to representing multifaceted
6 personality constructs: Application to self esteem," *Structural Equation Modeling, 1*,
7 35-67.
- 8 Beals K. A., & Manore, M. M. (2000). Behavioral, psychological and physical characteristics
9 of female athletes with subclinical eating disorders. *International Journal of Sport*
10 *Nutrition & Exercise Metabolism, 10*, 128-143.
- 11 Bentler, P. M., & Bonett, D. G. (1980). Significant tests and goodness of fit in the analysis of
12 covariance structures. *Psychological Bulletin, 88*, 588-606.
- 13 Bruchon-Schweitzer, M. (2002). *Psychologie de la santé : modèles, concepts et méthodes*.
14 Paris: Dunod.
- 15 Byrne, B. (2005). Factor analytic models: Viewing the structure of an assessment instrument
16 from three perspectives. *Journal of Personality Assessment, 85*, 17-32.
- 17 Caggiula, A. W., & Watson, J. E. (1992). Characteristics associated with compliance to
18 cholesterol lowering eating patterns. *Patient Education and Counseling, 19*, 33-41.
- 19 Chavez, E. L., & Michaels, C. (1980). Evaluation of the health locus of control for obesity
20 treatment. *Psychological Reports, 47*, 709-710.
- 21 Cohen, N. L., & Alpert, M. (1978). Locus of control as a predictor of outcome in treatment of
22 obesity. *Psychological Reports, 42*, 805-806.
- 23 Garner, D., Olmsted, M., Bohr, Y., & Garfinkel, P. (1982). The Eating Attitude Test:
24 psychometric features and clinical correlates. *Psychological Medicine, 12*, 871-878.

- 1 Gormanous, G. K., & Lowe, W. C. (1975). Locus of control and obesity. *Psychological*
2 *Reports, 37*, 30.
- 3 Griffiths, J. A., & McCabe, M. P. (2000). The influence of significant others on disordered
4 eating and body dissatisfaction among early adolescent girls. *European Eating*
5 *Disorders Review, 8*, 301-314.
- 6 Hobart, J. A., & Smucker, D. R. (2000). The female athlete triad. *American Family*
7 *Physician, 61*, 3357-3364.
- 8 Hu, L., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modelling: Sensitivity to
9 underparametrized model misspecification, *Psychological Methods, 3*, 424-453.
- 10 Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (2006). *LISREL 8.80 for Windows* [Computer Software].
11 Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.
- 12 Jöreskog, K. G. (1971). Statistical analysis of sets of congeneric tests, *Psychometrika, 36*,
13 109-133.
- 14 Kline, R. B. (1998). *Principles and practices of structural equation modeling*. New York,
15 NY: Guilford Press.
- 16 Lefcourt, H. M. (1982). *Locus of control: Current trends in theory and research* (2e ed.).
17 Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- 18 Leichner, P., Steiger, H., Puentes-Neuman, G., Perreault, M., & Gottheil N. (1994).
19 Validation d'une échelle d'attitudes alimentaires auprès d'une population québécoise
20 francophone. *Revue Canadienne de Psychiatrie, 39*, 49-54.
- 21 Levenson, H. (1972). Distinctions within the concept of internal-external control:
22 development of a new scale. *Proceedings of the 80th annual convention of the*
23 *American Psychological Association, 261-262*.

- 1 Lieberman, M., Gauvin, L., Bukowski, W. M., & White, D. R. (2001). Interpersonal
2 influence and disordered eating behaviors in adolescent girls: The role of peer
3 modeling, social reinforcement, and body-related teasing. *Eating Behaviors, 2*, 215-236.
- 4 Nir, Z., & Neumann, L. (1995). Relationship among self-esteem, internal, external locus of
5 control, and weight change after participation in a weight reduction program. *Journal of*
6 *Clinical Psychology, 51*, 482-490.
- 7 Paquet, Y. (2009). Les différents construits de la notion de contrôle in Y. Paquet (Eds),
8 *Psychologie du contrôle : Aspects théoriques et applications*. Bruxelles : DeBoeck.
- 9 Paquet, Y., Berjot S., & Gillet, N. (2009). Validation d'une échelle de locus de contrôle
10 spécifique à la performance en sport individuel (LOCPSI), *Bulletin de psychologie*,
11 *62*(4), 351-363.
- 12 Paxton, S.J., Schutz, H.K., Wertheim, E.H., & Muir, S.L. (1999). Friendship clique and peer
13 influences on body image concerns, dietary restraint, extreme weight-loss behaviours,
14 and binge-eating in adolescents girls. *Journal of Abnormal Psychology, 108*, 255-266.
- 15 Perry, J.A., Silvera, D.H, Neilands, T.B, Rosenvinge, J.H., & Hanssen, T. (2008). A study of
16 the relationship between parental bonding, self-concept and eating disturbances in
17 Norwegian and American college populations. *Eating Behavior, 9*, 13-24.
- 18 Petrie, T. A., & Greenleaf, C. A. (2007). Eating disorders in sport: From theory to research to
19 intervention. In G. Tenenbaum (Ed.), *Handbook of Sport Psychology, 3rd Edition* (pp.
20 352-378). J. Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey.
- 21 Rasclé, N., Boujut, E. & Idier, L. (2009). Contrôle et santé. In Y. Paquet (Eds), *Psychologie*
22 *du contrôle : Aspects théoriques et applications*. Bruxelles : DeBoeck.
- 23 Rossier, J., Rigozzi, C., & Berthoud, S. (2002). Validation de la version française de l'échelle
24 de contrôle de Levenson (IPC), influence de variables démographiques et de la
25 personnalité. *Annales Medico Psychologiques, 160*, 138-148.

- 1 Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of
2 reinforcement. *Psychological Monograph*, 80, 1-28.
- 3 Roussel, P., Durrieu, F., Campoy, E., & El Akremi, A. (2002). *Méthodes d'Equations*
4 *Structurelles : Recherche et Applications en Gestion*. Paris: Economica.
- 5 Saltzer, E. B. (1982). The Weight Locus of Control (WLOC) scale: A specific measure for
6 obesity research. *Journal of Personality Assessment*, 46, 620-628.
- 7 Saturnio-Springer, N., & Bogue, N. (1994). Nutrition locus of control and dietary behavior
8 of pregnant women. *Applied Nursing Research*, 7, 28-31.
- 9 Scoffier, S., Maïano, C., & Arripe-Longueville, F. (d') (2010). The effects of social
10 relationships and acceptance on disturbed eating attitudes in elite adolescent female
11 athletes: the mediating role of physical self-perceptions. *International Journal of Eating*
12 *Disorders*, DOI: 10.1002/eat.20597.
- 13 Shisslak, C. M., Pazda, S. L., & Crago, M. (1990). Body weight and bulimia as
14 discriminators of psychological characteristics among anorexic, bulimic, and obese
15 women. *Journal of Abnormal Psychology*, 99, 380-384.
- 16 Shroff, H., & Thompson, J. K. (2006). The tripartite influence model of body image and
17 eating disturbance: A replication with adolescent girls. *Body Image: An International*
18 *Journal of Research*, 3, 17-23.
- 19 Vandenberg, R. J. & Lance, C. E. (2000). A review and synthesis of the measurement
20 invariance literature: Suggestions, practices, and recommendations for organizational
21 research. *Organizational Research Methods*, 3, 4-69.
- 22 Wallston, K. A., Wallston, B. S., & DeVellis, R. (1978). Development of the
23 multidimensional health locus of control scales (MHLCS). *Health Education*
24 *Monographs*, 6, 160-170.

- 1 Wilkinson, W. W. (2007). The structure of the Levenson locus of control scale in young
- 2 adults: Comparing item and parcel indicator models. *Personality and Individual*
- 3 *Differences, 43*, 1416-1425.