

## MESURER L'EXPÉRIENCE OPTIMALE DE *FLOW* EN CONTEXTE SPORTIF : VERS UNE TRADUCTION FRANÇAISE DU *FLOW STATE SCALE-2*

Pascale Demontrond-Behr, Université Paris X, Institut National des Sports et de l'Éducation Physique  
Patrick Gaudreau, Université de Montréal, Département de psychologie  
Jérôme Visioli, Université Rennes 2, Institut National des Sports et de l'Éducation Physique  
Jean Fournier, Institut National des Sports et de l'Éducation Physique-Université Paris X

### Introduction

Au fil des décennies, la psychologie s'est intéressée aux aspects pathologiques et débilissants de l'expérience humaine. Plus récemment, un intérêt grandissant a été accordé aux facteurs psychologiques pouvant influencer positivement le bien-être subjectif et la performance des individus (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000). S'inscrivant dans ce courant, plusieurs chercheurs ont étudié les émotions positives (Hanin, 2000), la satisfaction (Riemer & Chelladurai, 1998), la passion (Vallerand, 2000) et l'expérience de *flow* (Jackson & Roberts, 1992) ressenties par les athlètes durant les compétitions sportives.

Le *flow* constitue un état subjectif optimal durant lequel une personne perçoit qu'elle possède les ressources pour faire face aux exigences élevées de la situation. Lorsqu'une personne vit un épisode de *flow*, elle est transportée par un état de grâce lui permettant de se concentrer aisément sur la tâche, de se sentir en parfait contrôle de la situation et d'accomplir avec automaticité les séquences motrices généralement nécessaires à la réalisation d'une bonne performance sportive. Afin de systématiser le construit psychologique de *flow*, Jackson et ses collaborateurs ont proposé un modèle multidimensionnel qui subdivise le *flow* en neuf caractéristiques : congruence défi et habileté, fusion avec l'activité, concentration totale, perte de conscience de soi, transformation du temps, expérience autotélique, sentiment de contrôle total, clarté des objectifs et clarté du feedback.

Afin de mesurer ces caractéristiques, Jackson et ses collaborateurs ont d'abord proposé le *Flow State Scale* (FSS, Jackson & Marsh, 1996) pour ensuite développer et valider une version améliorée, baptisée le FSS-2 (Jackson & Eklund, 2002). Plusieurs recherches ont démontré la fidélité des sous-échelles du FSS et du FSS-2, ainsi que l'acceptabilité de leur structure factorielle (Jackson & Eklund, 2002; Jackson & Marsh, 1996; Marsh & Jackson, 1999; Vlachopoulos, Karageorghis, & Terry, 2000). Récemment, des études ont commencé à établir la validité concurrente du FSS et du FSS-2 en montrant que certaines dimensions du *flow* sont corrélées significativement avec les états d'engagement, de vitalité et de tranquillité (Karageorghis, Vlachopoulos, & Terry, 2000) ainsi qu'avec la perception de succès (Marsh & Jackson, 1999), la motivation autodéterminée (Kowal & Fortier, 2000) et l'utilisation de certaines habiletés psychologiques fondamentales (Jackson, Thomas, Marsh, & Smethurst, 2001).

Alors que la littérature anglo-saxonne s'est enrichie de données probantes et novatrices, les scientifiques de la francophonie tardent à explorer les états psychologiques optimaux pourtant susceptibles de contribuer significativement à l'ajustement psychologique des individus. Cette communication vise à combler partiellement cette lacune en présentant les résultats d'une étude portant sur la traduction et la validation du FSS-2 (Jackson & Eklund, 2002). Plus spécifiquement, cette étude examine la fidélité des sous-échelles du FSS-2 ainsi que sa structure factorielle.

### Méthode

La version française du FSS-2 a été développée par des chercheurs bilingues en utilisant une double traduction inversée ainsi qu'en faisant appel à un comité d'experts réunissant des psychologues sportifs et une experte en traduction. Le questionnaire a été traduit de façon à maximiser la congruence linguistique de la version française avec sa contrepartie anglaise, tout en s'assurant que chacun des énoncés français reprennent l'idée originale de sa dimension conceptuelle sous-jacente. Des athlètes de la France ( $N = 287$ , 57% homme) âgés de 10 à 52 ans ( $M = 21.76$ ,  $ET = 7.20$ ) ont complété le FSS-2 quelques heures après la fin d'une compétition sportive. Ces athlètes représentaient des sports individuels et collectifs variés.

## Résultats

Initialement, la cohérence interne des échelles (alpha de Cronbach) était inférieure aux indices rapportés avec la version anglaise du FSS-2 et variait entre 0.61 et 0.93. Après le retrait de cinq énoncés problématiques (mesurant respectivement la congruence défi et habileté, la clarté des objectifs, la clarté de la rétroaction, la concentration totale et le sentiment de contrôle total), la cohérence interne des échelles se rapprochait davantage des indices rapportés avec la version anglaise du FSS-2 et variait entre 0.65 et 0.93.

Des analyses factorielles confirmatives ont été effectuées en utilisant l'estimation de maximum de vraisemblance robuste. Le but était de comparer les indices d'ajustement absolus ( $\chi^2$ ) et relatifs (CFI, NNFI et RMSEA) ainsi que les saturations standardisées de la version française avec ceux de la version originale anglaise. Le modèle contenant 36 énoncés procurait un mauvais ajustement ( $\chi^2_{(558)} = 1453.17$ ,  $p < .001$ , CFI = 0.81, NNFI = 0.79, RMSEA = 0.08) et certains indices de modification suggéraient que cinq énoncés pouvaient saturer plusieurs facteurs. Après le retrait de ces cinq énoncés, l'ajustement du modèle contenant 31 énoncés était nettement supérieur, quoique toujours marginal ( $\chi^2_{(398)} = 910.83$ ,  $p < .001$ , CFI = 0.88, NNFI = 0.86, RMSEA = 0.07). Les saturations standardisées variaient de 0.37 à 0.96 ( $M = 0.69$ ,  $ET = 0.16$ ). Des modèles alternatifs, permettant à certains résidus de corrélérer librement, seront présentés lors du congrès.

## Discussion

Les résultats des analyses de fidélité et de validité factorielle ont permis d'identifier cinq énoncés qui ne mesurent pas adéquatement la dimension du *flow* qu'ils sont censés représenter. De plus, plusieurs énoncés français sont de moins bons indicateurs de leur dimension du *flow* que leur contrepartie anglophone. En ce sens, certains énoncés de la version française du FSS-2 devront être modifiés afin d'améliorer sa validité de contenu, sa fidélité et sa validité factorielle. Une étude est actuellement en cours pour tester ces modifications auprès d'athlètes de la France et du Québec.

## Bibliographie

- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jackson, S. A., & Eklund, R. C. (2002). Assessing *flow* in physical activity : The *Flow State Scale-2* and *Dispositional Flow State Scale-2*. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, 133-115-.
- Jackson, S. A., & Marsh, H. W. (1996). Development and validation of a scale to measure optimal experience : The *Flow State Scale*. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 17-35.
- Jackson, S. A., & Roberts, G. C. (1992). Positive performance states of athletes : Toward a conceptual understanding of peak performance. *The Sport Psychologist*, 6, 156-171.
- Jackson, S. A., Thomas, P. R., Marsh, H. W., & Smethurst, C. J. (2001). Relationships between *flow*, self-concept, psychological skills, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13, 129-153.
- Karageorghis, C. I., Vlachopoulos, S. P., & Terry, P. C. (2000). Latent variable modelling of the relationship between *flow* and exercise-induced feeling : An intuitive approach perspective. *European Physical Education Review*, 6, 230-248.
- Kowal, J., & Fortier, M. S. (2000). Testing relationships from the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation using *flow* as a motivational consequence. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71, 171-181.
- Marsh, H. W., & Jackson, S. A. (1999). *Flow* experience in sport : Construct validation of multidimensional, hierarchical state and trait responses. *Structural Equation Modeling*, 6, 343-371.
- Riemer, H. A., & Chelladurai, P. (1998). Development of the Athletic Satisfaction Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 20, 127-156.
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology : An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Vallerand, R. J. (2000). La passion en contexte sportif : Une analyse motivationnelle. Dans P. Fleurance (Ed.), *Actes du Congrès International de la Société Française de Psychologie du Sport* (p. 8). Paris: INSEP.
- Vlachopoulos, S. P., Karageorghis, C. I., & Terry, P. (2000). Hierarchical confirmatory factor analysis of the *Flow State Scale* in exercise. *Journal of Sport Sciences*, 18, 815-823.