

# Développement d'une échelle de satisfaction des besoins fondamentaux en contexte sportif

Nicolas Gillet et Elisabeth Rosnet  
Université de Reims Champagne-Ardenne

Robert J. Vallerand  
Université du Québec à Montréal

Les trois études présentées concernent le développement et la validation d'un questionnaire permettant de mesurer les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale en contexte sportif. E. L. Deci et R. M. Ryan (1985) postulent que le comportement intrinsèquement motivé est associé à la satisfaction des besoins fondamentaux d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale. Les analyses factorielles exploratoire (Étude 1) et confirmatoire (Étude 2) ont été réalisées chez des sportifs français. Les résultats obtenus attestent d'une consistance interne satisfaisante et confirment la structure tridimensionnelle de cet outil. De plus, la validité de construit de cette échelle de mesure a également été confirmée (Étude 3). Les résultats de cette troisième étude ont montré que les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale étaient positivement associées à la motivation intrinsèque chez les sportifs.

*Mots-clés* : autodétermination, motivation intrinsèque, sport

Déterminée par de nombreux facteurs sociaux, la motivation est un phénomène complexe à analyser (Vallerand & Losier, 1999). Selon Vallerand et Thill (1993, p. 18), « *le concept de motivation représente le construit hypothétique utilisé afin de décrire les forces internes et/ou externes produisant le déclenchement, la direction, l'intensité et la persistance du comportement* ». La théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 1991; Ryan & Deci, 2000) considère la motivation comme le résultat de l'interaction entre l'individu et son environnement. Ce cadre théorique permet d'étudier et de comprendre efficacement la motivation en contexte sportif (Brunel, Vallerand & Chantal, 2004; Vallerand & Grouzet, 2001; Vallerand & Losier, 1999; Vallerand & Rousseau, 2001). Deci et Ryan (1985) distinguent trois types de régulation comportementale : la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque et l'amotivation. Selon Vallerand et Ratelle (2002), ces différentes formes de motivation permettent d'expliquer un large éventail de comportements humains.

Un individu intrinsèquement motivé décide de s'investir délibérément dans une activité pour le plaisir, l'intérêt et la satisfaction que celle-ci lui procure (Deci & Ryan, 1985). Récemment, Vallerand et ses collaborateurs (Brière, Vallerand, Blais & Pelletier, 1995; Pelletier et al., 1995; Vallerand, Blais, Brière & Pelletier, 1989) ont défini trois formes distinctes de motivation intrinsèque : la motivation intrinsèque à la connaissance, la motivation intrinsèque à l'accomplissement et la motivation intrinsèque à la stimulation. Un athlète est motivé par motivation intrinsèque à la connaissance

lorsqu'il prend part à une activité pour le plaisir de découvrir, d'essayer ou d'apprendre de nouvelles choses. La motivation intrinsèque à l'accomplissement fait référence au plaisir que le sportif ressent à essayer de dépasser ses limites. Enfin, la motivation intrinsèque à la stimulation implique qu'un individu participe à une activité pour les sensations agréables qu'elle lui procure.

Par opposition, un individu extrinsèquement motivé pratique une activité afin d'obtenir quelque chose d'agréable ou d'éviter quelque chose de désagréable (Deci, 1975). Cependant, la motivation extrinsèque ne doit pas toujours être associée à la perception d'un locus externe de causalité. Ainsi, Deci et Ryan (1985) postulent l'existence d'un continuum d'autodétermination comprenant les différentes formes de régulation extrinsèque en fonction de leur niveau d'autodétermination. Dans le contexte sportif, les trois formes de motivation extrinsèque mesurées par l'Échelle de Motivation dans les Sports (ÉMS; Brière et al., 1995) sont les régulations externe, introjectée et identifiée. D'une part, la régulation externe implique que le comportement du sportif est régulé par des facteurs externes, comme les contraintes, les menaces et les récompenses. Par conséquent, elle est associée à la perception d'un locus externe de causalité. D'autre part, un individu présentant un score élevé sur le plan de la régulation introjectée commence à intérioriser les raisons qui le poussent à pratiquer. La motivation est interne, mais elle n'est pas encore autodéterminée dans le sens où l'individu agit pour éviter de culpabiliser ou pour chercher le soutien d'autrui. Enfin, la motivation est autodéterminée avec la régulation identifiée. Dans ce cas, l'individu peut décider de participer à une activité qu'il ne trouve pas intrinsèquement intéressante, car il estime qu'elle peut, par exemple, lui permettre de s'améliorer dans sa discipline sportive (Ryan & Deci, 2000).

La compréhension du comportement humain nécessite la prise en considération d'un troisième concept majeur : l'amotivation (Deci & Ryan, 1985). Un individu amotivé n'est pas autodéterminé et ne parvient pas à mettre en relation son comportement et les conséquences qui lui sont associées. De plus, il se sent incom-

---

Nicolas Gillet et Elisabeth Rosnet, Laboratoire de Psychologie Appliquée, Université de Reims Champagne-Ardenne, France; Robert J. Vallerand, Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social, Université du Québec à Montréal.

Toute correspondance concernant le présent article doit être adressée à Nicolas Gillet, Laboratoire de Psychologie Appliquée, Université de Reims Champagne-Ardenne, 57, rue Pierre Taittinger, 51096 REIMS CEDEX, France. Courriel : nicolas.gillet@univ-reims.fr

pètent et estime qu'il n'a pas ou peu de contrôle sur ses propres actions. Par conséquent, les athlètes amotivés ne perçoivent aucune raison de continuer à pratiquer l'activité dans laquelle ils sont engagés (Pelletier et al., 1995).

La théorie de l'autodétermination postule qu'un individu intrinsèquement motivé cherche en permanence à satisfaire trois besoins fondamentaux que sont l'autonomie, la compétence et l'appartenance sociale (Deci & Ryan, 1985, 1991). Ces auteurs suggèrent également que ces besoins occupent une place centrale dans l'internalisation et l'intégration de la motivation extrinsèque. D'une part, le besoin d'autonomie implique que le sujet veut être l'initiateur de ses propres actions (deCharms, 1968). D'autre part, le besoin de compétence fait référence à la volonté, pour le sportif, d'interagir efficacement avec son environnement (White, 1959). Enfin, le besoin d'affiliation est satisfait lorsque l'athlète se sent significativement lié aux autres individus (Richer & Vallerand, 1998).

Dans son modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque, Vallerand (1997, 2007a) considère que la motivation intrinsèque, la motivation extrinsèque et l'amotivation existent à trois niveaux de généralité : global, contextuel et situationnel. La motivation globale est une orientation motivationnelle générale pouvant être perçue comme une caractéristique propre à l'individu ou comme un trait de personnalité. La motivation contextuelle correspond à la motivation d'un individu dans un contexte précis, tel que l'éducation, le sport ou le travail par exemple. La motivation situationnelle fait référence à la motivation du sportif au moment où il pratique l'activité. Vallerand (1997) postule également qu'à chaque niveau hiérarchique, les facteurs sociaux influencent la motivation de l'athlète par l'entremise de la satisfaction des besoins d'autonomie, de compétence et d'affiliation. Deci et Ryan (2000) estiment que l'appartenance sociale joue un rôle moins important que la compétence et l'autonomie dans le développement de la motivation intrinsèque. Néanmoins, la satisfaction de ce besoin fondamental semble nécessaire au maintien de la motivation intrinsèque dans certaines activités interpersonnelles. Dans le domaine sportif, quelques recherches ont tenté de cerner les situations dans lesquelles les athlètes avaient la possibilité de satisfaire ces trois besoins psychologiques (pour des revues, voir Brunel et al., 2004; Vallerand, 2007b; Vallerand & Grouzet, 2001).

Sur le plan situationnel, Blanchard et Vallerand (1996, cités dans Vallerand & Grouzet, 2001) suggèrent que la performance individuelle et collective mesurée à la fin d'un match de basketball influence la motivation autodéterminée à travers les perceptions d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale. Sur le plan contextuel, une recherche réalisée par Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier et Cury (2002) montre que les filles ayant abandonné le handball ont le sentiment que leur entraîneur favorise un climat de performance, se perçoivent moins compétentes, moins autonomes et moins affiliées, et sont moins intrinsèquement motivées et plus amotivées que les joueuses qui persistent dans l'activité. D'autres recherches dans le contexte du sport et des activités physiques (Hollebeak & Amorose, 2005; Ntoumanis, 2001, 2005; Reinboth & Duda, 2006; Reinboth, Duda & Ntoumanis, 2004) soutiennent le rôle médiateur des perceptions d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale dans la relation entre les facteurs sociaux et la motivation.

L'ensemble des résultats mentionnés précédemment soutient l'hypothèse du modèle hiérarchique de Vallerand (1997) selon laquelle les médiateurs psychologiques doivent être pris en con-

sidération dans la compréhension et l'explication des changements motivationnels aux différents niveaux de la hiérarchie. De plus, ils sont en accord avec la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985), qui postule que la satisfaction des besoins fondamentaux a un effet positif sur la motivation intrinsèque. L'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux (Gagné, 2003), l'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux au Travail (Deci et al., 2001) et l'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux dans les Relations Interpersonnelles (La Guardia, Ryan, Couchman & Deci, 2000) sont des outils permettant de mesurer ces différentes perceptions dans des contextes particuliers.

Ntoumanis (2005) a modifié et adapté l'Échelle de Satisfaction des Besoins Fondamentaux au Travail (Deci et al., 2001) au contexte de l'éducation physique. De leur côté, Sarrazin, Guillet et Cury (2001) ont étudié l'influence du climat motivationnel instauré par l'entraîneur sur les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale de 236 joueuses de handball françaises. Dans cette étude, la compétence perçue a été mesurée à l'aide de quatre items adaptés de l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (Losier, Vallerand & Blais, 1993). Les trois items permettant de mesurer le sentiment d'autonomie ont été adaptés de l'Échelle de Perception d'Autodétermination dans les Domaines de Vie (Blais & Vallerand, 1991). Afin de mesurer l'affiliation perçue par les joueuses, les auteurs ont adapté quatre items de l'Échelle du Sentiment d'Appartenance Sociale (Richer & Vallerand, 1998). Récemment, certains auteurs (Vlachopoulos & Michailidou, 2006; Wilson, Rogers, Rodgers & Wild, 2006) ont élaboré et validé des échelles de mesure des trois besoins fondamentaux dans le contexte de l'exercice physique. De son côté, Allen (2003, 2006) a établi un outil permettant de mesurer le sentiment d'appartenance sociale dans le domaine sportif. Cependant, il n'existe pas de questionnaire spécifique au domaine sportif permettant de mesurer les perceptions d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale.

En conséquence, l'objectif de cette recherche était de développer un questionnaire en langue française permettant de mesurer ces trois perceptions sur le plan contextuel. Cet instrument de mesure devrait permettre de tester des hypothèses issues de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985) et du modèle hiérarchique de Vallerand (1997, 2007a) dans le cadre des activités sportives. Le développement et la validation de cet outil ont été réalisées dans le cadre de trois études.

## Étude 1

### *Méthode*

Un comité d'experts, composé de trois chercheurs bilingues français-anglais, a été réuni afin de formuler des propositions d'items. Les trois experts étaient des chercheurs dans le domaine de la motivation en contexte sportif. Ils ont été sélectionnés en raison de leurs connaissances spécialisées de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985). Cinq échelles mesurant les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale dans le contexte des activités physiques et sportives ont été retenues (Gagné, Ryan & Bargmann, 2003; Ntoumanis, 2001; Reinboth & Duda, 2006; Sarrazin, Vallerand, Guillet, Pelletier & Cury, 2002; Vlachopoulos & Michailidou, 2006). Les items uti-

lisés dans ces différentes recherches ont été analysés. Ainsi, le comité d'experts a retenu 9 de ces items, les a adaptés au contexte sportif, puis a formulé 10 nouveaux items.

Les 19 items issus du travail de ces experts ont été soumis à 222 étudiants (68 femmes et 154 hommes) en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, âgés en moyenne de 20,0 ans ( $\bar{E.T.} = 1,8$ ). Les individus devaient indiquer le sport auquel ils feraient référence tout au long du questionnaire. Les sujets ont été informés de leur droit de ne pas participer à l'étude ainsi que du caractère anonyme de celle-ci. Il leur a également été précisé qu'il n'y avait ni bonnes ni mauvaises réponses, que les données recueillies resteraient confidentielles et qu'elles ne serviraient qu'à des fins de recherches. La consigne suivante figurait sur le questionnaire : « Lisez attentivement chacun des énoncés suivants. Ensuite, en utilisant l'échelle ci-dessous, indiquez dans quelle mesure ces énoncés sont exacts pour vous ». Une échelle de type Likert en sept points, allant de 1 (« pas vrai du tout ») à 7 (« complètement vrai »), a été utilisée. La durée de passation n'excédait pas 10 minutes. Les items 3, 4, 12 et 15 ont été cotés de manière inversée. Les sportifs étaient aussi bien des compétiteurs pratiquant un seul sport en compétition à un niveau départemental ( $n = 55$ ) ou régional ( $n = 86$ ) que des individus ne prenant part à aucune activité sportive compétitive ( $n = 81$ ). Les participants pratiquaient diverses activités sportives (athlétisme, badminton, basket-ball, cyclisme, danse, escalade, football, gymnastique, handball, judo, natation, tennis, tennis de table et volley-ball).

### Résultats et discussion

La normalité des données a été confirmée avec les valeurs d'aplatissement et d'asymétrie comprises respectivement entre  $-0,66$  et  $0,41$  et entre  $-0,77$  et  $-0,31$ . Les réponses des individus ont été soumises à une analyse factorielle exploratoire en composante principale avec rotation oblique, car à la lumière des travaux de Deci et Ryan (1985), nous nous attendions à des corrélations entre les différents facteurs. Trois facteurs avec une valeur propre supérieure à 1,00 ont été mis en évidence. Ces trois facteurs expliquaient 50,1 % de la variance. Les items 4 et 13 ne saturant pas sur les facteurs attendus n'ont pas été conservés. Afin d'obtenir un questionnaire regroupant trois sous-échelles composées chacune de cinq items, les cinq items ayant les saturations les plus élevées sur le troisième facteur ont été conservées. Les affirmations 14 et 17 ont donc été supprimées. Pour fins de vérification additionnelle, nous avons conduit une nouvelle analyse factorielle exploratoire en composante principale avec rotation oblique, en utilisant les 15 items retenus dans la version définitive du questionnaire. Les résultats de cette analyse sont présentés dans le Tableau 1.

Les corrélations entre les cinq items compris dans chaque facteur ont été calculées. Les corrélations inter-items varient de 0,16 ( $p < 0,05$ ) à 0,52 ( $p < 0,001$ ) pour la compétence, de 0,23 ( $p < 0,05$ ) à 0,71 ( $p < 0,001$ ) pour l'autonomie, et de 0,38 ( $p < 0,001$ ) à 0,60 ( $p < 0,001$ ) pour l'affiliation. Les coefficients alpha de Cronbach (1951), qui permettent d'évaluer la consistance interne des sous-échelles du questionnaire, ont été calculés. Dans le domaine de la psychologie, Nunnally (1978) estime que les alpha doivent être supérieurs à 0,70 pour être considérés comme ac-

ceptables. Ces alpha s'établissent respectivement comme suit :  $\alpha = 0,72$  pour la compétence;  $\alpha = 0,80$  pour l'autonomie;  $\alpha = 0,83$  pour l'appartenance sociale. Les valeurs obtenues attestent d'une bonne consistance interne des trois sous-échelles. Les moyennes des sous-échelles *Compétence* ( $M = 5,09$ ;  $\bar{E.T.} = 0,93$ ); *Autonomie* ( $M = 4,83$ ;  $\bar{E.T.} = 1,34$ ), et *Affiliation* ( $M = 5,64$ ;  $\bar{E.T.} = 0,90$ ) ont été calculées. Une analyse de variance sexe X échelles n'a révélé aucune différence significative.

### Étude 2

L'objectif de cette étude était de confirmer la structure factorielle de l'Échelle des Besoins Psychologiques Fondamentaux en Sport. À cette fin, l'instrument a été rempli par des sportifs, puis soumis à une analyse factorielle confirmatoire. Il était prédit que la structure factorielle tridimensionnelle serait confirmée.

### Méthode

Les sujets, 85 femmes et 151 hommes – âgés en moyenne de 18,0 ans ( $\bar{E.T.} = 3,1$ ) – ont rempli la version définitive à 15 items du questionnaire. La majorité de ces athlètes s'adonnaient à un sport de compétition ( $N = 204$ ), mais certains d'entre eux ne participaient à aucune activité compétitive ( $N = 32$ ). Les compétiteurs pratiquaient diverses activités sportives (athlétisme, aviron, badminton, basket-ball, cyclisme, canoë-kayak, danse, équitation, escalade, escrime, football, golf, gymnastique, handball, judo, karaté, natation, rugby, tennis, tennis de table, triathlon, volley-ball et water-polo) à un niveau départemental ( $N = 30$ ), régional ( $N = 56$ ), national ( $N = 112$ ) et international ( $N = 6$ ). La consigne décrite dans le cadre de la première étude n'a pas été modifiée.

### Résultats et discussion

Les données recueillies à l'aide de ces 15 items ont été soumises à une analyse factorielle confirmatoire à l'aide du logiciel LISREL 8.30<sup>®</sup> (Jöreskog & Sörbom, 1993), en utilisant la méthode du maximum de vraisemblance (*maximum likelihood*). L'analyse a été réalisée à partir de la matrice de covariance des réponses aux 15 items. Les corrélations entre les trois facteurs (compétence, autonomie et affiliation) sont significatives ( $p < 0,05$ ) et positives. Roussel, Durrieu, Campoy et El Akremi (2002) suggèrent que des covariances peuvent être introduites entre les indicateurs des variables latentes dès lors que ces ajouts sont justifiés sur le plan théorique. Les premiers résultats obtenus suggèrent d'apporter des modifications au modèle afin d'améliorer son ajustement. Les huit contraintes ajoutées permettent de libérer les covariances entre les erreurs des indicateurs (item 1-item 4, item 7-item 10, item 7-item 13, item 10-item 13, item 3-item 15, item 6-item 12, item 6-item 15 et item 2-item 14). L'insertion de ces covariances est justifiée sur le plan théorique dans la mesure où les items 3, 6, 12 et 15 renvoient à la compétence, les items 1, 4, 7, 10 et 13 font référence à l'autonomie, et les items 2 et 14 concernent l'appartenance sociale. Hu et Bentler (1999) considèrent que l'ajustement du modèle est satisfaisant lorsque le NNFI et le CFI ont une valeur proche de 0,95, le SRMR ne dépasse pas 0,08 et le RMSEA n'excède pas 0,06. Les indices d'ajustement ont révélé une adéquation satisfaisante avec le modèle théorique : NNFI = 0,93; CFI = 0,95; SRMR = 0,07; RMSEA = 0,06 (cf. Figure 1).

Tableau 1  
Solutions de l'analyse factorielle à 3 facteurs après rotation oblique (Étude 1)

Dans mon sport, . . .	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
COM – Compétence			
3) . . . , souvent, je ne me sens pas très compétent.	0,75		
6) . . . , j'ai le sentiment de bien réussir.	0,72		
9) . . . , j'estime être en mesure de répondre aux exigences de mon programme d'entraînement.	0,64		
12) . . . , je n'ai pas beaucoup de possibilités de montrer ce dont je suis capable.	0,49		
15) . . . , souvent, je ne me sens pas très performant.	0,83		
AUT – Autonomie			
1) . . . , je me sens libre de mes choix.		0,50	
4) . . . , je me sens généralement libre d'exprimer mes idées et mes opinions.		0,53	
7) . . . , j'ai la possibilité de prendre des décisions à propos de mon programme d'entraînement.		0,87	
10) . . . , je participe à l'élaboration de mon programme d'entraînement.		0,88	
13) . . . , je peux donner mon avis concernant l'élaboration de mon programme d'entraînement.		0,88	
AFF – Affiliation			
2) . . . , j'ai beaucoup de sympathie pour les personnes avec lesquelles j'interagis.			0,82
5) . . . , je m'entends bien avec les personnes avec lesquelles je rentre en contact.			0,79
8) . . . , les personnes que je côtoie m'estiment et m'apprécient.			0,73
11) . . . , je considère les personnes avec lesquelles j'interagis régulièrement comme mes amis.			0,73
14) . . . , je me sens à l'aise avec les autres.			0,76

*Nota.* Toutes les saturations inférieures à 0,30 sur les facteurs secondaires ne figurent pas dans le tableau pour en faciliter la lecture.

Les corrélations entre les items compris dans chaque sous-échelle ont été calculées. Les corrélations inter-items varient de 0,24 ( $p < 0,001$ ) à 0,60 ( $p < 0,001$ ) pour la compétence, de 0,39 ( $p < 0,001$ ) à 0,74 ( $p < 0,001$ ) pour l'autonomie, et de 0,37 ( $p < 0,001$ ) à 0,61 ( $p < 0,001$ ) pour l'affiliation. La cohérence interne des trois sous-échelles a également été vérifiée à l'aide des alpha de Cronbach. Ces alpha sont respectivement de  $\alpha = 0,72$  pour la compétence; de  $\alpha = 0,80$  pour l'autonomie; de  $\alpha = 0,83$  pour l'affiliation. Les items composant les sous-échelles révèlent une homogénéité satisfaisante. Les moyennes des sous-échelles *Compétence* ( $M = 5,27$ ;  $É.T. = 0,93$ ), *Autonomie* ( $M = 4,80$ ;  $É.T. = 1,29$ ) et *Affiliation* ( $M = 5,70$ ;  $É.T. = 0,79$ ) ont été calculées. Une analyse de variance sexe X échelles n'a révélé aucune différence significative. Dans l'ensemble, les résultats confirment à la fois la structure tridimensionnelle de l'instrument et sa cohérence interne.

### Étude 3

Les résultats de la deuxième étude attestent d'une consistance interne satisfaisante de l'échelle. Néanmoins, comme le suggère Vallerand (1989), la validation de ce questionnaire nécessite également un examen de sa validité de construit. Ainsi, les relations entre les trois perceptions et les différentes formes de motivation ont été étudiées. Les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale devraient avoir une influence positive sur la motivation intrinsèque et la régulation identifiée. Dans la mesure

où ces trois perceptions montrent des relations positives avec les formes autodéterminées de la motivation et des relations négatives ou proches de zéro avec les formes non autodéterminées de la motivation, un soutien serait obtenu pour la validité de construit de l'instrument. En outre, nous désirions utiliser l'échelle avec un échantillon d'athlètes plus jeunes évoluant au niveau national pour s'assurer de la validité du questionnaire avec une telle population.

### Méthode

Les sujets, 57 joueurs et 44 joueuses de tennis de niveau national, dont la moyenne d'âge était de 14,37 ans ( $É.T. = 0,48$ ) ont rempli l'EMS (Brière et al., 1995) et la version définitive de l'Échelle des Besoins Psychologiques Fondamentaux en Sport. La consigne et l'échelle en sept points n'ont pas été modifiées, mais l'affirmation « Dans mon sport, [ . . . ] » a été remplacée par « Au tennis, [ . . . ] ». L'EMS est composée de 28 items permettant de mesurer différentes formes de motivation. Les trois formes de motivation intrinsèque peuvent être combinées en un seul indice de motivation intrinsèque (Li & Harmer, 1996). Pour chaque énoncé, le sportif se positionne sur une échelle de Likert en sept points, selon son degré de correspondance avec les différentes affirmations. Par exemple, il encercle le chiffre 1 si l'affirmation « ne lui correspond pas du tout » et il entoure le chiffre 7 si elle lui « correspond très fortement ».

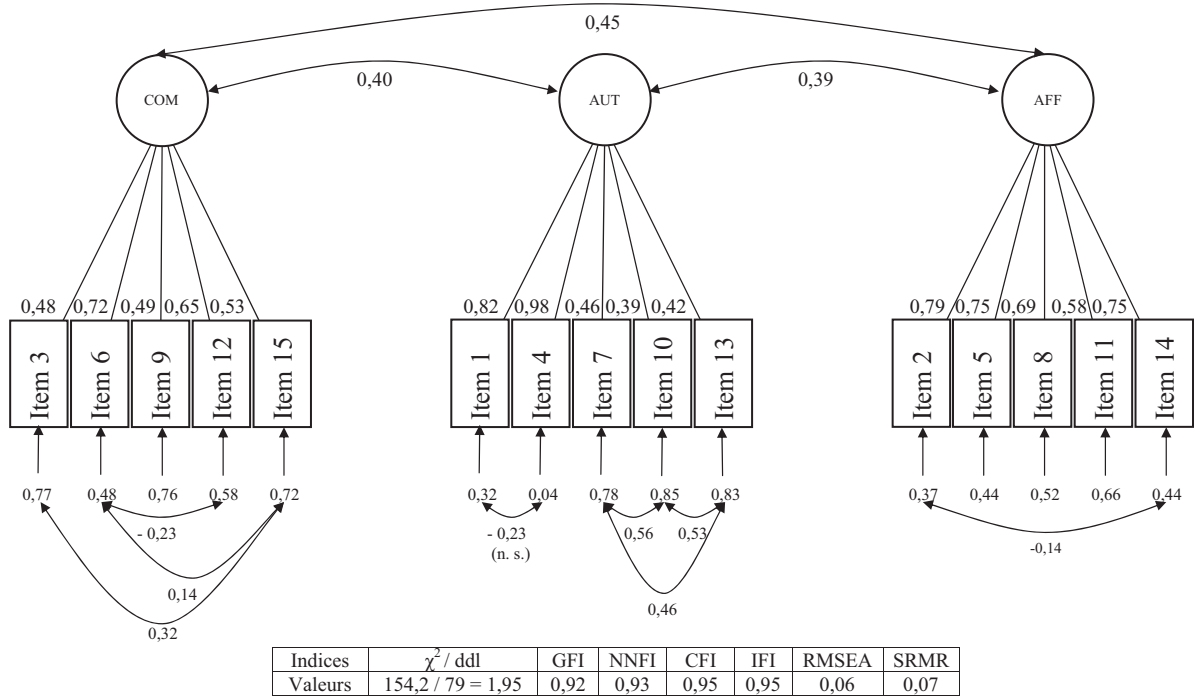


Figure 1. Résultats de l'analyse factorielle confirmatoire (coefficients standardisés et résidus).

Résultats et discussion

Les alpha de Cronbach (1951) des différentes sous-échelles de l'EMS se situent entre 0,74 et 0,92. Pour l'Échelle des Besoins Psychologiques Fondamentaux en Sport, les alpha sont respectivement de  $\alpha = 0,72$  pour la compétence, de  $\alpha = 0,77$  pour l'autonomie, et de  $\alpha = 0,76$  pour l'appartenance sociale. Ces résultats attestent d'une consistance interne satisfaisante (Nunnally, 1978). Les moyennes des sous-échelles *Compétence* ( $M = 5,38$ ;  $\acute{E}.T. = 0,98$ ), *Autonomie* ( $M = 5,13$ ;  $\acute{E}.T. = 1,09$ ) et *Affiliation* ( $M = 5,72$ ;  $\acute{E}.T. = 0,80$ ) ont été calculées. Pour chacune des sept sous-échelles de l'ÉMS, la moyenne a été obtenue à partir des scores aux quatre items la composant. Une analyse de variance sexe X échelles a été réalisée. Contrairement à des études antérieures (Brière et al., 1995; Pelletier et al., 1995), aucune différence significative ne fut obtenue sur l'ensemble des sous-échelles.

Afin de vérifier le rôle prédictif des perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation en ce qui concerne la motivation, plusieurs analyses de régression multiple ont été effectuées (Tableau 2). Le modèle total de régression est significatif pour la motivation intrinsèque à la connaissance, la motivation intrinsèque à l'accomplissement, la motivation intrinsèque à la stimulation, la motivation intrinsèque et la régulation identifiée. En revanche, le modèle n'est pas significatif pour la régulation introjectée, la régulation externe et l'amotivation. Dans l'ensemble, les résultats de ces régressions montrent que la motivation intrinsèque à l'accomplissement, la motivation intrinsèque à la stimulation et la motivation intrinsèque sont significativement et positivement prédites par les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale. L'autonomie perçue est le seul déterminant significatif ( $p < 0,05$ ) de la motivation intrinsèque à la

connaissance. En outre, la régulation identifiée est significativement prédite par l'affiliation perçue.

Ces résultats révèlent que les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale sont reliées positivement à la motivation autodéterminée (motivation intrinsèque et motivation extrinsèque identifiée), mais non reliées aux formes non autodéterminées de motivation (régulation introjectée, régulation externe et l'amotivation). Ils sont donc en accord avec les postulats théoriques de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985) et du modèle hiérarchique de Vallerand (1997), procurant ainsi une validité de construit de l'instrument.

Discussion Générale

L'objectif de cette recherche était de développer une échelle permettant de mesurer les perceptions de compétence, d'autonomie et d'appartenance sociale spécifique au contexte sportif. Dans cette optique, trois études complémentaires ont été menées, et les résultats confirment que ce questionnaire présente de bonnes qualités psychométriques. En effet, la structure tridimensionnelle de l'instrument a été confirmée, et la cohérence interne des trois sous-échelles a été soutenue dans les trois études. Enfin, la validité de construit du questionnaire a été confirmée par des analyses de régression multiple. Les formes de motivation autodéterminée étaient prédites positivement par les perceptions d'autonomie, de compétence et d'affiliation, alors qu'aucune relation ne fut obtenue entre ces trois perceptions et les formes non autodéterminées de motivation.

Selon Deci et Ryan (2000), l'affiliation aurait un effet moins important sur la motivation intrinsèque que la compétence et



Tableau 2

Résumé des analyses de régression : influence des perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation sur les formes de motivation autodéterminée

	$\beta$	$t(101)$	$F(3, 101)$	$R^2$	$p$
Modèle total de régression pour la motivation intrinsèque à la connaissance			9,10	0,21	0,001
Compétence	0,16	1,65			0,10
Autonomie	0,22	2,01			< 0,05
Affiliation	0,20	1,93			0,06
Modèle total de régression pour la motivation intrinsèque à l'accomplissement			18,82	0,36	< 0,001
Compétence	0,25	3,31			< 0,05
Autonomie	0,28	2,72			< 0,05
Affiliation	0,24	2,54			< 0,05
Modèle total de régression pour la motivation intrinsèque à la stimulation			23,42	0,41	< 0,001
Compétence	0,26	3,15			< 0,05
Autonomie	0,22	2,29			< 0,05
Affiliation	0,34	3,72			< 0,001
Modèle total de régression pour la motivation extrinsèque			22,94	0,40	< 0,001
Compétence	0,25	2,98			< 0,05
Autonomie	0,28	2,85			< 0,05
Affiliation	0,29	3,16			< 0,05
Modèle total de régression pour la régulation identifiée			5,59	0,14	< 0,05
Compétence	-0,13	-1,34			0,18
Autonomie	0,10	0,90			0,37
Affiliation	0,33	2,99			< 0,05

*Nota.* Les résultats relatifs aux régulations introjectée et externe ainsi qu'à l'amotivation ne sont pas présentés dans ce tableau, car pour chacune de ces formes de motivation, le modèle total de régression n'est pas significatif ( $p < 0,05$ ). Les trois formes de motivation intrinsèque ont été combinées en un seul indice de motivation intrinsèque.

l'autonomie. Les résultats obtenus dans cette étude ne confirment pas cette proposition. Néanmoins, ces auteurs estiment également que le besoin d'appartenance sociale est nécessaire au maintien de la motivation intrinsèque dans certaines activités interpersonnelles. Les relations entre les perceptions de compétence, d'autonomie, d'affiliation et les différentes formes de motivation dans les sports collectifs sont-elles semblables à celles dans les sports individuels? Autrement dit, ces relations sont-elles variables en fonction des activités sportives? Afin de répondre à ces questions, d'autres recherches seront nécessaires.

Les présents résultats apportent un soutien préliminaire à la validité et à la fidélité de ce questionnaire. Le développement de cet instrument de mesure des médiateurs psychologiques sur le plan contextuel permettra d'approfondir les connaissances aussi bien théoriques que pratiques dans le domaine sportif. Ainsi, des chercheurs francophones pourront utiliser cet outil pour étudier, par exemple, l'influence de la performance sportive sur la motivation à travers les perceptions de compétence, d'autonomie et d'affiliation. Néanmoins, des études ultérieures devront confirmer la validité de cette échelle chez des individus pratiquant différents sports, possédant divers niveaux d'habiletés et de diverses tranches d'âges. De plus, un échantillon plus important devrait permettre de conduire des analyses factorielles confirmatoires en séparant les hommes et les femmes afin de tester l'invariance de l'échelle par rapport au sexe des sportifs. La stabilité temporelle de cet outil devra également être démontrée. Selon Vallerand et Ratelle (2002), le

modèle hiérarchique de la motivation fournit de nouvelles hypothèses qui pourront être testées dans de futures recherches, en lien avec la motivation intrinsèque et la motivation extrinsèque. Les études ultérieures devront examiner les facteurs sociaux influant positivement ou négativement sur la satisfaction des trois besoins fondamentaux dans le domaine sportif. Ces travaux permettraient de mieux analyser les déterminants et les conséquences de la motivation en contexte sportif.

## Abstract

The purpose of the present three studies was to develop and validate a questionnaire designed to measure perceptions of competence, autonomy, and relatedness in the sport context. Deci and Ryan (1985) postulate that the intrinsic motivated behaviour is associated with the satisfaction of the basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness. Exploratory (Study 1) and confirmatory analyses (Study 2) were conducted amongst French athletes. These studies demonstrated an acceptable internal consistency and confirmed the three-factor structure of the questionnaire. In addition, the construct validity of the scale was also corroborated in Study 3 where perceptions of competence, autonomy, and relatedness were found to predict the different types of sport motivation.

*Keywords:* self-determination, intrinsic motivation, sport

## Références

- Allen, J. B. (2003). Social motivation in youth sport. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 25, 551–567.
- Allen, J. B. (2006). The Perceived Belonging in Sport Scale: Examining validity. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 387–405.
- Blais, M. R., & Vallerand, R. J. (1991). *Échelle de perception d'autodétermination dans les domaines de vie (ÉPADV-16)*. Manuscript non publié, Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada.
- Blanchard, C., & Vallerand, R. J. (1996). *The mediating effects of perceptions of competence, autonomy, and relatedness on the social factors–self-determined situational motivation relationship*. Manuscript non publié. Université du Québec à Montréal, Montréal, Canada.
- Brière, N. M., Vallerand, R. J., Blais, M. R., & Pelletier, L. G. (1995). Développement et validation d'une mesure de motivation intrinsèque, extrinsèque et d'amotivation en contexte sportif : L'Échelle de motivation dans les sports (EMS). *International Journal of Sport Psychology*, 26, 465–489.
- Brunel, P., Vallerand, R. J., & Chantal, Y. (2004). Une approche socio-cognitive de la motivation en sport. Dans J. La Rue & H. Ripoll (Éds.), *Manuel de psychologie du sport : 1. Les déterminants de la performance sportive* (pp. 429–474). Paris : Éditions Revue E. P. S.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297–334.
- deCharms, R. C. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*. New York: Academic Press.
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Eds.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237–288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need satisfaction, motivation, and well-being in the work organizations of a former Eastern Bloc country. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 930–942.
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27, 199–223.
- Gagné, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372–390.
- Hollembeak, J., & Amorose, A. J. (2005). Perceived coaching behaviours and college athletes' intrinsic motivation: A test of self-determination theory. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 20–36.
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Chicago: Scientific Software International.
- La Guardia, J. G., Ryan, R. M., Couchman, C. E., & Deci, E. L. (2000). Within-person variation in security of attachment: A self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79, 367–384.
- Li, F., & Harmer, P. (1996). Testing the simplex assumption underlying the Sport Motivation Scale: A structural equation modeling analysis. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 396–405.
- Losier, G. F., Vallerand, R. J., & Blais, M. R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des perceptions de compétence dans les domaines de vie (EPCDV). *Science et Comportement*, 23, 1–16.
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 71, 225–242.
- Ntoumanis, N. (2005). A prospective study of participation in optional school physical education using a self-determination theory approach. *Journal of Educational Psychology*, 97, 444–453.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Pelletier, L. G., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Tuson, K. M., Brière, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 17, 35–53.
- Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269–286.
- Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 28, 297–313.
- Richer, S. F., & Vallerand, R. J. (1998). Construction et validation de l'Échelle du Sentiment d'Appartenance Sociale. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 48, 129–137.
- Roussel, P., Durieu, F., Campoy, É., & El Akremi, A. (2002). *Méthodes d'équations structurelles : Recherche et applications en gestion*. Paris : Économica.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Sarrazin, P., Guillet, E., & Cury, F. (2001). The effect of coach's task and ego-involving climate on the changes of perceived competence relatedness, and autonomy among girl handballers. *European Journal of Sport Science*, 1, 1–9.
- Sarrazin, P., Vallerand, R. J., Guillet, E., Pelletier, L. G., & Cury, F. (2002). Motivation and dropout in female handballers: A 21-month prospective study. *European Journal of Social Psychology*, 57, 749–761.
- Vallerand, R. J. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques : Implications pour la recherche en langue française. *Psychologie Canadienne*, 30, 662–678.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 271–360). New York: Academic Press.
- Vallerand, R. J. (2007a). A hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation for sport and physical activity. In M. S. Hagger & N. L. D. Chatzisarantis (Eds.), *Self-determination theory in exercise and sport* (pp. 255–279). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2007b). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and physical activity: A review and a look at the future. In G. Tenenbaum & E. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3rd ed., pp. 59–83). New York: Wiley.
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de motivation en éducation (EME). *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 21, 323–349.
- Vallerand, R. J., & Grouzet, F. E. (2001). Pour un modèle hiérarchique de la motivation intrinsèque et extrinsèque dans les pratiques sportives et l'activité physique. Dans F. Cury & P. Sarrazin (Éds.), *Théories de la motivation et pratiques sportives : État des recherches* (pp. 57–95). Paris : PUF.
- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 142–169.
- Vallerand, R. J., & Ratelle, C. F. (2002). Intrinsic and extrinsic motivation: A hierarchical model. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of self-determination* (pp. 37–63). Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Vallerand, R. J., & Rousseau, F. L. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: A review using the hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. In R. Singer, H. Hausenblas & C. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2nd ed., pp. 389–416). New York: Wiley.

- Vallerand, R. J., & Thill, E. E. (1993). *Introduction à la psychologie de la motivation*. Montréal : Études vivantes.
- Vlachopoulos, S. P., & Michailidou, S. (2006). Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science, 10*, 179–201.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review, 66*, 297–333.
- Wilson, P. M., Rogers, W. T., Rodgers, W. M., & Wild, T. C. (2006). The psychological need satisfaction in exercise scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 28*, 231–251.

Reçu le 28 avril 2008  
Révisé le 28 avril 2008  
Accepté le 2 juin 2008 ■

### **E-Mail Notification of Your Latest CPA Issue Online!**

Would you like to know when the next issue of your favorite Canadian Psychological Association journal will be available online? This service is now available. Sign up at <http://notify.apa.org/> and you will be notified by e-mail when issues of interest to you become available!

---

### **Avis par courriel de la disponibilité des revues de la SCP en ligne!**

Vous voulez savoir quand sera accessible en ligne le prochain numéro de votre revue de la Société canadienne de psychologie préférée? Il est désormais possible de le faire. Inscrivez-vous à <http://notify.apa.org/> et vous serez avisé par courriel de la date de parution en ligne des numéros qui vous intéressent!