

Développement et validation de l'Échelle des Relations Interpersonnelles dans le Sport (ÉRIS)

GAËTAN F. LOSIER et ROBERT J. VALLERAND

Département de Psychologie, Université du Québec à Montréal, Canada.

The metrological properties of a new instrument designed to measure the perceived quality of interpersonal relations in sport, the Échelle des Relations Interpersonnelles dans le Sport (ÉRIS), are examined within two studies. This scale measures the athletes' perceived quality of his or her relationships with teammates, coach, opponents, referees, and spectators. In the first study, 145 hockey players (aged from 15 to 17 years) completed the ÉRIS, and a factorial analysis revealed the presence of a 5-factor structure with 4 items loading on each factor, and explaining 81.69% of the variance. The Cronbach alpha values for these dimensions were good (ranging from .90 to .96). The correlations between the ÉRIS's 5 subscales ranged from low to moderate (from -.08 to .54) suggesting that, while related, these subscales are relatively distinct. In addition, the 5 subscales were related, as predicted, to motivation, satisfaction and sportsmanship in hockey, thereby providing preliminary support for the convergent and differential validity of the instrument. Results from the second study reaffirmed the ÉRIS's high internal consistency, and this among individuals ($n = 68$) practicing a recreative sport (i.e., volleyball). Additional support for the ÉRIS's convergent and differential validity was also found with correlations between the instrument's subscales and group cohesion dimensions. It thus appears that the ÉRIS is valid and reliable, and ready to be used in sport research. In this respect, future research directions are offered.

KEY WORDS: ERIS study, Interpersonal relations

Les relations interpersonnelles sont omniprésentes dans diverses sphères de la vie humaine. D'ailleurs, les relations interpersonnelles peuvent représenter le noyau de la psychologie sociale, qui s'intéresse au comportement de l'individu tel qu'influencé par un stimulus social (Vallerand,

For correspondence: Gaëtan F. Losier, Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social, Département de Psychologie, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888, Succursale A, Montréal, Québec, Canada H3C 3P8.

1993a). Il va de soi que les relations interpersonnelles font l'objet d'études dans plusieurs domaines d'activités humaines, incluant celui des sports. En effet, les travaux de plusieurs chercheurs ont porté sur certains aspects des relations interpersonnelles en milieu sportif, notamment la cohésion de groupe (i.e., Carron, Widmeyer & Brawley, 1985; Yukelson, Weinberg & Jackson, 1984) et le soutien social (i.e., Rosenfeld, Richman & Hardy, 1989; Sarason, Sarason & Pierce, 1990).

La cohésion de groupe renvoie au degré d'appartenance à un groupe et d'adhérence aux buts du groupe (Carron et al., 1985). Les résultats d'études suggèrent généralement que les relations entre les joueurs d'une même équipe peuvent influencer la performance de celle-ci (Brawley, Carron & Widmeyer, 1987; Widmeyer, Brawley & Carron, 1992; Widmeyer, Carron, & Brawley 1993). Les relations entre les athlètes et leur entraîneur semblent également jouer un rôle sur la performance de l'équipe (Gill, 1986; Horne & Carron, 1985). Les recherches relatives à la cohésion de groupe soulignent donc l'importance des rapports interpersonnels au sein du groupe pour la bonne performance de l'équipe.

Le soutien social comporte un autre aspect des relations interpersonnelles qui a fait l'objet d'études en milieu sportif (i.e., Rosenfeld et al., 1989; Sarason et al., 1990). Le soutien social renvoie au degré d'appui et d'acceptation que l'individu reçoit ou ressent à l'égard d'une autre personne (Sarason, Levine, Basham & Sarason, 1983; Sarason, Shearin, Pierce & Sarason, 1987). Dans le contexte des sports, le soutien social semble faciliter le développement d'habilités sportives et la performance de l'athlète (Rosenfeld et al., 1989; Sarason et al., 1990). Les études relatives à la cohésion de groupe et au soutien social témoignent donc conjointement de l'importance des relations interpersonnelles (impliquant surtout les coéquipiers et l'entraîneur), notamment en ce qui a trait à la performance et au développement d'habilités dans le cadre de sports compétitifs.

Toutefois, il pourrait être important de considérer un autre aspect des relations interpersonnelles en milieu sportif, en l'occurrence les perceptions de l'athlète quant à la qualité de ses relations avec divers agents sportifs, et ce, dans le cadre de sports tant compétitifs que récréatifs. La qualité perçue des relations interpersonnelles dans le sport est conceptualisée comme un construit multidimensionnel plus large que ceux de cohésion de groupe et de soutien social, lesquels s'intéressent surtout au degré d'intégration à l'équipe et à la nature du soutien entre ses membres. Au moins deux points peuvent appuyer l'importance d'envisager une évaluation subjective de la qualité des relations interpersonnelles dans les sports compétitifs et récréatifs.

Premièrement, mis à part les coéquipiers et l'entraîneur, d'autres agents sportifs pourraient influencer la qualité de l'engagement du joueur. En effet, les adversaires et les arbitres sont deux agents qui semblent influencer la nature de l'engagement de l'athlète, notamment en ce qui a trait à son esprit sportif (Vallerand, 1993b; Vallerand, Brière & Provencher, 1993). De plus, il appert que les spectateurs peuvent également avoir une influence sur le comportement du joueur (Calhoun, 1987; Novak, 1976; Sloan, 1989; Zillmann & Paulus, 1993). Le comportement de l'athlète semble alors influencé par les relations interpersonnelles qu'il ou elle entretient, non seulement avec ses coéquipiers et son entraîneur, mais également vis-à-vis des adversaires, des arbitres et des spectateurs.

Deuxièmement, il serait important d'examiner la qualité des relations interpersonnelles non seulement en terme de performance, mais également en fonction de la motivation, la satisfaction et la participation sportive. En effet, puisqu'on reconnaît généralement les bienfaits de la participation sportive pour la santé physique et mentale, il serait alors important de mieux connaître les mécanismes susceptibles de faciliter une telle participation, ceci tant dans le cadre de sports compétitifs que récréatifs. D'ailleurs, une étude de Sneegas (1986) suggère que la compétence sociale favorise la satisfaction et la participation à des activités récréatives. Ainsi, il est probable que la qualité des relations interpersonnelles influence l'engagement à des activités sportives ou récréatives.

Par ailleurs, l'étude des perceptions de l'athlète à l'égard de la qualité de ses relations avec divers agents sportifs pourrait nous permettre de mieux comprendre les déterminants de la motivation et de la satisfaction dans le sport. En effet, Deci et Ryan (1991) suggèrent que les perceptions de rapport, exprimées par le sentiment de «relatedness» vis-à-vis de personnes significatives, peuvent être un déterminant important de la motivation, qui à son tour, serait associée à la satisfaction (Deci & Ryan, 1985). Bien que la qualité des relations interpersonnelles et le sentiment de «relatedness» représentent des construits différents, les deux renvoient à la dimension des relations interpersonnelles. Conséquemment, il est probable que la qualité des relations interpersonnelles dans le sport soit également associée à la motivation et la satisfaction dans ce milieu. Ainsi, une mesure permettant d'examiner les perceptions de l'athlète quant à la qualité de ses relations interpersonnelles pourrait servir à l'étude du rôle de ces dernières face à la motivation, la satisfaction et la participation à des activités sportives ou récréatives.

Une revue des écrits laisse présager qu'aucun instrument n'a été développé jusqu'à présent, qui permet de mesurer la qualité perçue des rela-

tions interpersonnelles de l'athlète face aux divers agents sportifs qu'il ou elle côtoie dans le contexte d'une participation sportive. Le but de la présente recherche est d'élaborer une telle mesure, soit l'Échelle des Relations Interpersonnelles dans le Sport (ÉRIS). Les propriétés métrologiques de l'ÉRIS sont étudiées dans le cadre de deux études.

Étude 1

La première étude comporte deux objectifs. Le premier consiste à développer une version préliminaire de l'ÉRIS visant à mesurer les perceptions de l'athlète quant à la qualité des ses relations interpersonnelles vis-à-vis d'agents significatifs dans le sport. Le second objectif consiste à soumettre à un grand nombre de joueurs la version préliminaire de l'ÉRIS, afin de réaliser une analyse d'items (i.e., analyse factorielle, cohérence interne et corrélations entre les sous-échelles). De plus, en examinant les relations entre les dimensions de l'ÉRIS et les construits d'esprit sportif, de motivation et de satisfaction au hockey différentiation, il est possible de réaliser une étude de la validité de convergence et de différenciation de l'instrument. Il s'agit alors de vérifier si la version développée de l'instrument possède des caractéristiques métrologiques acceptables.

MÉTHODE

Développement de l'ÉRIS. La construction de l'ÉRIS fut marquée de plusieurs étapes. D'abord, nous avons défini de façon opératoire le construit de «perceptions de la qualité des relations interpersonnelles dans le sport», afin d'élaborer une mesure du concept. Il devient évident qu'un tel instrument devait être de nature multidimensionnelle, et ce, sur deux plans.

Sur un premier plan, les divers agents avec lesquels les athlètes interagissent dans le contexte d'une participation sportive devaient être considérés. D'abord, les études sur la cohésion de groupe (voir Widmeyer et al., 1992, 1992) et le support social (voir Sarason et al., 1990) suggèrent que les coéquipiers et l'entraîneur sont deux agents importants pour l'athlète. Aussi, des recherches sur l'esprit sportif (Vallerand, 1993 b, Vallerand et al., 1993) suggèrent que les relations entre l'athlète et les adversaires, ainsi qu'entre l'athlète et les arbitres, peuvent avoir une influence sur la qualité de l'engagement sportif du joueur. Enfin, d'autres études laissent présager que les relations entre l'athlète et les spectateurs (voir Sloan, 1989; Zilman & Paulus, 1993) sont également importantes pour celui ou celle-ci. Donc, et en examinant la littérature en psychologie du sport nous avons permis d'identifier 5 agents pertinents pour l'athlète lors de son engagement sportif, en l'occurrence les coéquipiers, l'entraîneur, les adversaires, les arbitres et les spectateurs. Une considération de ces 5 agents significatifs dans le secteur du sport devrait donc offrir un portrait relativement complet des relations interpersonnelles du joueur dans sa discipline.

Sur un second plan, il devaient vraisemblablement qu'une évaluation de la «qualité perçue» d'une relation interpersonnelle devrait toucher à plusieurs dimensions. En effet, la confiance (Rotter, 1971) et la satisfaction (Blais, Vallerand, Pelletier, & Brière, 1989; Davis & Oatrou, 1987) sont deux aspects importants de la qualité des relations interpersonnelles. De plus, il nous semble que la valorisation et l'harmonie sont deux dimensions qui peuvent également faire partie d'une évaluation subjective de la qualité des relations interpersonnelles. En effet, il est possible pour un individu de faire confiance à une autre personne et de retirer une certaine satisfaction de sa compagnie sans pour autant se sentir valorisé dans la relation. De même, il est probable qu'une relation interpersonnelle comporte certains degrés de satisfaction et de confiance, et qu'elle soit valorisante sans toutefois être de plus harmonieuse. Une telle situation est parfois caractéristique de la relation entre l'entraîneur et son athlète. Ainsi ces 4 dimensions, qui ne sont pas mutuellement exclusives, devraient respectivement contribuer à fournir un portrait d'ensemble de la qualité des relations interpersonnelles que l'athlète entretient avec son entourage.

Conséquemment, nous avons convenu que l'ÉRIS devait tenir compte des éléments précités. Plus spécifiquement, l'ÉRIS comporte 5 dimensions, soit les relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (REL.COEQ), de l'entraîneur (REL.ENT), des adversaires (REL.ADV), des arbitres (REL.ARB) et des spectateurs (REL.SPEC). De plus, la qualité perçue de chacune de ces relations interpersonnelles est évaluée en fonction du degré de confiance, de satisfaction, de valorisation et d'harmonie, ceci au moyen d'une échelle de type Likert allant de 0 (pas du tout) à 4 (extrêmement). Ainsi, les 4 mêmes énoncés servent à évaluer les 5 différentes dimensions de l'instrument. Donc, l'ÉRIS comporte un total de 20 items. L'instrument est présenté en annexe.

Vérification des qualités métrologiques. Le second objectif de la première étude consiste à effectuer la passation de la version préliminaire de l'ÉRIS auprès de 145 joueurs de hockey, âgés en moyenne de 15.8 ans et de niveau midjet élite. Il s'agit alors, dans un premier temps, d'effectuer une analyse des items et, dans un deuxième temps, d'examiner la validité de convergence et de différenciation de l'instrument.

Les joueurs proviennent de 7 équipes inscrites dans une même ligue, ceci dans la région centrale du Québec au Canada. Les sujets complètent le questionnaire dans le vestiaire de l'équipe, à la suite d'une séance d'entraînement. Ils sont informés que nous sommes intéressés à leurs attitudes personnelles vis-à-vis des gens impliqués dans leur sport. À cette fin, nous demandons leur collaboration. Les joueurs sont informés que leur participation à l'étude est tout à fait libre, qu'ils n'ont pas à indiquer leur nom, et que les informations recueillies demeureront confidentielles et ne serviront qu'à des fins de recherche. Afin d'examiner la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS, le questionnaire comporte également des échelles visant à mesurer l'esprit sportif, la motivation et la satisfaction au hockey.

La motivation au hockey est mesurée au moyen d'une version antérieure de l'Échelle de Motivation dans le Sport (Brière, Vallerand, Blais, & Pelletier, sous presse). Cet instrument fut élaboré en fonction de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985) et est considéré une mesure valide et fiable de la motivation dans le sport (Brière et al., sous presse). Il mesure 7 types de motivation, soit 3 types de motivation intrinsèque (i.e., sous-presse). Il mesure 4 types de motivation, soit 3 types de motivation extrinsèque (i.e., accomplissement, à la connaissance et à la stimulation), 3 types de motivation extrinsèque (i.e., identifiée, introjectée et régulation externe) et l'amotivation. Dans la présente étude, la version utilisée de l'instrument démontre des niveaux acceptables de cohérence interne avec des valeurs alpha qui varient de .61 à .77 (alpha moyen = .72) pour les divers types de motivation. Pour des raisons de parcimonie, les types de motivation sont regroupés

TABLEAU 1
Indice des saturations pour les 5 facteurs de l'ÉRIS: Étude 1.

Items abrégés	Facteur 1 [RELCOEQ]	Facteur 2 [RELENT]	Facteur 3 [RELADV]	Facteur 4 [RELARB]	Facteur 5 [RELSPEC]
Avec mes coéquipiers...					
harmonieuses	.89				
valorisantes	.99				
satisfaisantes	.78				
faire confiance	.63				
Avec mon entraîneur...					
harmonieuse		.79			
valorisante		.88			
satisfaisante		.92			
faire confiance		.93			
Avec mes adversaires...					
harmonieuses			.90		
valorisantes			.98		
satisfaisantes			.88		
faire confiance			.78		
Avec les arbitres...					
harmonieuses				.99	
valorisantes				.95	
satisfaisantes				.92	
faire confiance				.84	
Avec les spectateurs...					
harmonieuses					.94
Valorisantes					.96
satisfaisantes					.99
faire confiance					.75

Note: Les résultats sont basés sur les réponses de 145 sujets. Seules les saturations supérieures à .30 sont rapportées. Les 5 facteurs comportent les relations interpersonnelles vis-à-vis des coéquipiers (RELCOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (RELSPEC).

Les perceptions du joueur quant à la qualité de ses relations interpersonnelles avec 5 agents du contexte sportif sont évaluées au moyen d'une échelle de type Likert allant de 0 (pas du tout) à 4 (extrêmement). Les valeurs respectives des moyennes des 5 sous-échelles de l'ÉRIS sont de 3.4 (RELCOEQ), 3.2 (RELENT), 2.6 (RELSPEC), 2.1 (RELARB) et de 1.4 (RELADV). Quant aux écarts types, ils sont respectivement de .07, .06, .19, et de .17. Ces moyennes et écart types suggèrent que la qualité perçue des relations interpersonnelles avec les coéquipiers et l'entraîneur est généralement élevée et comporte une faible variance, alors que la qualité des relations avec l'adversaire est faible et démontre une variance un peu plus élevée. Quant à la qualité perçue des relations interpersonnelles vis-à-

pés afin de donner un index du niveau général de motivation. La méthode employée pour former l'index de motivation dans le sport consiste à attribuer des poids relatifs à chacun des types de motivation, puis à effectuer la somme des scores. Cette méthode est conforme à celle détaillée par Ryan et Connell (1989), que fut également employée ailleurs (i.e., Blais, Sabourin, Boucher, & Valleraud, 1990; Grohnik & Ryan, 1987; Valleraud & Bissonnette, 1992; Valleraud & O'Connor, 1989). Un score élevé sur l'index représente un niveau élevé de motivation, en l'occurrence face au hockey.

L'Échelle de Satisfaction dans le Sport (voir dans Brière et al., sous presse) sert de mesure pour la satisfaction au hockey. Cette échelle est une adaptation du «Satisfaction with Life Scale», qui est une mesure valide et fiable de la satisfaction face à la vie (Diener, Emmons, Larson, & Griffin, 1985). L'Échelle de Satisfaction dans le Sport comporte 5 items et est considérée une mesure valide et fidèle de la satisfaction en contexte sportif (Brière et al., sous presse). Dans la présente étude, un niveau acceptable de cohérence interne est observé avec un coefficient alpha de .78.

L'esprit sportif est mesuré au moyen de l'Échelle des Orientations à l'Esprit Sportif Valleraud et al., 1993). Cette échelle est basée sur la perspective psycho-sociale de l'orientation à l'esprit sportif de Valleraud (1993 b), et représente une mesure valide et fiable de ce construit (Valleraud et al., 1993). Cet instrument mesure 5 types d'orientations à l'esprit sportif, dont 4 sont de nature positive et une est de nature négative. Les 4 dimensions positives ont trait au respect vis-à-vis de l'engagement envers la participation sportive, les conventions du sport, les règles et les officiels, ainsi que les adversaires. La cinquième dimension est une approche négative à l'égard de la participation sportive. Chaque dimension comporte 5 items, donc l'instrument comprend en tout 25 items. Dans la présente étude, pour des raisons de parcimonie, les analyses portent sur l'ensemble des 25 items (le score fut inversé pour les 5 items de la dimension négative), qui démontrent un niveau adéquat de cohérence interne avec un coefficient alpha de .75.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les principales analyses statistiques comportent l'analyse factorielle, l'analyse des moyennes et écarts types, l'analyse de cohérence interne, ainsi que les corrélations entre les sous-échelles de l'ÉRIS. Ces analyses servent à effectuer l'étude des items de l'instrument développé. De plus, des corrélations entre les dimensions de l'ÉRIS et les construits de motivation, le satisfaction et d'esprit sportif face au hockey servent à étudier la validité de convergence et de différentiation de l'échelle.

Analyse d'items. Une analyse factorielle exploratoire de type «Maximum Likelihood» avec rotation Oblimin est effectuée sur les 20 items de l'ÉRIS. Les résultats révèlent la présence de 5 facteurs avec une valeur propre (eigenvalues) supérieure à 1 et expliquant 81.6% de la variance. Les 5 facteurs représentent les construits postulés (i.e., RELCOEQ, RELENT, RELADV, RELARB et RELSPEC) et sont formés de 4 items chacun avant des saturations supérieurs à .60 sur le facteur postulé. Le tableau I présente la matrice des saturations pour les 5 dimensions de l'ÉRIS.

vis des arbitres et des spectateurs, les valeurs sont généralement d'ordre modéré.

Une analyse de la cohérence interne est réalisée pour chacune des 5 sous-échelles de l'ÉRIS. Les valeurs alpha de Cronbach pour ces 5 dimensions apparaissent dans la colonne de gauche du tableau II. Ces valeurs varient de .90 à .96, ce qui suggère une cohérence interne élevée des différentes sous-échelles.

Les résultats des corrélations entre les 5 sous-échelles de l'ÉRIS révèlent qu'elles sont modérément associées avec des coefficients variant de $-.08$ à $.54$, ce qui suggère que ces dimensions sont relativement distinctes. Les sous-échelles peuvent être modérément corrélées parce qu'un même construit est considéré, en l'occurrence la qualité perçue des relations interpersonnelles. De plus, la corrélation la plus élevée implique la qualité des relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers et la qualité de la relation avec l'entraîneur ($r = .54$, $p < .01$). Ainsi, plus la qualité de la relation vis-à-vis des coéquipiers est positive plus celle à l'égard de l'entraîneur est favorable et vice-versa. Cela n'est pas tellement étonnant, puisque l'on doit s'attendre à ce que l'athlète démontre un degré relatif d'intégration face à son équipe, ce qui devrait se refléter dans ses perceptions quant à la qualité de ses relations avec ses coéquipiers et son entraîneur.

Les résultats indiquent également que la qualité des relations avec les arbitres est associée à la qualité des relations vis-à-vis des adversaires ($r = .32$, $p < .05$) et des coéquipiers ($r = .31$, $p < .01$). Ainsi, plus la qualité de la relation avec les arbitres est perçue positivement plus la qualité des relations face aux adversaires et aux coéquipiers est positive. Enfin, la qualité des relations avec les spectateurs est associée à celle des relations avec les arbi-

TABLEAU II
Coefficients alpha de Cronbach (Études 1 et 2) pour les 5 sous-échelles de l'ÉRIS.

Sous-échelles	ALPHA DE CRONBACH	
	Étude 1	Étude 2
REICOEQ	.90	.90
RELENT	.94	.99
RELADV	.94	.92
RELARB	.96	.91
REISPEC	.95	.99

Note: Les sujets dans l'étude 1 ($n = 145$) sont des joueurs de hockey de niveau midjet élite et dans l'étude 2 ($n = 68$) sont des adultes pratiquant un sport récréatif (i.e., volleyball). Les 5 sous-échelles comportent les relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (REICOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (REISPEC).

tres ($r = .29$, $p < .01$), les coéquipiers ($r = .27$, $p < .01$), les adversaires ($r = .19$, $p < .05$) et l'entraîneur ($r = .17$, $p < .05$). Plus le joueur entre-tient des relations positives à l'endroit de ses coéquipiers, son entraîneur, les adversaires et les arbitres, plus il semble jouir d'un rapport favorable avec son public et vice-versa. Les corrélations entre les 5 sous-échelles de l'ÉRIS sont présentées dans le tableau III.

Validité de convergence et de différenciation. La première étude sert également à examiner la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS. À cette fin, nous effectuons des corrélations entre les dimensions de l'ÉRIS et les construits de motivation et de satisfaction au hockey, ainsi que l'esprit sportif.

Il est prédit que la qualité des relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers et de l'entraîneur sera associée de façon positive à la motivation et à la satisfaction au hockey. Cette hypothèse repose sur deux construits. D'une part, parallèlement aux perceptions de rapport ou «relatedness» (Deci & Ryan, 1991; Ryan, 1991, 1992), les perceptions de la qualité des relations interpersonnelles devraient agir comme déterminant de la motivation, où une plus grande qualité perçue devrait être associée à une plus grande motivation. D'autre part, la motivation intrinsèque mène à diverses conséquences positives, dont une satisfaction accrue (Deci & Ryan, 1985). Conséquemment, la qualité perçue des relations avec les membres de l'équipe devrait être associée à une plus grande satisfaction. En revanche, la qualité perçue des relations vis-à-vis des adversaires, des arbitres et des spectateurs ne devrait pas être corrélée de manière significative à la motivation et la satisfaction, puisque ces derniers agents sportifs ne font pas partie de l'équipe. Les résultats de ces analyses corrélationnelles sont présentés dans le tableau IV.

TABLEAU III
Tableau des corrélations de Pearson entre les sous-échelles de l'ÉRIS: Étude 1.

Sous-échelles	SOUS-ÉCHELLES				
	1	2	3	4	5
REICOEQ (1)	—				
RELENT (2)	.54**	—			
RELADV (3)	-.02	-.08	—		
RELARB (4)	.31**	.08	.32**	—	
REISPEC (5)	.27**	.17*	.19*	.29**	—

Note: Les résultats sont basés sur les réponses de 145 sujets. Les 5 sous-échelles comportent les relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (REICOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (REISPEC). * $p < .05$, ** $p < .01$.

TABLEAU IV
IV
Corrélations entre les 5 sous-échelles de l'ÉRIS et les construits de motivation au hockey, de satisfaction au hockey et d'esprit sportif: Étude 1.

	Motivation (alpha moyen = .72)	Satisfaction (alpha = .78)	Esprit sportif (alpha = .75)
RELCOEQ (alpha = .90)	.24**	.32**	.18
RELENT (alpha = .94)	.40**	.44**	.16
RELADV (alpha = .94)	.04	-.05	.31**
RELARB (alpha = .96)	.00	.09	.39**
RELSPEC (alpha = .95)	.11	.18*	.20*

Note: En raison de données manquantes, les résultats sont basés sur un nombre de sujets (n) variant entre 115 et 134. Les 5 sous-échelles de l'ÉRIS comportent les relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (RELCOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (RELSPEC).

* $p < .05$; ** $p < .01$.

Tel que prédit, la qualité perçue des relations avec les coéquipiers est reliée à la motivation ($r = .24$, $p < .01$) et à la satisfaction ($r = .32$, $p < .01$) au hockey. De même, et également tel qu'anticipé, la qualité perçue de la relation avec l'entraîneur est reliée à la motivation ($r = .40$, $p < .01$) et à la satisfaction au hockey ($r = .44$, $p < .01$). Ainsi, plus le joueur perçoit ses relations avec ses coéquipiers et son entraîneur comme étant positives, plus il semble éprouver de motivation et de satisfaction face au hockey et vice-versa. La qualité perçue des relations vis-à-vis des 3 autres agents sportifs n'est pas corrélée de façon significative à la motivation ou à la satisfaction, possiblement parce que ces agents ont un rapport moins étroit avec le joueur. Notons une exception, soit l'association positive entre la qualité perçue de la relation vis-à-vis des spectateurs et la satisfaction au hockey ($r = .18$, $p < .05$).

Enfin, le tableau 4 présente les résultats des corrélations entre les dimensions de l'ÉRIS et l'esprit sportif. Dans ce cas, il est prévu que l'esprit sportif sera surtout associé positivement à la qualité des relations à l'égard des adversaires et des arbitres. En effet, il est vraisemblable que plus le joueur perçoit de façon favorable ses adversaires et les arbitres, plus il devrait faire preuve de respect pour son opposant, ainsi que pour les règles et les conventions du sport. En revanche, la qualité perçue des relations face aux coéquipiers et à l'entraîneur devrait être plus faiblement associée à l'esprit sportif. Tel que prédit, les orientations à l'esprit sportif sont surtout associées à la qualité des relations vis-à-vis des adversaires ($r = .39$, $p < .01$) et des arbitres ($r = .31$, $p < .01$). L'esprit sportif est également associé à

la qualité perçue des relations envers les spectateurs ($r = .20$, $p < .01$). Ainsi, plus l'athlète perçoit positivement ses relations avec les adversaires, les arbitres et les spectateurs, plus il semble vouloir démontrer un bon esprit sportif et vice-versa. Quant à la qualité perçue des relations avec les coéquipiers et l'entraîneur, elle n'est pas corrélée à l'esprit sportif de façon significative. Donc, dans l'ensemble, ces résultats procurent un soutien préliminaire à la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS.

Étude 2

La deuxième étude comporte deux objectifs. Le premier consiste à réévaluer la cohérence interne des 5 sous-échelles de l'ÉRIS. Le second vise à poursuivre notre évaluation de la validité de convergence et de différenciation de l'instrument. À cette dernière fin, les 5 sous-échelles de l'ÉRIS sont corrélées à 4 dimensions relatives à la cohésion de groupe. Il est alors prédit que la qualité perçue des relations avec les coéquipiers et l'entraîneur sera associée de façon positive aux dimensions de cohésion de groupe, puisqu'une équipe sportive est constituée des joueurs et de l'entraîneur. De plus, nous sommes en mesure de nous attendre à ce que la relation avec l'entraîneur soit surtout associée aux aspects relatifs à la tâche de l'équipe. Quant aux relations avec les coéquipiers, elles devraient être associées aux dimensions sociales de l'équipe, ainsi qu'aux aspects relatifs à la tâche du groupe. Ces prédictions proviennent du fait qu'à l'intérieur d'une équipe sportive, l'entraîneur fournit habituellement le leadership face à la tâche à accomplir et socialise moins avec ses joueurs, alors que ces derniers socialisent davantage entre eux et ont aussi un rôle clé face à l'accomplissement de la tâche de l'équipe. Enfin, la qualité perçue des relations avec les adversaires, les arbitres et les spectateurs ne devrait pas influencer de façon significative la cohésion du groupe, puisque ces 3 derniers agents ne font pas partie de l'équipe, et ainsi ne sont pas directement impliqués dans la tâche de l'équipe ou la socialisation du groupe.

Méthode

L'ÉRIS est administrée à 68 participants (49 femmes et 19 hommes) inscrits dans une ligue récréative de volleyball dans la métropole de Montréal, Canada, dont l'âge moyen est de 26.1 ans (variant de 20 à 40 ans). Leur concours est sollicité à la suite d'une rencontre sportive, alors que les sujets sont invités à compléter un questionnaire selon les consi-

gnes de l'étude 1. Afin d'examiner la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS, ce questionnaire comporte aussi une mesure de la cohésion de groupe.

Le «Group Environment Questionnaire» (GEQ; Brawley et al., 1987) sert de mesure de la cohésion de groupe. Cet instrument permet de mesurer 4 dimensions de la cohésion de groupe, dont 2 relatives à la tâche et les 2 autres relatives à l'aspect social, et ce, en fonction de l'attraction du groupe, tel que considérée par l'athlète, et du sentiment d'intégration de ce dernier au sein de l'équipe. Le «GEQ» comporte alors les dimensions d'attraction individuelle vers le groupe en raison de la tâche et de l'aspect social, ainsi que les dimensions d'intégration au groupe à l'égard de la tâche et l'aspect social. Cet instrument représente une mesure valide et fiable de la cohésion de groupe (Brawley et al., 1987), et dans la présente étude démontre des niveaux acceptables de cohérence interne avec des valeurs alpha variant de .56 à .71 pour les 4 dimensions considérées.

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Cohérence interne. Une analyse de la cohérence interne est réalisée pour chacune des 5 sous-échelles de l'ÉRIS, afin de vérifier les résultats de l'étude 1. La colonne de droite du tableau II présente les valeurs alpha de Cronbach pour les 5 dimensions de l'instrument. Ces valeurs varient de .90 à .99, ce qui suggère une cohérence interne élevée des items pour leur sous-échelle respective.

Validation de convergence et de différenciation. Afin d'examiner la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS, les 5 sous-échelles de l'instrument sont corrélées aux 4 dimensions relatives à la cohésion de groupe, mesurées par le «GEQ» (Brawley et al., 1987). Tel que prédit, la qualité perçue des relations interpersonnelles vis-à-vis des coéquipiers est associée de façon positive aux aspects relatifs à la tâche en fonction de l'attraction individuelle vers le groupe ($r = .37$, $p < .01$) et de l'intégration au groupe ($r = .61$, $p < .01$), ainsi qu'aux dimensions sociales en raison de l'attraction individuelle vers le groupe ($r = .36$, $p < .01$) et de l'intégration au groupe ($r = .28$, $p < .01$). De plus, tel qu'anticipé, la qualité perçue de la relation avec l'entraîneur est corrélée de façon positive uniquement aux aspects relatifs à la tâche en raison de l'attraction individuelle vers le groupe ($r = .44$, $p < .01$) et de l'intégration au groupe ($r = .39$, $p < .01$). Également tel que prévu, la qualité perçue des relations à l'égard des adversaires, des arbitres et des spectateurs n'est pas associée de façon significative à aucune des 4 dimensions de la cohésion de groupe. Dans l'ensemble, ces résultats offrent un appui additionnel à la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS. Le tableau V présente les corrélations entre les sous-échelles de l'ÉRIS et les 4 dimensions relatives à la cohésion de groupe.

TABLEAU V
Corrélations entre les 5 sous-échelles de l'ÉRIS et les dimensions de cohésion de groupe: Étude 2.

	AIGS (alpha = .56)	AGT (alpha = .57)	IGT (alpha = .70)	IGS (alpha = .71)
REICOEQ (alpha = .90)	.26**	.37**	.61**	-.28*
RELENT (alpha = .99)	.22	.44**	.39**	.04
RELADV (alpha = .92)	.05	.10	.20	-.06
RELARB (alpha = .91)	.11	.12	.23	-.07
RELSPEC (alpha = .99)	.21	.13	.16	.11

Note: Les résultats sont basés sur les réponses de 68 sujets. AIGS = Attraction individuelle au Groupe en raison de l'aspect Social; AGT = Attraction Individuelle au Groupe en raison de la Tâche; IGT = Intégration au Groupe à l'égard de la Tâche; IGS = Intégration au Groupe à l'égard de l'aspect Social. Les 5 sous-échelles de l'ÉRIS comportent les relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (REICOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (RELSPEC).
* $p < .05$; ** $p < .01$.

Discussion générale

Le but du présent article consistait à présenter les résultats de deux études visant à développer et à valider une nouvelle échelle destinée à mesurer les perceptions de l'athlète quant à la qualité de ses relations interpersonnelles dans le sport. Les résultats de ces deux études suggèrent que l'ÉRIS possède des qualités métrologiques acceptables. En effet, une analyse factorielle (étude 1) a soutenu la présence des 5 facteurs proposés, soit la qualité perçue des relations interpersonnelles à l'égard des coéquipiers (REICOEQ), de l'entraîneur (RELENT), des adversaires (RELADV), des arbitres (RELARB) et des spectateurs (RELSPEC). Les résultats de la première étude indiquent également que les 5 sous-échelles de l'instrument sont corrélées entre elles de façon modérée, ce qui suggère qu'elles représentent des dimensions relativement distinctes de la qualité des relations interpersonnelles dans le sport. De plus, il fut démontré (dans les deux études) que l'ÉRIS possède des niveaux élevés de cohérence interne, et ce, de façon équivalente pour les 5 sous-échelles de l'instrument.

Les résultats de la première étude indiquent aussi que les sous-échelles des relations interpersonnelles vis-à-vis des coéquipiers et de l'entraîneur sont associées, tel que prédit, à la motivation et à la satisfaction au hockey, alors que les sous-échelles des relations avec les adversaires, les arbitres,

ANNEXE
Échelle des Relations Interpersonnelles dans le Sport (ÉRIS).

Dans le contexte de votre participation sportive, veuillez évaluer la qualité de chacune des relations que vous avez présentement avec les personnes suivantes en vous référant à l'échelle ci-dessous.

	Pas du tout	Un peu	Moderément	Beaucoup	Extrêmement
	0	1	2	3	4
Dans l'ensemble, ...					
1. ...mes relations avec mes coéquipiers...					
a) ... sont harmonieuses	0	1	2	3	4
b) ... sont valorisantes	0	1	2	3	4
c) ... sont satisfaisantes	0	1	2	3	4
d) ... m'amènent à leur faire confiance	0	1	2	3	4
2. ...ma relation avec mon entraîneur...					
a) ... est harmonieuse	0	1	2	3	4
b) ... est valorisante	0	1	2	3	4
c) ... est satisfaisante	0	1	2	3	4
d) ... m'amène à lui faire confiance	0	1	2	3	4
3. ...mes relations avec mes adversaires...					
a) ... sont harmonieuses	0	1	2	3	4
b) ... sont valorisantes	0	1	2	3	4
c) ... sont satisfaisantes	0	1	2	3	4
d) ... m'amènent à leur faire confiance	0	1	2	3	4
4. ...mes relations avec les arbitres...					
a) ... sont harmonieuses	0	1	2	3	4
b) ... sont valorisantes	0	1	2	3	4
c) ... sont satisfaisantes	0	1	2	3	4
d) ... m'amènent à leur faire confiance	0	1	2	3	4
5. ...mes relations avec les spectateurs...					
a) ... sont harmonieuses	0	1	2	3	4
b) ... sont valorisantes	0	1	2	3	4
c) ... sont satisfaisantes	0	1	2	3	4
d) ... m'amènent à leur faire confiance	0	1	2	3	4

tes et les spectateurs ne le sont pas de manière significative. Également tel qu'anticipé, les sous-échelles des relations interpersonnelles à l'égard des adversaires, des arbitres et des spectateurs sont corrélées à l'esprit sportif, alors que celles vis-à-vis des coéquipiers et de l'entraîneur ne le sont pas de façon significative. Les résultats de ces corrélations entre les dimensions de l'ÉRIS et les construits de motivation, de satisfaction et d'esprit sportif, procurent ainsi un soutien préliminaire à la validité de convergence et de différenciation de l'instrument.

Les résultats de la première étude indiquent aussi que les sous-échelles des relations interpersonnelles vis-à-vis coéquipiers et de l'entraîneur sont associées, tel que prévu, à la motivation et à la satisfaction au hockey, alors que les sous-échelles des relations avec les adversaires, les arbitres et les spectateurs ne le sont pas de manière significative. Également tel qu'anticipé, les sous-échelles des relations interpersonnelles à l'égard des adversaires, des arbitres et des spectateurs sont corrélées à l'esprit sportif, alors que celles vis-à-vis des coéquipiers et de l'entraîneur ne le sont pas de façon significative. Les résultats de ces corrélations entre les dimensions de l'ÉRIS et les construits de motivation, de satisfaction et d'esprit sportif, procurent ainsi un soutien préliminaire à la validité de convergence et de différenciation de l'instrument.

Les résultats de la deuxième étude offrent un soutien additionnel à la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS. Ces derniers résultats suggèrent que la cohésion de groupe est principalement associée à la qualité des relations interpersonnelles vis-à-vis des deux agents du groupe, soit les coéquipiers et l'entraîneur, et ce de façon distincte. En effet, la qualité perçue de la relation avec l'entraîneur est surtout associée à l'aspect de la tâche de l'équipe, alors que la relation avec les coéquipiers est associée aux éléments de la tâche et de la socialisation du groupe. Quant à la qualité perçue des relations avec les 3 autres agents sportifs considérés, aucune association significative est observée avec les dimensions de la cohésion de groupe, et ce, tel qu'anticipé.

Dans l'ensemble, les résultats présentés procurent alors un soutien préliminaire à la qualité métrologique de l'ÉRIS. Bien que ces résultats soient encourageants, ils ne représentent que le début du processus de validation de l'instrument. D'autres études sont requises afin de poursuivre l'évaluation des propriétés métrologiques de l'ÉRIS. Entre autres, une étude pourrait examiner la structure confirmatoire des dimensions de l'instrument au moyen de l'analyse structurelle confirmatoire (LISREL), qui procure un test plus rigoureux de la validité structurelle d'une mesure. Aussi, d'autres recherches pourraient poursuivre l'examen de la validité de convergence et de différenciation de l'ÉRIS.

Grâce à la perspective multidimensionnelle de l'ÉRIS, il est maintenant possible d'étudier de façon plus nuancée le rôle des relations interpersonnelles dans le sport. Les recherches sur la cohésion de groupe (voir Widmeyer et al., 1993 pour une revue des écrits) et le soutien social (Rosenfeld et al., 1989; Sarason et al., 1990) témoignent de l'importance des relations interpersonnelles dans le domaine des sports, notamment en ce qui a trait à la performance et au développement d'habiletés. Toutefois, ces

travaux ont trait à deux aspects particuliers des relations interpersonnelles en milieu sportif, en l'occurrence le degré d'intégration à l'équipe et la nature du soutien entre ses membres. Nous avons proposé qu'il puisse être important de considérer les relations interpersonnelles dans le sport dans une perspective plus globale, afin de pouvoir mieux saisir leurs rôles non seulement en terme de performance, mais également vis-à-vis d'autres phénomènes. D'ailleurs, les résultats de notre première étude suggèrent que la qualité perçue des relations interpersonnelles est associée à la motivation, la satisfaction et l'esprit sportif. Par contre, ces résultats ne nous permettent pas de conclure sur la nature causale de ces relations. À cet égard, des études longitudinales pourraient examiner les liens entre les perceptions de la qualité des relations interpersonnelles et les construits de motivation et de satisfaction dans le sport et l'esprit sportif.

Les travaux de Deci et Ryan (voir Deci & Ryan, 1991; Ryan, 1991, 1992) suggèrent que les sentiments de rapport («relatedness») sont des déterminants de la motivation intrinsèque et de la satisfaction. Puisque l'aspect le rapport porte sur les relations interpersonnelles, alors il est probable que ces perceptions de la qualité de ces relations interpersonnelles puissent également faciliter la motivation et la satisfaction. Des perceptions positives de l'athlète quant à la qualité de ses relations avec divers agents sportifs devraient faciliter sa motivation et sa satisfaction vis-à-vis du sport qu'il ou elle pratique. Des études visant à examiner ces hypothèses permettraient le mieux comprendre les facteurs susceptibles de faciliter la participation sportive, ce qui pourrait mener à des conséquences positives pour la santé physique et mentale des gens. Enfin, d'autres études pourraient examiner des déterminants de la qualité des relations interpersonnelles dans le contexte des sports, et ce, tant sur une base transversale que longitudinale, afin de mieux comprendre les fluctuations dans les relations interpersonnelles au cours d'une saison. Dans ce contexte, les études pourraient également considérer l'influence de la qualité des relations interpersonnelles sur la performance de l'équipe.

En somme, les résultats présentés témoignent de la qualité métrologique de l'ÉRIS. Ces résultats sont encourageants et justifient l'élaboration de nouvelles recherches visant à poursuivre l'étude des propriétés métrologiques de l'instrument et le rôle des relations interpersonnelles dans le sport. L'ÉRIS offre la possibilité de mesurer la qualité perçue des relations interpersonnelles dans le sport, ce qui devrait faciliter l'étude de leurs impacts dans ce milieu.

Notes des Auteurs

Cet article a été rédigé alors que le premier auteur était boursier du Conseil de Recherches en Sciences Humaines du Canada et que le deuxième auteur était subventionné par le Conseil de Recherches en Sciences Humaines du Canada, le Conseil Québécois de la Recherche Sociale, le Fonds pour la Formation des Chercheurs et l'Aide à la Recherche ainsi que par l'Université du Québec à Montréal. Nous tenons à remercier Pierre Provencier pour sa contribution à ce projet.

RÉSUMÉ

Les propriétés métrologiques d'un nouvel instrument destiné à mesurer la qualité perçue des relations interpersonnelles dans le sport, soit l'échelle des Relations interpersonnelles dans le Sport (ÉRIS), sont examinées dans le cadre de deux études. L'ÉRIS permet de mesurer les perceptions de l'athlète quant à la qualité de ses relations avec ses coéquipiers, son entraîneur, ses adversaires, les arbitres et les spectateurs. Dans le première étude, 145 joueurs de hockey (âgés de 15 à 17 ans) complètent l'ÉRIS. Les résultats d'une analyse factorielle soutiennent la présence des 5 dimensions proposées expliquant 81,6% de la variance à l'aide de 4 items par facteurs. Les valeurs alpha de Cronbach pour ces dimensions varient de .90 à .96, ce qui dénote une cohérence interne élevée des sous-échelles. Les corrélations entre les 5 dimensions de l'instrument sont d'ordre modéré variant de $-.08$ à $.54$, ce qui suggère que ces 5 facteurs sont relativement distincts. De plus, les 5 sous-échelles de l'ÉRIS sont corrélées à la motivation et à la satisfaction au hockey et à l'esprit sportif, tel que prédit, procurant ainsi un soutien préliminaire à la validité de convergence et de différenciation de l'instrument. Les résultats de la deuxième étude réaffirment la cohérence interne de l'ÉRIS, et ce, auprès d'individus ($n = 68$) pratiquant un sport récréatif. De plus, des corrélations significatives entre les sous-échelles de l'ÉRIS et des dimensions de cohésion de groupe offrent un soutien additionnel à la validité de convergence et de différenciation de l'instrument. En somme, l'ÉRIS semble valide et fiable, et prête à être utilisée. À cet égard, des avenues de recherches sont proposées.

RESUMEN

En este ensayo se examinan las propiedades psicométricas de un nuevo instrumento que considera y estima la calidad obtenida de las relaciones interpersonales en el deporte: la Escala de Relaciones Interpersonales dans le Sport (ERIS). El ERIS permite la medida de la percepción del atleta según la calidad de sus relaciones con los compañeros de equipo, su entrenador, su opositores, los árbitros y los espectadores. En el primer ensayo, 145 jugadores de hockey (15-17 años de edad) han terminado el ERIS. Los resultados de la análisis de los elementos sugieren la presencia de cinco dimensiones presentadas, explicando el porcentaje 81,6% de la variación mediante cuatro "items" por cada factor. Los valores del alpha de Cronbach mudan por estas dimensiones de 90 a 96, evidenciando, de esta manera una elevada coherencia interior de las subescaleras. Las relaciones entre las cinco dimensiones resultan de nivel moderado y varían de $-.08$ a $.54$ evidenciando que los cinco factores resultan relativamente diferentes. Además, las 5 subescaleras del ERIS, resultan juntas con la motivación y satisfacción en el hockey y con el sentimiento deportivo. Por lo tanto, se

pone en evidencia una afirmación preliminar de la validez de la convergencia y de la diferencia del instrumento. De los resultados del segundo ensayo, llevado a cabo con sujetos practicantes un deporte de recreo (N = 68), se evidencia una comprobación de la coherencia interior del ÉRIS. Además, basándose sobre relaciones significativas entre las subescalas y las dimensiones de cohesión del equipo, se evidencia una ayuda ulterior para la validez de convergencia, y de diferenciación del instrumento. En conclusión, el ÉRIS resulta válido y seguro, y también dispuesto para ser utilizado. Sin embargo, se sugieren otras investigaciones.

ZUSAMMENFASSUNG

Die metrischen Eigenschaften eines neuen Instruments zum Messen der wahrgenommenen Qualität der interpersonellen Beziehungen im Sport (Échelle des Relations Interpersonelles dans le Sport, ÉRIS) wurden in zwei Studien untersucht. Die Skala misst die vom Athleten wahrgenommene Qualität der Beziehung mit Mannschaftskameraden, Trainern, Gegnern, Schiedsrichtern und Zuschauern. In der ersten Untersuchung haben 145 Hockeyspieler im Alter von 15-17 Jahren die ÉRIS ausgefüllt. Eine Faktorenanalyse ergab eine 5-Faktorenstruktur mit 4 ladenden Items pro Faktor, die insgesamt 81,6% der Varianz erklären. Cronbachs Alpha-Koeffizienten für diese Dimensionen waren gut und lagen im Bereich von .90 bis .96. Die Korrelationen zwischen den 5 Teilskalen der ÉRIS lagen zwischen tief und mittel (von -.08 bis .54) und legen den Schluss nahe, dass die Subskalen, in denen sie in Beziehung stehen, relativ unterschiedlich sind. Zudem standen die 5 Subskalen wie vorhergesagt in Beziehung zur Motivation, Zufriedenheit und Sportlichkeit im Lockey und ergaben damit vorläufige Unterstützung für die konvergente und differenzielle Gültigkeit des Instruments. Die Ergebnisse der zweiten Untersuchung bestätigten erneut die hohe interne Konsistenz von ÉRIS, und zwar bei Personen (n = 68), die einen Freizeitsport ausübten, zum Beispiel Volleyball. Zusätzliche Unterstützung für die konvergente und differenzielle Validität der ÉRIS ergab sich aus der Korrelation zwischen den Subskalen des Instruments und Dimensionen der Gruppenkohäsion. Es scheint somit, dass die ÉRIS valide und reliabel ist und somit in der sportwissenschaftlichen Forschung eingesetzt werden kann. Vor diesem Hintergrund werden zukünftige Forschungsrichtungen empfohlen.

RIASSUNTO

In questo studio vengono esaminate le proprietà psicometriche di un nuovo strumento che valuta la qualità percepita delle relazioni interpersonali nello sport: l'Échelle des Relations Interpersonelles dans le Sport (ÉRIS). L'ÉRIS permette di misurare la percezione dell'atleta in rapporto alla qualità delle sue relazioni con i compagni di squadra, il suo allenatore, i suoi avversari, gli arbitri e gli spettatori. Nel primo studio, 145 giocatori di hockey (15-17 anni) hanno completato l'ÉRIS. I risultati dell'analisi fattoriale suggeriscono la presenza delle cinque dimensioni proposte spiegando l'81,6% della varianza per mezzo di quattro item per fattore. I valori dell'alpha di Cronbach variano per queste dimensioni da .90 a .96, denotando in tal modo una elevata coerenza interna delle sottoscale. Le correlazioni fra le cinque dimensioni sono di livello moderato e variano da -.08 a .54 e ciò suggerisce che i cinque fattori sono relativamente distinti. Inoltre, le cinque sottoscale dell'ÉRIS sono correlate alla motivazione e alla soddisfazione nell'hockey e allo spirito sportivo. L'evidenza così una conferma preliminare della validità di convergenza e della differen-

ziazione dello strumento. Dai risultati del secondo studio, condotto su soggetti praticanti uno sport ricreativo (n = 68), emerge una conferma della coerenza interna dell'ÉRIS. Inoltre, sulla base delle correlazioni significative fra le sottoscale e le dimensioni di coesione del gruppo emerge un'ulteriore sostegno alla validità di convergenza e di differenziazione dello strumento. In sintesi, l'ÉRIS sembra essere valido e affidabile e pronto per essere utilizzato. Vengono proposti ulteriori sviluppi di ricerca.

REFERENCES

- Blais, M.R., Sabourin, S., Boucher, C., & Valleraud, R.J. (1990). Toward a motivational model of couple happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1021-1031.
- Blais, M.R., Valleraud, R.J., Pelletier L.G., & Brière N.M. (1989) L'échelle de satisfaction de vie: validation canadienne-française du «Satisfaction with life scales». *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 21, 210-223.
- Brawley, L.R., Carron, A.V., & Widmeyer, N.W. (1987). Assessing the cohesion of teams: Validity of the Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 9, 275-294.
- Brière, N.M., Valleraud, R.J., Blais, M.R., & Pelletier, L.G. (sous presse). Development 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*.
- Calhoun, D.W. (1987). *Sport, culture, and personality*, 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Carron, A.V., Widmeyer, N.W., & Brawley, L.R. (1985). The development of an instrument to assess cohesion in sport teams: The Group Environment Questionnaire. *Journal of Sport Psychology*, 7, 244-266.
- Davis, M.H., & Oathout, H.A. (1987). Maintenance of satisfaction in romantic relationship: Empathy and relational competence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 397-410.
- 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 (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on Motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Dienert, E., Emmons, R.A., Larson, R.J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction with Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 155-168.
- Gill, D.L. (1986). *Psychological dynamics of sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Grolnick, W.S., & Ryan, R.M. (1987). Autonomy in children's learning: An experimental and individual difference investigation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 890-898.
- Horne, T., & Carron, A.V. (1985). Comparability in coach-athlete relationships. *Journal of Sport Psychology*, 7, 137-149.
- Novak, M. (1976). *The joy of sports*. New York: Basic Books.
- Rosenfield, L.B., Richman, J.M., & Hardy, C.J. (1989). Examining social support networks among athletes: Description and relationship to stress. *The Sport Psychologist*, 3, 23-33.
- Rorter, J.B. (1971). Generalized expectancies of interpersonal trust. *American Psychologist*, 26, 443-452.

yan, R.M. (1991). The nature of the self in autonomy and relatedness. In J. Straus & G.R. Goethals (Eds.), *The self: Interdisciplinary approaches* (pp. 208-238). New York: Springer-Verlag.

yan, R.M. (1992). Agency and organization: Intrinsic motivation, autonomy, and the self in psychological development. In: J.E. Jacobs (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Vol. 40. Developmental perspectives on Motivation* (pp. 1-56). Lincoln: University of Nebraska. Press.

yan, R.M., & Connell, J.P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.

arason, B.R., Shearin, E.N., Pierce, G.R., & Sarason, I.G. (1987). Interrelations of social support measures: Theoretical and practical implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 813-832.

arason, I.G., Levine, I.M., Basham, R.B., & Sarason, B.R. (1983). Assessing social support: The Social Support Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 127-139.

arason, I.G., Sarason, B.R., & Pierce, G.R. (1990). Social support, personality, and performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2, 117-127.

Joan, L.R. (1989). The motives of sport fans. In J.H. Goldstein (Ed.), *Sports, games, and play: Social and psychological viewpoints, 2nd ed* (pp. 175-240). Hillsdale, NJ: LEA, Publishers.

inegas, J.J. (1986). Components of life satisfaction in middle and later life adults: Perceived social competence, leisure participation and leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research*, 18, 248-258.

Jallerand, R.J. (1993a). Une introduction à la psychologie sociale contemporaine. In R.J. Vallerand (Ed.), *Une introduction à la psychologie sociale contemporaine*. Boucherville, QC: Gaëtan Morin.

Jallerand, R.J. (1993b). *A social psychological analysis of sportsmanship-I: Theoretical perspectives*. Manuscript soumis pour publication.

Jallerand, R.J., & Bissonnette, R. (1992). Intrinsic, extrinsic, and amotivational styles as predictors of behavior: A prospective study. *Journal of Personality*, 60, 599-620.

Jallerand, R.J., Brière, N.M., & Provencher, P.J. (1993). *A social psychological analysis of sportsmanship-IV: On the development and validation of the multidimensional sportsmanship orientations scale (MSOS)*. Manuscript soumis pour publication.

Jallerand, R.J., & O'Connor, B.P. (1989). Motivation in the elderly: A theoretical framework and some promising findings. *Canadian Psychology*, 30, 538-550.

Widmeyer, N.W., Brawley, L.R., & Carron, A.V. (1992). Group dynamics in sport. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 163-180). Champaign, IL: Human Kinetics.

Widmeyer, N.W., Carron, A.V., & Brawley, L.R. (1993). Group cohesion in sport and exercise. In R.B. Singer, M. Murphey, & K.L. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 672-696). New York: MacMillan Publishing Company.

Fukelson, D., Weinberger, R., & Jackson, A. (1984). A multidimensional group cohesion instrument for intercollegiate basketball teams. *Journal of Sport Psychology*, 6, 103-117.

Zillmann, D., & Paulus, P.B. (1993). Spectators: Reactions to sports events and effects on athletic performance. In R.N. Singer, M. Murphey & K.L. Tennant (Eds.), *Handbook of research on sport psychology* (pp. 600-619). New York: MacMillan Publishing Company.

Manuscript submitted October 1993. Accepted for publication March 1994.

Ambiguity and Peak Performance: An Experimental Study with Olympic Weightlifters *

MICHAEL J. MAHONEY

Department of Psychology, University of North Texas, USA.

Elite (nationally-ranked) Olympic weightlifters (N = 24) from the United States participated in an experiment in which they each performed the two-hand snatch under two counterbalanced conditions: (1) lifting when they were aware of the exact amount of weight on the barbell, and (2) lifting when the exact amount of weight on the barbell was ambiguous. Overall, most athletes lifted more weight when they were unaware of the magnitude of the challenge. Moreover, their average superiority in performance under ambiguous conditions was 10 times greater than the minimum amount required to set world records in the sport. Without their awareness, five athletes lifted more weight than ever before in their lives, increasing their lifetime best performance by as much as 15 kg (33 pounds). It is concluded that this type of procedure may be worth examining as an aid to training, particularly for athletes who have experienced difficulty with "sticking points" or "mental barriers". Independent replication and further research are required to clarify the possible mechanisms by which ambiguous challenges may facilitate the maximum performance of some athletes.

KEY WORDS: Ambiguity, Peak performance.

Research in the area of exercise and sport psychology has suggested a complex interaction of physical and psychological skills in human athletic performance (Silva & Weinberg, 1989). This interaction has been demon-

Address for correspondence: Michael J. Mahoney, Department of Psychology, University of North Texas, Denton, TX 76203-3587, USA.

* Support for this research was provided by U.S. Olympic Committee Sports Science Grant #C91-002-A-WL. For their support, involvement, and constructive contributions, the author thanks Diagonir Ciorosian, Henry del Giudice, Lyn Jones, Andrew W. Meyers, James E. Pumphrey, John Thrush, F. Virginia Whelan, and the entire staff of the U.S. Weightlifting Federation and the USOC Sports Science Division. Appreciation is also due the athletes who participated in the several pilot studies that led to this project, and especially to the athletes who volunteered to participate in this experimental study.