

L'AUTO-EVALUATION DES CAPACITES PHYSIQUES.

D. Delignières*, A. Marcellini*, P. Legros** & J. Brisswalter***

*Laboratoire de Psychologie, INSEP; **Université Paris-Sud Orsay;

***Laboratoire de Biomécanique et de Physiologie, INSEP

In M. Huteau (1994, Ed.), *Les techniques psychologiques d'évaluation des personnes* (pp. 819-822).
Paris: EAP.

Certains travaux récents ont montré que l'appréciation de ses propres capacités physiques ou caractéristiques corporelles est surdéterminée par des facteurs généraux de personnalité (Fox & Corbin, 1989; Sonstroem *et al.*, 1992). D'une manière générale, les auto-évaluations réalisées à propos de capacités physiques différentes corrèlent fortement entre elles, et sont liées à l'estime de soi, l'anxiété-trait et la masculinité (Delignières *et al.*, 1993). Nos travaux ont néanmoins montré que cette surdétermination était plus forte pour certaines capacités, telles que l'endurance ou la force, que pour d'autres comme la composition corporelle, et que l'auto-évaluation d'une capacité telle que la souplesse était indépendante de l'estime de soi (Delignières *et al.*, 1993).

On peut se demander, au vu de ces résultats, s'il existe réellement un lien entre l'auto-évaluation des capacités physiques et leur niveau objectif. Certains auteurs ont pu ainsi montrer que les bienfaits psychologiques de l'exercice (par exemple la réduction de l'anxiété) étaient liés à l'augmentation de la condition physique perçue, mais non à l'amélioration objective de la condition physique (Heaps, 1978; Leonardson et Garguilo, 1978). Cette question est d'importance, au niveau psychotechnique, si l'on envisage la conception d'outils d'auto-évaluation, susceptibles de se substituer aux procédures de mesure objective, lourdes et onéreuses.

Les quelques travaux antérieurs réalisés dans ce sens ne reportent que de faibles corrélations entre mesures objectives et subjectives (Abadie, 1988; Borg *et al.*, 1972; 1987; Parkatti, 1990; Thornton *et al.*, 1987). Ces travaux néanmoins, à l'exception de celui de Borg *et al.*, n'utilisent pas d'outils capables de clairement différencier les auto-évaluations par capacité. Le but de l'expérience présente est d'étudier, pour l'endurance cardio-vasculaire, la force de serrage, la souplesse et la composition corporelle, les relations entre les scores d'auto-évaluation, les mesures objectives et les scores d'estime de soi, d'anxiété et de masculinité.

METHODE.

Sujets:

27 sujets, de sexe féminin, participent à l'expérience (âge moyen: 42.5, écart-type: 7.4).

Auto-évaluation des capacités physiques:

Les sujets remplissent un questionnaire d'auto-évaluation, modifié d'après Borg, Skinner et Bar-Or (1972). Ce questionnaire est constitué de 4 échelles, relatives à l'endurance, la force, la souplesse, la composition corporelle. Chaque dimension est évaluée selon une échelle de catégories en 13 échelons, ponctuée de 7 labels situant les échelons par rapport à la moyenne. Il est expressément demandé aux sujets de réaliser leurs évaluations par rapports aux gens de leur sexe et de leur âge.

Tests objectifs:

Endurance: la consommation maximale d'oxygène est mesurée au cours d'un protocole triangulaire sur cycloergomètre, adapté d'après Storer *et al.* (1990).

Force: on utilise un test de serrage (dynamomètre à main, E.A.P.). Les sujets réalisent deux essais successifs avec la main préférentielle. On prend en compte la moyenne des deux essais.

Souplesse: la souplesse est évaluée dans un test de flexion du buste vers l'avant, jambes tendues, en position debout. Deux essais sont réalisés. On prend en compte la moyenne des deux essais.

Composition corporelle: le pourcentage de masse grasse des sujets est évalué par la méthode des plis cutanés (Juga & Womersley, 1974).

Inventaires de personnalité:

Les sujets remplissent le Self-Esteem Inventory (Coopersmith, 1984), le State-Trait Anxiety Inventory (Spielberger, Gorsuch & Lushene, 1970), et le *Bem Sex-Roles Inventory* (Bem, 1974).

RESULTATS.

Les corrélations entre les échelles d'auto-évaluation et les scores obtenus aux inventaires de personnalité sont indiqués dans le tableau 1. Ces corrélations sont beaucoup plus faibles que dans nos travaux précédents (Delignières *et al.*, 1993), puisque l'on ne retrouve de liaison significative qu'entre endurance perçue et anxiété, endurance perçue et estime de soi, force et masculinité.

Tableau 1. Corrélations entre les échelles d'auto-évaluation et les scores obtenus aux inventaires de personnalité

	Anxiété	Estime de soi générale	Masculinité
Endurance	-0.405*	0.529**	0.313
Force	-0.107	0.272	0.444*
Souplesse	0.066	0.045	-0.090
Comp. Corp.	0.306	-0.137	0.070

(*:p<.05; **: p<.01)

Tableau 2. Coefficients de corrélation entre tests objectifs et âge, tests objectifs et scores d'auto-évaluation, et coefficients de corrélation partielle contrôlant l'âge.

	Corrélation/ âge	Corrélation/ auto-évaluation	Corrélation partielle
VO2max.	-0.711***	0.032	0.318
Force de serrage	0.059	0.545**	0.544**
Souplesse	-0.442*	0.579**	0.554**
% masse grasse	0.612***	-0.328	-0.351

(*:p<.05; **: p<.01)

Les corrélations entre tests objectifs et scores d'auto-évaluation (tableau 2) sont extrêmement variables: on n'obtient de corrélations significative que pour la force de serrage et la souplesse. On peut remarquer que les deux tests qui ne corréler pas avec les auto-évaluations (VO2max et pourcentage de masse grasse) présentent une forte corrélation avec l'âge (tableau 11). Néanmoins une procédure de corrélation partielle ne suffit pas à rendre ces coefficients significatifs.

DISCUSSION.

Ces résultats présentent un tableau largement différencié, d'une capacité à l'autre. L'auto-évaluation de la force et de la souplesse semblent basées sur les capacités objectives, quant à l'inverse l'auto-évaluation de l'endurance apparaît principalement déterminée par l'estime de soi. On pourrait conclure à ce niveau que l'auto-évaluation de certaines capacités est contaminée par l'estime de soi, alors que d'autres en semblent indépendantes et plus objectives. Néanmoins l'auto-évaluation de la composition corporelle semble indépendante de l'estime de soi, sans pour autant qu'une relation significative soit mise en évidence avec le pourcentage de masse grasse.

Ces résultats sont néanmoins à considérer avec précaution. Au cours de nos travaux précédents (Delignières *et al.*, 1993), avec un nombre plus conséquent de sujets, nous avons mis en évidence une relation hautement significative entre force perçue et estime de soi ($r_{95}=.368$, $p<.001$), et à un moindre degré entre composition corporelle perçue et estime de soi ($r_{95}=.215$, $p<.05$). Seule l'auto-évaluation de la souplesse était apparue comme indépendante ($r_{95}=.055$, NS). Une investigation plus étendue semble nécessaire pour apporter des conclusions définitives. Enfin il serait nécessaire de reproduire l'expérience avec des sujets masculins pour voir si ce pattern de résultats est confirmé.

Ces résultats nous amènent cependant à douter d'une possible substitution des outils d'auto-évaluation aux procédures objectives d'évaluation des capacités physiques. Alors que l'utilisation des échelles de catégories a pu donner des résultats particulièrement convaincants dans le domaine de la perception de l'effort (Borg, 1970) ou de la difficulté (Delignières, 1993), leur utilisation en ce qui concerne l'appréciation des capacités physiques apparaît d'un intérêt limité.

Références:

- Abadie, B.R. (1988a). Construction and validation of a perceived physical fitness scale. *Perceptual and Motor Skills*, **67**, 887-892.
- Borg G.A.V. (1970). *Relative response and stimulus scales*. Reports from the Institute of Applied Psychology, n°1, University of Stockholm.
- Borg, G., Skinner, J.S., & Bar-Or, O. (1972). *Self-appraisal of physical performance capacity*. Reports from the Institute of Applied Psychology, the University of Stockholm, n°32.
- Coopersmith, S. (1984). *Manuel de l'inventaire d'estime de soi*. Paris: E.A.P.
- Delignières D., (1993). *Approche psychophysique de la perception de la difficulté dans les tâches perceptivo-motrices*. Thèse de troisième cycle en Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives, Université Paris V.
- Delignières, D., Marcellini, A., Legros, P. & Brisswalter, J. (1993). *Self-appraisal of physical fitness*. Paper presented to the 8th World Congress of Sport Psychology, Lisbonne.
- Juga, D. & Womersley, J. (1974). Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. *Biological Journal of Nutrition*, **32**, 77-97.
- Parkatti, T. (1990). *Self-rated and clinically measured functional capacity among women and men in two age groups in metal industry*. Studies in Sport, Physical Education, and Health, University of Jyväskylä, n°25.
- Thornton, B., Ryckman, R.M., Robbins, M.A., Donolli, J., & Biser, G. (1987). Relationship between perceived physical ability and indices of actual physical fitness. *Journal of Sport Psychology*, **9**, 295-300.
- Storer, J.W., Davis, J.A., & Caiazza, V.J. (1990). Accurate prediction of VO₂max in cycle ergometry. *Medicine Sciences Sports and Exercise*, **22**, 704-712.