

Test d'équilibre sur une jambe lors du recrutement

HEFSM
Haute école
fédérale
de sport
Macolin

Information sur le Test de Fitness de l'Armée TFA pour les officiers de recrutement et les experts en sport

Depuis janvier 2006, l'Armée suisse fait passer à ses conscrits un nouvel examen de performance sportive, mis au point par la Haute école fédérale de sport de Macolin. Ce test permet, d'une part, d'attribuer aux conscrits des fonctions adaptées au sein de l'armée et, d'autre part, d'observer l'évolution de la condition physique de la population au fil des ans.

Outre un test d'endurance, un test de la force globale du tronc et un test de la force explosive des membres inférieurs et supérieurs, le TFA inclut un test d'équilibre. Il s'agit du test d'équilibre sur une jambe. L'exercice consiste à se placer en équilibre sur une jambe, puis à fermer les yeux au bout de 10 secondes et enfin à renverser la tête en arrière au bout de 20 secondes, les yeux toujours fermés (fig. 1).



Figure 1: La position d'équilibre requise et les trois phases du test.

Pourquoi un test d'équilibre parmi les épreuves du TFA?

1. Pour attribuer aux conscrits des fonctions adaptées au sein de l'armée

Des études scientifiques ont démontré qu'il existe une corrélation entre les résultats au test d'équilibre sur une jambe et les blessures qui se produisent à l'école de recrues. Dans quelques troupes nécessitant des aptitudes physiques importantes, un certain degré d'équilibre est recommandé aux conscrits s'ils ne veulent pas

s'exposer, pendant l'école de recrues, à un risque de blessures jusqu'à deux fois supérieur.¹ Le test d'équilibre sur une jambe peut donc contribuer largement à optimiser l'affectation des conscrits.

2. Pour observer l'évolution de la condition physique de la population au fil des ans

Les composantes de la condition physique sont la force, l'endurance, la vitesse, la souplesse et l'équilibre.² En d'autres termes, la condition physique est l'aptitude à accomplir un travail physique intégrant efficacement endurance, force, souplesse, coordination et composition corporelle.³ L'équilibre étant, en tant qu'habileté motrice, l'une des composantes de la condition physique et de la capacité de performance sportive, il a pleinement sa place dans le test d'aptitude pour le recrutement.

3. Parce que ce test est fiable et validé

Il est scientifiquement prouvé que la station sur une jambe constitue un test d'équilibre fiable.⁴ De plus, la corrélation entre ce test, les blessures sportives et les blessures courantes dans l'armée est validée^{1, 5-7} – à condition toutefois que le test soit réalisé de la manière prescrite. Comme l'a montré une comparaison, ce test donne des résultats aussi concluants que ceux que l'on peut obtenir avec une plaque de mesure de l'équilibre en vente dans le commerce, telle la MFT S3 Check (fig. 2): les deux systèmes permettent de prédire efficacement le risque de blessure des conscrits⁸ et ils se sont révélés aussi adaptés l'un que l'autre pour mesurer la qualité d'équilibre d'étudiants en sport.⁹



Figure 2: Appui sur une jambe (gauche) et MFT S3 Check (droite).



Quelle est l'importance de l'équilibre sur une jambe pour l'obtention de l'insigne sportif?

L'équilibre sur une jambe est l'une des cinq épreuves du TFA et elle compte donc pleinement pour l'obtention de la distinction de sport militaire. Chaque épreuve permet de réaliser entre 0 et 25 points. La distinction est décernée à toute personne totalisant 80 points ou plus. Aucune discipline sportive ne repose uniquement sur la force, l'endurance ou la vitesse. La coordination des mouvements est toujours un facteur clé de la performance. Mesurer la capacité de coordination des conscrits est donc utile et important, et il est évident que la distinction doit être décernée à l'issue d'un test de performance complet. Pour ne pénaliser personne, les différentes aptitudes physiques – endurance, force du tronc, force explosive des jambes, force explosive des bras et équilibre – sont testées,

non pas combinées dans des situations complexes propres à telle ou telle discipline sportive, mais séparément. Les experts en sport des différents centres de recrutement soumettent tous les conscrits aux mêmes exigences, en appliquant strictement le règlement, afin que chacun puisse obtenir l'insigne sportif dans les mêmes conditions. La distinction de sport militaire est décernée à environ un tiers des conscrits.



L'épreuve de l'équilibre sur une jambe permet de tester la capacité de coordination, laquelle fait partie intégrante de la condition physique. Cette épreuve fournit donc de précieuses informations pour la sélection de recrues destinées à intégrer des troupes requérant des qualités physiques importantes. En outre, elle complète les épreuves de condition physique en donnant une vision globale des performances motrices, ce qui garantit une attribution équitable de la distinction de sport militaire.

Références

- ¹ Wyss T, Frey F, Mäder U: *Association between physical fitness and risk of injuries during 18 weeks in the Swiss Army Rescue Technician School*. In: Loland S, Bø K, Fasting K, Hallén J, Ommundsen Y, Roberts G, Tzolakidis E. European College of Sport Science; Oslo, Norway; 2009. p. 512.
- ² Cureton T: *Physical fitness of champion athletes*, Urbana: University of Illinois Press 1951:1-458.
- ³ Miller AJ, Grais IM, Winslow E, Kaminsky LA: *The definition of physical fitness. A definition to make it understandable to the laity*, J Sports Med Phys Fitness 1991;31(4):639-40.
- ⁴ Wyss T, Marti B, Rossi S, Kohler U, Mäder U: *Assembling and Verification of a Fitness Test Battery for the Recruitment of the Swiss Army and Nation-wide Use*, Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie 2007;55(4):126-131.
- ⁵ Trojian TH, McKeag DB: *Single leg balance test to identify risk of ankle sprains*, Br J Sports Med 2006;40(7):610-3.
- ⁶ McGuine TA, Keene JS: *The effect of a balance training program on the risk of ankle sprains in high school athletes*, Am J Sports Med 2006;34(7):1103-11.
- ⁷ Hrysomallis C: *Relationship between balance ability, training and sports injury risk*, Sports Med 2007;37(6):547-56.
- ⁸ Wyss T, Roos L, Wunderlin S, Mäder U: *Comparison of two balance tests to predict injury risk in a military setting*. Book of Abstract of the 17th Congress of the European College of Sport Science 2012; 215.
- ⁹ Hardegger H, Bechter B, Wyss T: *Validierung unterschiedlicher Methoden zur Erhebung der Gleichgewichtsfähigkeit*. Unpublizierte Promotionsarbeit an der Eidgenössischen Hochschule für Sport Magglingen 2012; 1-14.