

the **CrossFit** JOURNAL ARTICLES

Validité du CrossFit évaluée

Greg Glassman

L'année dernière, l'École d'Infanterie Royale Canadienne à CFB Gagetown, Nouveau-Brunswick, Canada, a testé la validité du concept CrossFit par rapport au programme de fitness de l'armée canadienne (AFM) existant.

Le personnel des forces américaines et de la coalition peut contacter l'entraîneur Greg Glassman (greg@crossfit.com) pour plus d'informations sur le test ou la mise en œuvre du CrossFit, ou pour se mettre en contact avec la cellule CrossFit de l'École d'Infanterie Canadienne.

Nous souhaitons remercier les officiers de l'École d'Infanterie Canadienne et les instructeurs des PSP (Programmes de Soutien au Personnel) pour leur incroyable professionnalisme, leur chaleureuse hospitalité et leur engagement envers un entraînement physique militaire de pointe.

Le résumé et les tableaux qui suivent ont été extraits du rapport final du test.

Résultats du Test du Manuel de Fitness de l'École d'Infanterie Royale Canadienne / CrossFit

- En mars 2005, l'École d'Infanterie Canadienne a été autorisée à réaliser un test de condition physique qui évaluerait la validité du concept CrossFit en utilisant l'AFM comme modèle de base.
- CrossFit développe les mêmes aspects de condition physique que l'AFM : conditionnement aérobie, force/résistance musculaire, flexibilité et puissance.
- Un mode opératoire différent du programme traditionnel de fitness militaire a été utilisé.

Protocoles de Test

L'efficacité des deux programmes a été évaluée selon les mesures suivantes :

- Tests physiques - test de PT et parcours d'obstacles
- Perceptions des élèves sur le programme
- Taux de blessures pendant le test
- Les tests ont été réalisés au début et à la fin de la phase de PT
- Un groupe, DP 1.2, cours final pour les officiers d'infanterie avant leur affectation à un régiment et prise de commandement d'un peloton, sept semaines de formation
- Un autre groupe, CAP, premier cours de l'armée pour les officiers de la composante terrestre, huit semaines de formation
- La mesure de réussite quantifiable était l'amélioration du score entre le premier et le deuxième test.
- Les perceptions des élèves ont été évaluées par questionnaire
- Les blessures ont été enregistrées via le système médical des FC et les registres de cours

Événements de Test de PT

- Abdominaux - maximum en deux minutes
- Saut vertical - deux minutes pour deux essais
- Pompes - maximum en deux minutes
- Soulevé de terre - maximum de répétitions en deux minutes, 2 x haltères de 40 lbs
- Tractions - maximum de répétitions en une minute
- Course de 2,4 km - parcours en extérieur

Test de parcours d'obstacles

- Performance individuelle pour le temps le plus rapide
- Trois tentatives par obstacle sans pénalité d'une minute
- Tenue CADPAT, Kevlar et gants 2 de 4
- CAP : 19 obstacles
- DP1.2 : 23 obstacles
- Conçu pour évaluer les capacités physiques des élèves sur un large éventail de compétences physiques générales.
- Développé par PSP et l'École d'Infanterie
- Utilisé dans les « vérifications d'aptitude » de l'AFM
- Chaque poste de test supervisé par PSP
- Le personnel a évalué un seul poste de test pour garantir la standardisation
- Les élèves identifiés uniquement par des numéros

Perceptions des élèves

- Le cours DP 1.2 a fourni des informations
- Questionnaire réalisé après l'achèvement de tous les tests physiques
- L'objectif était de donner aux candidats un forum anonyme pour exprimer leurs opinions, sans influence, sur le programme d'entraînement physique qu'ils utilisaient
- Une échelle d'évaluation générale et des questions ouvertes ont été utilisées

Questions

- Sécurité du Programme
- Cohésion du Groupe
- Applicabilité sur le Terrain
- Préparation Physique sur le Terrain
- Défi du Programme
- Apprentissage du Programme
- Difficulté de l'Exercice
- Applicabilité du Groupe
- Facilité Logistique
- Améliorations de la Condition Physique
- Comparaison du Programme de Condition Physique

Taux de Blessures

- Mesure importante de l'utilité du programme
- Données obtenues pour les élèves retournés à l'unité (RTU)
- Doivent avoir complété le test initial de formation physique
- Blessure pendant la formation physique, ou une activité physique en garnison ou sur le terrain
- Les blessures chroniques ont été évaluées comme « non attribuables et attribuables »
- Toute blessure non attribuée à la formation physique n'a pas été enregistrée, par exemple, blessure à l'oreille

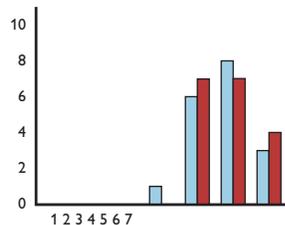
Données du Test Physique -- Moyennes

| | ABDOMINAUX | | SAUT VERTICAL (cm) | | POMPES | | SQUATS | | BARRES | | COURSE DE 2,4 KM (min:sec) | | PARCOURS D'OBSTACLES (min:sec) | |
|--------------|------------|------|--------------------|------|--------|------|--------|------|--------|-----|----------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | AFM | CF | AFM | CF | AFM | CF | AFM | CF | AFM | CF | AFM | CF | AFM | CF |
| CAP | | | | | | | | | | | | | | |
| Début | 61,9 | 57,6 | 46,4 | 42,6 | 31,9 | 29,4 | 43,8 | 40,3 | 5,6 | 4,5 | 12:32 | 14:10 | 7:21 | 8:33 |
| Fin | 60,9 | 61,2 | 45,2 | 42,2 | 36 | 35,1 | 51,3 | 55,2 | 6,2 | 4,5 | 11:54 | 12:33 | 6:03 | 7:10 |
| Différence | -1 | 3,6 | -1,2 | -0,4 | 4,1 | 5,7 | 7,5 | 14,9 | 0,6 | 0 | -0:38 | -1:37 | -1:18 | -1:23 |
| DP1.2 | | | | | | | | | | | | | | |
| Début | 72,6 | 71,9 | 46,5 | 45,5 | 41,8 | 36,1 | 48,5 | 48,1 | 7,4 | 5 | 12:24 | 12:12 | 11:30 | 12:37 |
| Fin | 74,9 | 78,1 | 47,1 | 44,8 | 45,4 | 43,1 | 54,2 | 61,2 | 8,7 | 6,9 | 11:24 | 11:10 | 10:37 | 11:22 |
| Différence | 2,3 | 6,2 | 0,6 | -0,7 | 3,6 | 7 | 5,7 | 13,1 | 1,3 | 1,9 | -1:00 | -1:02 | -0:53 | -1:15 |

Validité du CrossFit évaluée (suite...)

Sécurité du programme :

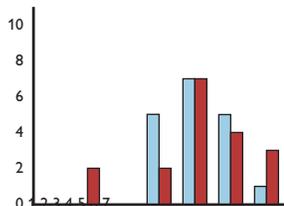
Je pense que la formation à laquelle j'ai participé était sûre.



1 = pas du tout d'accord 4 = neutre 7 = tout à fait d'accord

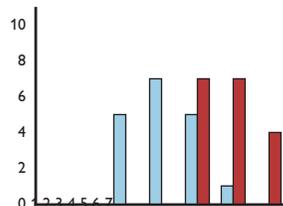
Cohésion de groupe :

Je sens que la cohésion de mon peloton s'est renforcée durant les séances d'entraînement physique



Applicabilité sur le terrain :

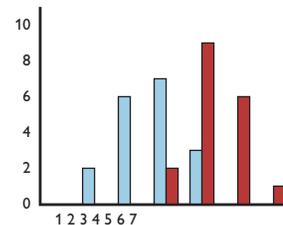
Je pense que les activités réalisées pendant les sessions d'entraînement physique étaient pertinentes par rapport aux tâches sur le terrain



échelle verticale = nombre de personnes

Préparation physique pour le terrain :

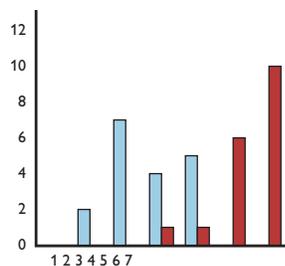
Je sens que les séances d'entraînement physique m'ont préparé pour le terrain



■ AFM ■ CrossFit

Défi du programme :

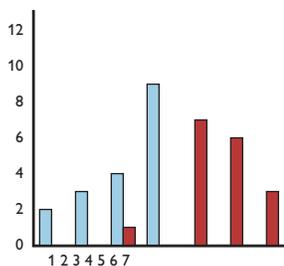
Les séances d'entraînement physique étaient stimulantes



1 = pas du tout d'accord 4 = neutre 7 = tout à fait d'accord

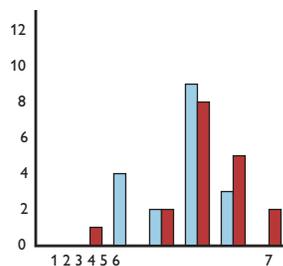
Appréciation du programme :

J'ai aimé participer aux séances d'entraînement physique



Applicabilité au groupe :

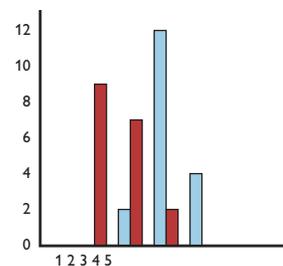
Cette formation est utile comme programme d'entraînement physique de groupe



échelle verticale = nombre de personnes

Difficulté de l'exercice :

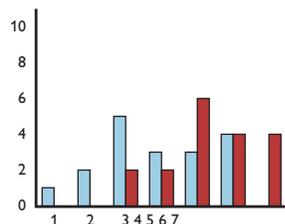
Les mouvements de ce programme étaient difficiles/faciles à apprendre



1 = très difficile 3 = neutre 5 = très facile

Simplicité logistique :

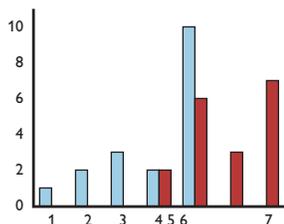
Logistiquement, ce programme est réaliste pour les sessions d'entraînement physique de groupe dans l'armée



1 = pas du tout d'accord 4 = neutre 7 = tout à fait d'accord

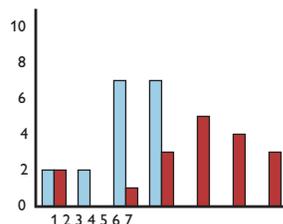
Amélioration de la condition physique :

Je suis en meilleure forme maintenant qu'au début du programme d'entraînement physique



Comparaison des programmes de fitness :

J'ai obtenu de meilleures améliorations de ma condition physique avec ce programme qu'avec d'autres que j'ai utilisés par le passé



■ AFM ■ CrossFit

Programme AFM

- Réalisé selon le « Programme de fitness de l'armée de 12 semaines »
- Les entraînements incluaient échauffement, exercice (40-50 min) et retour au calme
- Supervisé par l'instructeur du cours 4 de 4
- Les entraînements comprenaient :
 - Intervalles aérobiques
 - Entraînement aérobique continu
 - Entraînement de force et de puissance
- Jour optionnel (marche avec charge, sports ou récupération)

Programme CrossFit

- Basé sur le CrossFit Journal et le site CrossFit
- Les entraînements incluaient échauffement, exercices (15-25 min) et retour au calme
- Le reste de l'entraînement était consacré à l'instruction des compétences, à la manipulation d'objets externes ou au contrôle corporel
- Supervisé par l'instructeur du cours
- Les entraînements comprenaient :
 - Entraînement de compétences (haltérophilie ou contrôle corporel)
 - Entraînement de compétence unique (MAT, levée olympique, marche avec charge)
 - Entraînement de compétences multiples (course, poids, contrôle corporel)

Résumé de l'analyse statistique

- Les données suggèrent que le CrossFit a induit une plus grande force dans les jambes et le tronc
- CrossFit a généré des améliorations cardiovasculaires égales ou supérieures en effectuant moins de la moitié de la course
- Dans aucun exercice les groupes CrossFit n'ont montré une amélioration moins significative que les groupes AFM

Explication des résultats

Les résultats suggèrent que les groupes CrossFit ont égalé ou dépassé les groupes AFM

Résultats et analyse des blessures

- AFM 6 blessures attribuables
- CrossFit 2 blessures attribuables

Biais possible

- Nécessité d'avoir un instructeur certifié CrossFit pour réaliser l'entraînement et aussi servir d'Officier de tests

Pour atténuer le biais possible :

- Les tests PT ont été développés conjointement par le personnel de PSP de CFB Gagetown
- Les tests PT ont été supervisés par le personnel de PSP
- Les événements de test PT étaient les contrôles de fitness AFM (biais en faveur de l'AFM)
- Le parcours d'obstacles n'était pas un avantage pour aucun des groupes
- Aucun groupe n'a été évalué dans un entraînement CrossFit
- Les données ont été collectées, introduites et traitées par une tierce partie

Conclusion

- Le groupe CrossFit a atteint des gains de force égaux ou supérieurs à l'AFM avec des entraînements plus courts
- Le groupe CrossFit a obtenu des gains aérobiques égaux en réalisant moins de la moitié de la course
- Le niveau éducatif supérieur des instructeurs de CrossFit a aidé à la performance du groupe CrossFit

Greg Glassman est le fondateur de CrossFit, Inc. et CrossFit Santa Cruz et est l'éditeur du CrossFit Journal. Ancien gymnaste compétitif, il exerce en tant qu'entraîneur de fitness et de conditionnement depuis le début des années 80.