



Association des Entraîneurs d'Ile de France d'Athlétisme

LA CHARGE DE L'ENTRAÎNEMENT EN ATHLETISME

Ce texte de Daniel Mercier a été présenté en ouverture de notre colloque de mars 2006. Vous pouvez retrouver des précisions sur les conceptions de Daniel (les divers tableaux ainsi que le concept de profil) sur son site : www.cyclide.fr

Québécois

- Ancien athlète
- Lanceur de disque
- Coureur de 1500m
- Université de Montréal
- Co-Auteur du Test Navette
- Entraîneur National Athlétisme
- Préparateur Physique, Formateur, Conseiller évaluation et entraînement (Portman, Sivy, Lignier...)

Objectif: Revoir certains concepts liés à la dynamique de la charge

- Références:
- Matveev, Bomba
- Bannister, Morton, Calvert, Busso

1) Objectif de l'entraînement

- Amélioration de la performance
- Diminution du temps de course
- Augmentation de la distance lancée ou sautée
- Le meilleur critère général est le nombre de points sur une table de pointage
- Table de la FIAA ou Mercier Scoring Tables (www.slsathletisme.com/calculateur/calc/php)

2) Planification à long terme

- Planification annuelle
- Mésocycles
- Microcycles
- Séance d'entraînement

3) Respect des principes d'entraînement

- Les 10 principes
- La surcharge

- La surcompensation
- L'alternance
- La spécificité
- La progression
- L'individualisation
- La variété
- Le maillon faible
- L'entraînabilité
- La motivation et le plaisir

Surcharge et Surcompensation

Intensité vs Difficulté

- Intensité devrait être exprimée en watts
 - Formule de Di Prampero
 - $P = 3,86 v + 0,4 sc v^3 / \text{poids} + 2v/d$
 - Si 1,80 et 80 kg et 100m en 10,99s alors la puissance = 1154 watts
 - 10,59s = 1234 watts
 - 3,8% pour la vitesse vs 6,9% pour la puissance
 - Qu'est-ce qui est le plus intense: Un 100m en 14,0s ou un 400m en 60s ?
 - Un 100m en 14,0s = 770 watts et un 400m en 60s = 603 watts
- Le 400m sera par contre plus difficile et aura une plus grande valeur 650 pts vs 450 pts (Table Mercier F)

• La difficulté d'un entraînement dépend de:

- L'intensité
- De la durée des répétitions
- Du nombre de répétitions
- Du repos entre les répétitions
- Du nombre de séries
- Du repos entre les séries
- ... de la fatigue accumulée

La Fatigue et son Effet

- Tout entraînement induit une fatigue
- Adaptation de l'organisme
- + l'entraînement est difficile
- + la fatigue est grande
- + le repos nécessaire est grand
- + la surcompensation est grande
- ... Jusqu'à un certain point ...
- surentraînement

Tout entraînement induit une fatigue spécifique

- Par exemple: si vous faites un entraînement de VMA; 3 x 12 x 15/15
- Le Système aérobie sera fatigué
- Les réserves de glucides, surtout de glycogène, seront diminuées

Mais cet entraînement induit également une fatigue secondaire

- Le Système anaérobie Lactique sera aussi fatigué
- Car les réserves de glycogène seront diminuées
- Le glycogène est le seul substrat utilisé par le système Anaérobie Lactique

Il induit également une fatigue générale

- Microtraumatisme
- Fatigue mentale
- Etc.
- Cette fatigue générale, de moins grande amplitude que les 2 autres, diminuera la performance potentielle de toutes les qualités nécessaires à la performance

Ce que l'on souhaite, c'est que suite à cette fatigue, il y ait un effet de surcompensation

- Il sera surtout spécifique à la principale qualité « fatiguée »
- Il aura aussi un effet secondaire sur les qualités proches
- Et un effet général sur toutes les autres qualités
- Parfois cet effet peut être négatif (Si trop d'entraînement aérobie transformation fibres 2X en 2A et donc perte de puissance et de vitesse)

La Charge d'entraînement • Elle est spécifique, secondaire et générale

Elle dépend de:

- L'intensité pour sa spécificité
- De la difficulté
- Du volume ou de la durée de

l'entraînement

La difficulté dépend de:

- La charge absolue d'un entraînement
- Et de la fatigue accumulée
- On peut la prescrire, avant l'entraînement

en fonction de ces 2 facteurs

- L'athlète peut la ressentir subjectivement après l'entraînement

La Charge d'entraînement

- Ressenti subjectif de la difficulté:
- Notion de cote de l'entraînement

- Ex.: 10 x 200m en 30s avec 60s de repos et si impossible de continuer à la même intensité, avec le même repos = cote 10

Si 5 répétitions et que l'athlète ressent qu'il serait capable de faire encore 5 reps = cote 5 (il n'est pas nécessaire d'utiliser toujours la cote ...10)

- Une des façons de calculer la charge:
- Charge = Volume ou Durée X La Difficulté ou la cote (prévue ou ressentie)
- Pour un entraînement de 60 min cote 6, la charge: $60 \times 6 = 360$
- Difficulté de prescrire la difficulté d'un entraînement...
- La charge absolue
- La fatigue accumulée
- Modélisation pour le demi-fond
- Condition physique – fatigue = performance

• Concept de PROFIL

Souvent on base la prescription de l'intensité de l'entraînement sur un seul critère

- Par exemple le % de la vitesse maximale ou de la VMA
- Il est plus adéquat, puisque l'on s'entraîne à différentes intensités d'évaluer et de prendre comme critères plusieurs mesures

Exemple d'application en course à pied

- PAA ou test 50m (7s environ)
- SAL ou 50s 3min R 50s
- PAM ou Test 3-3
- EA ou Test 30 min

- Les relations entre ces diverses puissances déterminent la spécialité de l'athlète

Le calcul des ratios entre ces diverses mesures et celui de la PAM définie selon le protocole de Daniel Mercier permettra de situer le coureur par rapport à la spécialité envisagée et de définir des axes de travail)

Voir tableau page 4

Conclusion

- Problématique de l'évaluation et de la spécificité de la charge
- Problématique de l'effet de la charge générale, secondaire et spécifique

RATIOS IDEAUX/EPREUVES

Epreuves	RATIO P 7s/PMercier	RATIO P 50-50/ PMercier	RATIO P30min/PMercier
100m	408,6%	183,7%	71,6%
200m	336,7%	197,6%	73,4%
400m	281,7%	181,0%	75,7%
800m	197,3%	134,8%	77,0%
1500m	173,6%	120,7%	78,5%
5000m	160,4%	115,6%	83,5%
10000m	159,1%	115,0%	86,0%
Marathon	157,4%	114,1%	88,4%

Pour adhérer à notre association ou avoir des renseignements, une seule adresse :
AEIFA, 16 rue Vincent Compoint 75018 PARIS
Courriel : aeifa@aeifa.com
Internet : www.aeifa.com