



Formation d'escalade

Animateur SAE

Dernière mise à jour en 2006

Notion d'entraînement physique en escalade

Comité Val de Marne de la Fédération Sportive et Gymnique du Travail
115 avenue Maurice Thorez ☎ 01 49 87 08 50 <http://www.fsgt94.org>
94200 Ivry-sur-Seine Fax 01 49 87 08 51 escalade@fsgt94.org



Entraînement Physique en Escalade

Force - Rési - Conti

Le meilleur entraînement qui existe c'est de grimper. En effet, il faut donner la priorité à la technique et au contrôle de soi. Bien sûr pour progresser, surtout à un certain niveau (7 et plus), l'entraînement physique devient nécessaire.

Pour mieux comprendre l'entraînement physique en escalade, il est intéressant de connaître les différentes filières énergiques qui sont sollicités. Chaque filière correspond à une durée (en fait intensité) d'efforts :

La Force : *Donner le maximum de soi sur 10 mouvements maxi (environ 10 secondes) sans s'arrêter.* Elle peut se diviser en deux :

- ♦ Force Maxi (jusqu'à 5 mouvements). Bloquer sa respiration.
- ♦ Force Capacité (de 6 à 10 mouvements).

Elle ne correspond pas forcément au volume musculaire mais à la capacité à faire travailler ensemble plusieurs muscles exactement au même moment. Pour passer en force, il faut donc aussi entraîner sa coordination.

La Résistance : *Tenir un effort dans un passage de 10 à 40 mouvements sans aucune position de repos.* Elle peut se diviser en deux :

- ♦ Rési Courte : jusqu'à 25/30 mouvements.
- ♦ Rési Longue : de 31 à 40 mouvements.

La respiration devient plus forte car l'effort demandé est continu (jusqu'à 1 min). Un dévers fait travailler la filière Rési.

La Continuité : *Faire une longue voie en gérant sa fatigue (plus de 40 mouvements).*

L'important est d'avoir conscience de la filière que l'on veut faire travailler.

Supposons que maximum d'une personne à la poutre soit 8 tractions (la 9ième ne pouvant être effectué). Si cette personne répète des séries de 8 tractions (entrecoupées de repos) elle travaille la force capacité. Si elle s'entraîne régulièrement, il y a fort à parier que sa limite (8 tractions) soit dépassée au bout d'un certain temps.

Si au bout de 3 mois, cette personne est capable d'en aligner 15, l'entraînement aura été efficace mais attention le nombre de mouvement indique qu'elle a changé de filière. C'est-à-dire que si l'elle continu à aligner des séries de 15 tractions elle travaille la résistance et non plus la force.

Pour travailler la force avec toujours ce même mouvement, il faudra augmenter l'intensité (se lester par exemple pour des tractions).

Pour qu'un entraînement soit efficace, il faut que le muscle soit stressé (pour provoquer une surcompensation). C'est-à-dire si, à la fin d'une séance de rési, tu as les bras en mille morceaux, il y a de forte chance pour qu'il y ait surcompensation les jours suivants. La surcompensation est en fait l'adaptation de ton muscle après un stress (fatigue) pour palier à un nouvel effort futur. En fait, la surcompensation génère du progrès.

Je terminerai par quelques règles :

- ♦ Varier les entraînements (circuits, bloc, blocage, suspension, traction, etc...) pour travailler les trois filières.
- ♦ Varier les préhensions (réglettes, trou, à plat, etc...) pour travailler sa technique et se donner plusieurs solutions sur un passage.
- ♦ Faire attention au surentraînement (blessures). Plus particulièrement aux doigts, on dit « faire travailler ses doigts c'est avant tout les protéger ».

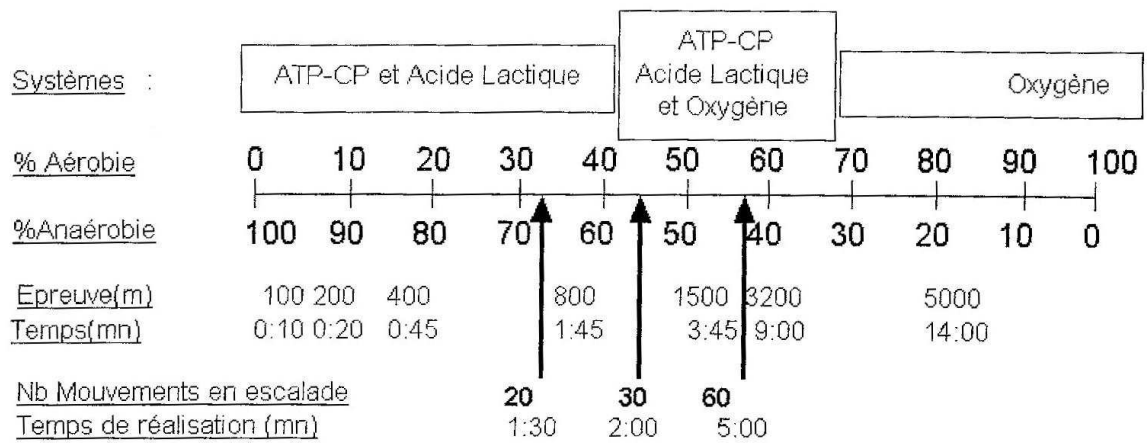


Figure n°1 : la place des filières énergétiques en escalade ?

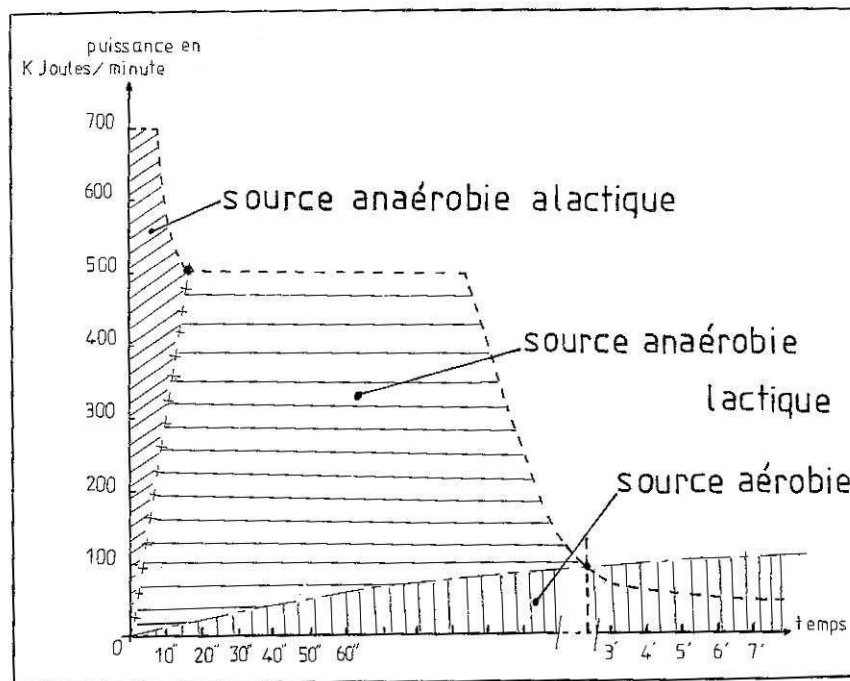


Figure 4.16 — Délais respectifs d'intervention de la puissance et des substrats utilisés par les trois sources énergétiques permettant la synthèse d'A.T.P. Valeurs d'un sportif de haut niveau de spécialisation (C. Cazorla, Manuel de l'éducateur sportif, Vigot, 1984).

Entraînement Physique en Escalade

Filière sollicitée	FORCE (Anaérobie Alactique)	RESISTANCE (Anaérobie Lactique)	CONTINUITÉ (Aérobie)
Durée de l'effort	De 1 à 30 s De 1 à 10 mouvements	De 20 s à 3 min De 10 à 40 mouvements	De 1 min à plusieurs heures Plus de 40 mouvements
Implication de la filière en escalade	Permet de tenir les petites prises et d'effectuer des mouvements difficiles et intenses (devers, surplomb, toit,...)	Permet de maintenir un haut niveau d'intensité le plus long possible. Ex : enchaîner une voie d'une longueur difficile pour vous, sans point de repos.	Permet de grimper longtemps en se fatigant peu (Utile dans les voies de plusieurs longueurs).
Comment la travailler en bloc	Faire un bloc difficile de 1 à 10 mouvements. <u>Temps de repos</u> : 5 min entre chaque bloc.	Répéter plusieurs fois un bloc difficile. <u>Temps de repos</u> = au temps de grimpe.	Enchaîner un ou plusieurs blocs inférieurs à son niveau. <u>Temps de repos</u> : aucun.
Comment la travailler en falaise et sur SAE	Travailler sur une voie supérieure à son niveau (section de 4 à 6 mouvements). <u>Temps de repos</u> : 3 à 4 min entre chaque essai.	Travail sur une voie un peu inférieure à son niveau à son niveau max. <u>Temps de repos</u> = au temps de grimpe.	Travailler sur une voie de plusieurs longueurs ou plusieurs voies, un peu inférieures à son niveau max. <u>Temps de repos</u> : aucun.
Remarques	La force n'entre en jeu que lors d'efforts maximaux (avec sac à dos)	Grimper le plus longtemps possible, jusqu'à la chute, pour mériter le repos.	La difficulté et l'effort doivent être continus.
Précautions	Ne faire qu'après un échauffement long et complet. Bien s'hydrater (avec de l'eau ou une boisson énergétique).	Etre très motivée !!! Bien s'étirer en fin de séance pour faciliter l'évacuation de l'acide lactique dans les muscles.	Le repos entre deux séances de ce type doit être suffisamment long.
Conséquences	Fatigue intense	Production d'acide lactique par les muscles (les avant-bras « brûlent »), donc baisse des capacités de contraction.	Fatigue générale
But de l'entraînement	Augmenter sa force maximale	Retarder l'accumulation d'acide lactique dans les muscles et les habituer à travailler en milieux acides.	Augmenter la capacité du muscle à travailler sans produire de déchets pendant un temps de plus en plus long.

Remarque générale : Un échauffement doit précéder chaque séance de grimpe, sinon on fatigue plus vite, risque de tendinites, risques de rupture d'une poulie (ligaments de la face inférieure des phalanges, qui soutiennent les muscles fléchisseurs des doigts).

Ce tableau pourra vous aider à identifier vos points faibles ou ceux de vos futurs élèves, et à les combler par des exercices adaptés. Mais n'oubliez pas que l'aspect physique n'est pas le seul élément de progression. La technique mais aussi le plaisir sont primordiaux, donc ... **BONNE GRIMPE.**

Bibliographie : Manuel de la montagne, CAF, Edition Seuil.

Adrien GIULIANI

