

Construire ses séances d'entraînement en demi-fond

1. Mes muscles ont besoin d'énergie pour fonctionner.

Tout effort est défini par son intensité et sa durée. Pour se mettre en mouvement, le corps a besoin de « carburant » : c'est l'ATP (Adénosine Triphosphate).

Les cellules musculaires contiennent une toute petite quantité d'ATP. Les réserves sont épuisées en quelques dizaines de secondes. Pour que les muscles puissent continuer à fonctionner, il faut que l'organisme re-synthétise de l'ATP au fur et à mesure de sa dégradation.

Il existe 3 métabolismes principaux pour resynthétiser de l'ATP. Ces 3 filières fonctionnent en même temps en permanence mais deviennent dominantes chacune à un moment en fonction du type d'effort et donc de la demande énergétique du moment.

Le métabolisme **anaérobie alactique** : prépondérant pour des efforts de très courte durée comme un sprint de 50 mètres. Le métabolisme **anaérobie lactique** : il fournit la majeure partie de l'énergie lors des efforts de forte intensité et de durée moyenne. L'avantage, c'est qu'il peut donner de grandes quantités d'énergie en un temps très court. Ce métabolisme est particulièrement sollicité lors du 3 x 500m.

Le métabolisme **aérobie** : il fournit la majeure partie de l'énergie lors des efforts d'intensité moyenne et de longue durée. Elle a besoin d'oxygène pour fonctionner. Il ne s'épuise qu'après plusieurs heures d'efforts. Il devient dominant dès que l'on dépasse quelques minutes d'efforts, donc c'est celui que nous allons solliciter le plus. L'efficacité de cette filière est directement liée à la capacité de l'organisme à capter et utiliser l'oxygène que nous respirons, d'où son nom.

2. Je peux choisir de développer puissance ou capacité du métabolisme aérobie

La capacité : c'est la quantité totale (contenance) d'énergie disponible dans le « réservoir ». Une grande capacité aérobie permet de courir longtemps à une vitesse peu élevée.

La puissance : c'est la quantité maximale d'énergie utilisable par unité de temps « débit du robinet ». Une grande puissance permet de courir plus vite sur une distance donnée. **C'est ce qui nous intéresse en priorité en demi-fond. Pour travailler en puissance aérobie, l'intensité de l'effort devra être supérieure à 80 % .**

3. Les méthodes d'entraînement

Il existe différentes méthodes d'entraînement. En voici quelques exemples :

les exercices continus : par exemple, 15 minutes d'affilée avec une intensité de 80 % .

les exercices intermittents courts (répétitions de moins d'une minute) : Exemple, 2 x (10 x 30s) avec 30s de récupération entre chaque répétition et 5 minutes entre les séries (intensité proche de 100%).

les exercices intermittents longs (répétitions de plus d'une minute) : par exemple 2 x (3x4min) avec intensité sup à 80%, récupération 2 min entre les répétitions et 5 min entre les séries.

les exercices intermittents en « pyramide » : C'est un entraînement par intervalles où l'on augmente à chaque répétition un paramètre (durée ou intensité) jusqu'à un point puis ensuite on diminue ce même paramètre jusqu'au point de départ : on dit qu'on réalise une pyramide. Ex : 30s-1min-2min-3min-2min-1min-30s à 100% VMA avec récup = 2 fois le temps de chaque course.

Les règles pour construire un entraînement sollicitant la puissance aérobie et basé sur des exercices intermittents sont les suivantes :

Intensité = supérieure à 80%

Durée totale d'effort = de 8 à 30 minutes

Durée d'une répétition = de 15s à 4 minutes

Ratio (durée d'effort d'une seule répétition / durée de la récupération qui suit) = environ 1

4. Les grands principes à retenir

Principe 1 : une séquence d'entraînement se définit par 3 paramètres : intensité, durée (ou distance), récupérations

Principe 2 : ces 3 paramètres doivent être réglés pour que l'entraînement soit difficile mais faisable.

Principe 3 : la plupart des exercices de demi-fond se font à une intensité comprise entre 85% et 120% de VMA.

Principe 4 : Le travail intermittent permet de s'entraîner plus longtemps à des intensités élevées, il va donc solliciter davantage l'organisme et renforcer l'efficacité de l'entraînement.