



SEPTEMBRE 2015

PARLONS SANTÉ

LA PREPARATION ATHLETIQUE



LES FILIERES

LA
PROGRAMMATION

LES TESTS

4 PIEGES A EVITER

COMMISSION
TECHNIQUE

Avec l'accord du médecin du
DVOF

LES FILIERES ENERGETIQUES

Ce terme n'évoque peut être pas grand chose à la plupart d'entre vous. Cependant c'est la base de la préparation athlétique. Pour construire votre reprise il faut avoir de bonnes fondations.

De manière synthétique nous allons vous présenter les différentes filières énergétiques.

Il existe 3 filières :

- Aérobie
- Anaérobie Alactique
- Anaérobie Lactique

I. Aérobie

C'est le système qui consiste en la dégradation des sucres et des acides gras. On parle d'oxydation. Car il réagit avec l'oxygène. Les déchets qui sont rejetés sont l'eau (via la transpiration) et le dioxyde de carbone (par l'expiration). On peut simplifier la réaction par l'équation suivante.

On voit ci-contre que la réaction crée de l'ATP, c'est la molécule essentielle au bon fonctionnement de l'organisme, c'est le carburant des muscles.

Bien que chacune des trois filières précédemment citées interviennent de manière concomitante, elles ont une action plus spécifique en fonction de l'effort fourni.

Concernant la filière aérobie elle intervient principalement dans les **efforts de longue durée et d'intensité moyenne**. On distingue l'endurance aérobie (ou capacité) et la puissance aérobie qui consiste en des efforts plus fractionnés.

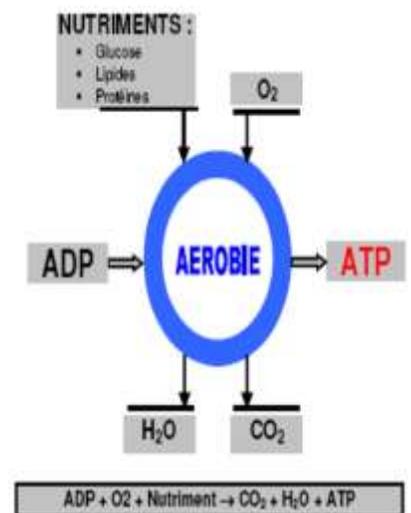
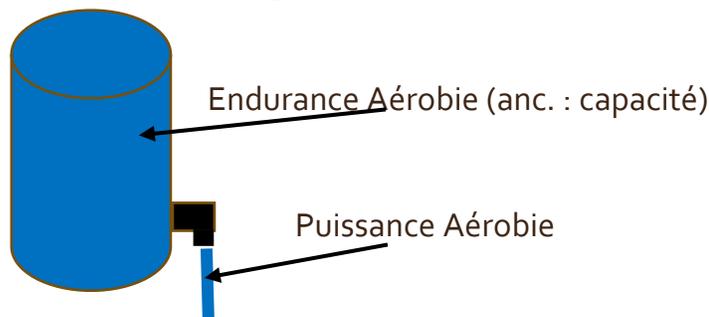
Ex : Triathlon, marathon...

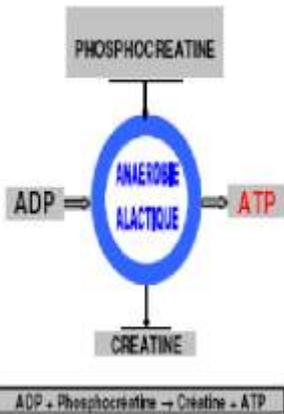
Capacité de durée de maintien de l'effort : Plusieurs heures, en théorie illimitée.

Délai d'atteinte : 2 à 3 minutes (le fameux second souffle)

Facteurs limitants : Thermolyse +++ (Augmentation de la température)

Pour résumé :





II. Anaérobie Alactique

Dans cette filière on utilise les réserves qui sont stockées dans le corps mais en très faible quantité.

Il s'agit de la créatine phosphate, toujours dans le but de produire le carburant : L'ATP

Cette filière intervient surtout dans les efforts de courte durée.

Ex : Sprints.

Durée de maintien de l'effort : 10 à 20 secondes

Délai d'atteinte : Immédiate

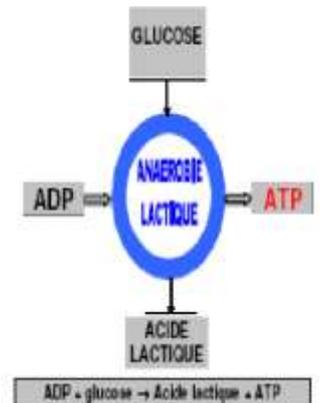
Facteurs limitant : la diminution des réserves en créatine phosphate

III. Anaérobie Lactique

Dans cette filière il y a utilisation du glycogène musculaire, il s'agit du sucre apporté dans notre alimentation qui a été stocké par les muscles.

Comme le montre la formule, la dégradation du glycogène permet la production d'ATP, mais il y a également création d'acide lactique.

L'accumulation de l'acide lactique entraîne une augmentation de l'acidité, pouvant provoquer une acidose, qui à terme peut entraîner l'arrêt de l'exercice.



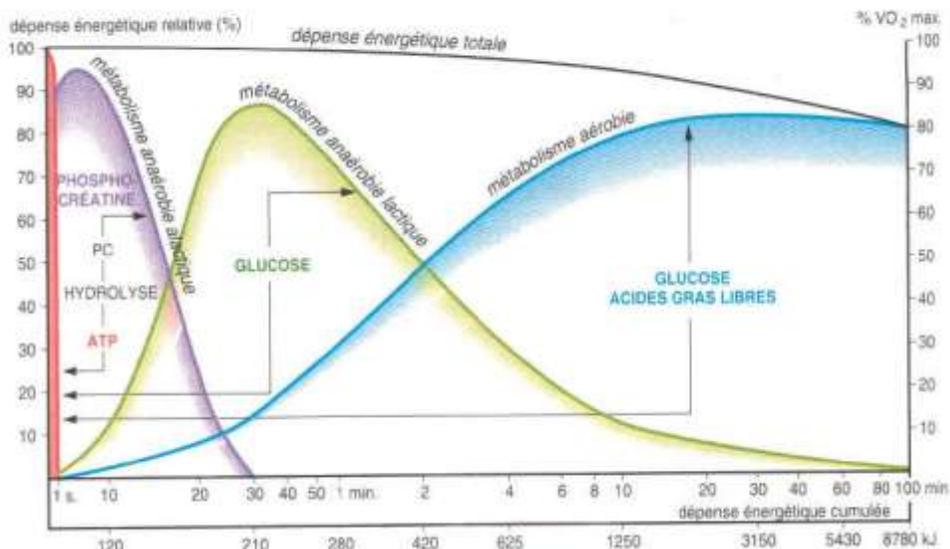
Cette filière intervient dans les sports de combats, le 400 mètres, le 800 mètres. On peut parfois entendre parler de résistance.

Durée de maintien de l'effort : 2 à 3 minutes

Délai d'atteinte : 20 à 40 secondes.

Facteur limitant : L'acidose.

RÉGÉNÉRATION DE L'ATP



LA PROGRAMMATION

En aucun cas nous vous donnerons une recette toute faite. Chaque préparateur physique utilise sa méthode, chacune est critiquable ou défendable. L'idée est de vous présenter ce qui peut se faire de manière simple dans vos clubs.

Il est aussi important de signaler que la préparation athlétique ne s'arrête pas le 1^{er} jour de compétition. **La programmation s'étale sur toute la saison**, à travers des cycles de travail.

On trouvera les partisans de la préparation intégrée (avec ballon), sans ballon ou mixte. Comme nous le disions précédemment il n'y a pas de recette toute faite, en revanche nous pouvons donner les ingrédients et chacun fera sa composition en fonction de son effectif et de ses préférences.

Les ingrédients

- Endurance aérobie, Puissance aérobie
- Les vitesses (réaction, course...)
- La coordination, Proprioception
- La souplesse
- La force

Les critères à prendre en compte :

- La catégorie encadrée
- La date de reprise de l'entraînement
- Le calendrier

On distingue les 3 phases suivantes :

Période de préparation : Période de Préparation Générale (PPG) – Période de préparation spécifique (PPS) – Période pré compétitive.

<u>PREPARATIO N</u>	J1 à J10	J10 à J20	J20 à J30
PPG	Pas de matches 10 à 12 séances de 1h(15) Endurance aérobie, force, souplesse proprioception, coordination		
PPS		10 séances de 1h30 3 Matches amicaux Elévation du rythme Endurance aérobie, puissance aérobie ++ Force, détente, coordination - Proprio	
Pré- compétitive			4-5 séances de 90' Puissance aérobie, vitesse- vivacité, coordination- Proprio

Période de compétition : Dans cette période il faut établir une programmation athlétique de la même façon que l'on établit une programmation technico-tactique. L'objectif étant de maintenir les acquis et les performances. En général en fonction du calendrier on alterne 2 ou 3 semaines de fortes intensité avec 1 semaine de moyenne intensité.

Période de transition : On parle aussi de trêve. Cette période est déterminante. L'arrêt complet peut avoir un impact négatif. En effet en 15 jours d'inactivité les joueurs perdent 75% de leurs capacités athlétiques. L'objectif étant de se régénérer sur le plan physique et psychologique tout en maintenant les acquis.

LES TESTS

Dans la littérature, sur internet ou dans les formations, nous pouvons trouver une multitude de tests, encore une fois chacun choisira celui qu'il trouve le plus adapté.

Ce que nous pouvons dire c'est qu'il peut paraître judicieux d'effectuer des tests qui vont être en rapport avec l'activité effectuée, en l'occurrence dans notre cas le football. Il est donc important de comprendre le type d'effort que l'on effectue dans notre sport pour être plus précis sur nos tests.

L'activité du footballeur est différente en fonction des postes mais d'une manière générale, l'analyse des matches permet de dire que le footballeur pendant un match alterne entre la marche et les sprints de quelques secondes. Les courses ne se font pas en ligne droite mais sont basées sur des changements de direction. Suite à ce constat, il s'agira de choisir le test le plus adapté au football.

1/ Calcul de la VMA (Vitesse maximale aérobie) :

C'est dans ce domaine que l'on trouve le plus de tests. Le **test navette** est peut être le plus en adéquation avec l'activité du footballeur. Il nécessite une bande sonore. C'est un test par paliers. En fonction du palier atteint un calcul permet de déterminer la valeur de la VMA. On trouve de nombreuses références sur internet avec des tableaux descriptifs.

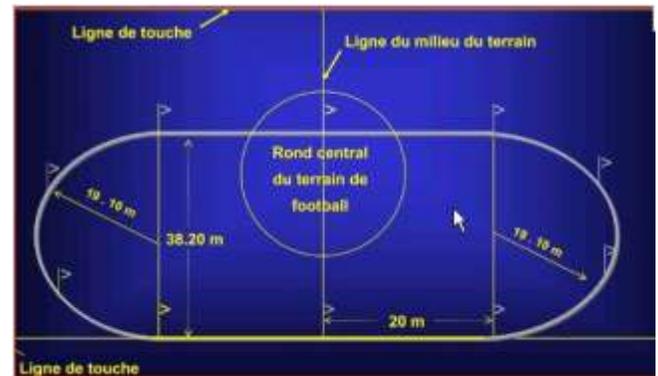


$$Y = 14,49 - 2,143 X + 0,00324 X^2$$

Y est le VO₂ Max. X la vitesse atteinte au dernier palier réalisé, exprimée en km/h.

Le test Vameval est aussi fréquemment utilisé.

Une piste de 400 mètres est balisée tous les 20 mètres. Le principe de palier reste le même.



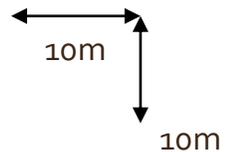
2/ La vitesse.

Bien souvent c'est la vitesse sur 40 mètres qui est testée. Cependant cela reste rare de voir un footballeur sprinter sur 40 mètres pendant un match. Aujourd'hui le test qui parait le plus adapté (utilisé dans les sélections) est le test en L :

Il s'agit de faire un aller-retour ; 4 fois 10 mètres. Le chrono s'arrête lorsque l'on repasse la ligne de départ. Il faut bien délimiter le virage par des plots pour avoir un vrai changement de direction.

3/ La détente

Le Sargent test est celui que l'on retrouve le plus fréquemment



4 PIEGES A EVITER

1/ Faire la même préparation à tous les joueurs.

➔ La préparation doit être la plus individualisée possible, en fonction des moyens à disposition. Il est au moins préconisé de faire des groupes de travail.

2/ La durée des exercices et de la récupération déterminées au hasard

➔ Pour éviter les blessures il est important de doser la charge de travail et l'intensité. La récupération joue un rôle essentiel. Par exemple après un passage en vitesse on compte 20 fois le temps de travail (ex : 3" de sprint à 100% = 60" de récupération passive (en marchant)).

Pour un travail en puissance aérobie, on observera un temps de travail pour un temps de récupération (ex : 20" d'effort à 90% de la VMA pour 20" de récupération active (en trottinant)).

3/ Ne plus faire de travail athlétique après le début de la compétition

→ Comme nous l'avons dit précédemment le travail athlétique doit faire l'objet d'un travail tout au long de la saison en suivant une programmation.

4/ Croire que sa façon de faire est la meilleure.

→ Jusqu'à preuve du contraire aucune recette magique n'a été découverte. Dans ce domaine, il existe différents courants. Une chose est sûre, le travail athlétique doit s'adapter au public concerné.

La meilleure préparation physique est celle qui entraîne le moins de blessures pendant la saison.

