

POURQUOI ENTENDONS-NOUS SOUVENT PARLER DE VMA CHEZ LES COUREURS DE FOND ? par Amandine et Jean Claude Le Cornec



Dans tous les magazines d'entraînements, vous lisez sans cesse qu'il faut courir 50' à 80% de la VMA ou qu'il faut courir 10 x 1' à 100% - 110% de la VMA. Mais qu'est-ce que ça veut dire ? Pourquoi la VMA est-elle la valeur de base et même la référence de l'entraînement ?

En effet l'entraînement n'est pas une science (dixit Denis Riché). Ça ne suffit pas de courir n'importe comment en faisant tout ce qui vous traverse l'esprit. Il faut penser à structurer son programme en variant les intensités et les volumes tout en prenant en compte le facteur de la récupération.



Sachez que plus votre VMA sera élevée, plus vous serez capable de maintenir des vitesses élevées en compétition. Prenons l'exemple d'un marathonien confirmé ayant une VMA à 18 km/h. Ce même marathonien à condition d'avoir suivi un programme bien défini sera capable de courir à 85 % de sa VMA. Toujours si ce même marathonien améliore sa VMA de seulement 1km/h soit de 19 km/h, ne pensez vous pas que courir à 85% de 19 km/h n'est pas mieux que courir à 85% de 18km/h. Le chrono au final du marathon sera nettement amélioré...on vous laisse calculer le gain pour mieux comprendre cette logique.

(Mettre les % d'utilisation en comparaison au chrono final ► 85% pour des athlètes confirmé - 75% à 80% pour un débutant et niveau moyen)

Revenons à notre VMA :

La vitesse maximale aérobie (VMA ou VAM) ou la puissance maximale aérobie (PMA) est la vitesse limite atteinte à VO2 max. Elle permet d'augmenter votre débit d'oxygène, susceptible d'être utilisée

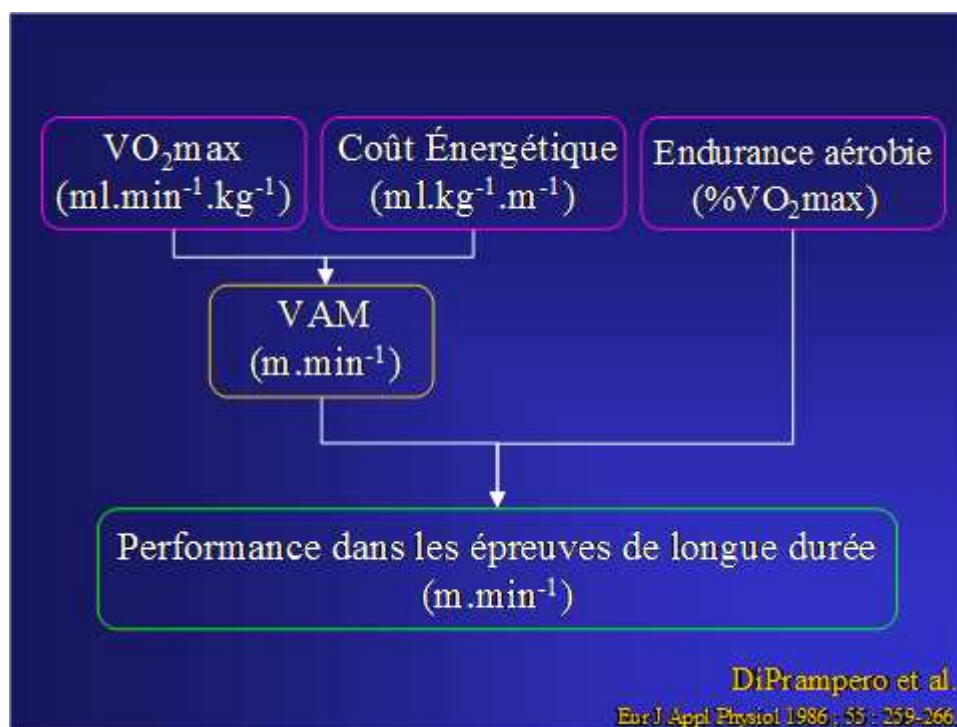
par le muscle. En résumé, elle vous permet de soutenir un effort de haute intensité pendant de longues durées. Elle résulte de l'interaction de trois facteurs :

1/ de $VO_2\text{max}$ (qui dépend en partie des caractéristiques génétiques)

2/ du coût énergétique appelé également rendement de locomotion c'est - à- dire de l'efficacité de course (plus votre foulée sera fluide, moins vous utiliserez d'énergie, soit une économie de course)

3/ de la motivation (dont vous aurez besoin lors des entraînements quand vous n'êtes pas dans votre état maximal, ou quand il pleut, il fait froid etc....et lors des tests d'évaluation de la VMA).

Le schéma ci-contre récapitule les facteurs déterminants dans la performance de longue durée :



Donc vous entendez souvent parler d'elle car c'est à partir de celle-ci que votre programme d'entraînement va se structurer. Selon votre niveau débutant à confirmé, si vous programmez :

- une séance d'aérobie, il faudra courir entre 70% et 80% de la VMA,
- une séance de Capacité aérobie (allure marathon), il faudra courir entre 75% et 85% de la VMA
- une séance anaérobie, il faudra courir entre 80 et 90% de la VMA.

Enfin, dans les séances VMA il existe également des variations d'allures. Si vous fractionnez :

- Des temps inférieurs à 1', vous pourrez courir à 110% VMA (série de 30'' ou 200m)
- Des temps compris entre 1 et 1'30, vous courrez à 100% (série de 300m par exemple)
- Des temps supérieurs à 1'30, courrez à 95% de la VMA (série de 500m par exemple)

En général, un bon développement de la VMA est obtenu après 8 à 10 semaines avec trois séances hebdomadaires, 6 à 7 semaines avec 4 séances hebdomadaires, et 5 à 6 semaines avec 6 séances hebdomadaires. Ceci signifie que si vous avez développé vos capacités foncières (soit l'endurance aérobie), vous devriez atteindre votre potentiel maximum à partir de 7 à 10 semaines d'entraînements.

Au cours de votre préparation, votre VMA ne pourra que s'améliorer d'où la nécessité de réévaluer

régulièrement tous les temps de passage sur les différentes distances programmées (200-300-400-500-600m etc....)

Cependant, il est important de savoir que pour la développer et optimiser son développement, il est préférable de courir à des allures proches, égales ou sensiblement supérieures à votre VMA évaluée. Dans ce contexte, si vous vous entraînez à des allures faibles, vous n'allez pouvoir améliorer que votre endurance fondamentale, c'est-à-dire votre santé : votre souffle, votre cœur, etc.... mais non votre endurance aérobie.

De même, un entraînement incluant beaucoup de vitesse est incompatible à son développement. Il existe en effet une dualité anatomique entre le cœur droit et le cœur gauche.

Le cœur droit reçoit le sang chargé en gaz carbonique en provenance des différents organes puis refoule ce sang vers les poumons. Le cœur gauche recevant le sang chargé d'oxygène venant des poumons qui est ensuite propulsé dans l'organisme par le ventricule gauche est plus important chez le coureur entraîné. Il est bien connu que les accros des salles du culturisme utilisant très souvent le blocage respiratoire dans leur mouvement ont un cœur droit hyper atrophié.

Il est donc important d'équilibrer ou de rééquilibrer ces deux parties du cœur ou muscle cardiaque.



Dernier point important, la VMA a pour caractéristique d'être génétique. Donc une fois son "plafond génétique" atteint, votre performance ne pourra s'améliorer qu'avec le développement de l'endurance aérobie. Le but du développement de l'endurance aérobie est de maintenir un effort en compétition (dans la durée) et de courir le plus longtemps possible à une allure proche de la VMA. Mais pour booster cette endurance aérobie, il faudra s'astreindre à un travail spécifique incluant du travail foncier et du travail par intervalles dit aussi de fractionné.

Le coureur de fond n'échappe donc pas à la règle. L'effort impliquant un processus aérobie requiert des capacités physiques d'endurance. Les meilleurs chronos actuels sur des distances types « marathon » proviennent des athlètes ayant une VMA hors norme. Bien souvent ces athlètes étaient déjà dans le gratin mondial sur des courses de 10 000m. Ce qui n'était pas vrai il y a 30 ans et que l'on a découvert sur le tard ! Tout est donc question de travail et de persévérance.



Photo: Ultra Trail d'Angkor

Pour conclure, il ne faut surtout pas mettre de côté le développement de l'endurance au profit de la VMA ! Il vous faudra concilier les deux. Et n'oubliez pas, plus vous vous rapprocherez de votre vitesse VMA lors de vos sorties longues, plus vite vous progresserez. C'est malheureusement une

erreur que beaucoup de coureurs de longues distances font. Ils pensent que du moment où ils courent longtemps c'est bien. Mais malheureusement ce n'est pas aussi simple, il faut également ajouter le facteur de la vitesse.



Amandine et Jean Claude LE CORNEC

Entraîneur diplômé FFA

Titulaire d'un Master 2 Recherche et Professionnel « Ingénierie de l'entraînement »

et membre du bureau directeur de l'AEIFA



SDPO-mag 16 rue Jean Cocteau 95350 Saint Brice sous Forêt Tél : 01 39 94 01 87

Site Internet : www.sdpo.com Email : sdpo@sdpo.com