

Aspects biomécaniques de la foulée en course à pied... ...conséquences pratiques

Résumé :

En course d'endurance, considérer l'aspect technique de la foulée comme un important facteur de performance ne semble pas admis de tous. Penser que "chacun a la foulée qui lui convient le mieux" ne paraît pas choquer. La technique semble également très largement négligée au regard de plans d'entraînement "transpirant" de séances hautement physiologiques courues à tel ou tel pourcentage de la Vitesse Maximale Aérobie (VMA). Ce dernier indice est considéré, pour de bonnes et moins bonnes raisons, comme capital, aussi bien pour un coureur de 1500 m que pour un marathonien. Tout se passe comme si l'objectif ultime pour tout athlète, était de développer cet indice divin. Par maladresse et méconnaissance celui-ci est directement associé à une donnée physiologique savante, la consommation maximale d'oxygène ($\dot{V}O_{2\max}$). A grand renfort d'équations mathématiques scientifiques, il aurait alors été montré que les développements de ces deux paramètres étaient concomitants ; c'est-à-dire que l'un ne pouvait aller sans l'autre.

Hélas, pour une personne âgée d'une trentaine d'années, développer sa $\dot{V}O_{2\max}$ à base de séances courues à VMA, relève du non sens dans la mesure où cet indice physiologique diminue inéluctablement à partir de 30 ans. L'entraînement pourra alors au mieux ralentir cette chute irréversible.

Pour autant, le niveau de performance de tout athlète reste perfectible. Les progrès observés ne refléteront alors plus nécessairement une aptitude à produire une quantité d'énergie supérieure, mais plutôt une capacité à économiser ses ressources énergétiques. Ce facteur appelé économie de course, est très certainement l'élément physiologique clé définissant le niveau de performance d'athlètes de demi fond et de fond. Outre le fait de consommer moins à une même vitesse, l'amélioration de l'économie de course permettra de courir plus vite pour une intensité physiologique donnée.

La notion d'économie de course renvoie alors à la technique gestuelle du coureur. L'objet de ce document est de présenter les principes biomécaniques et physiques qui régissent l'efficacité de la foulée en course d'endurance ; pour finalement expliquer comment à travers des consignes techniques précises, le coureur peut profiter de ces fondements.

« [...] la meilleure technique en course à pied devrait être la plus simple, celle qui permet de minimiser notre dépense énergétique en tirant un maximum de bénéfices des forces "gratuites" telle que la gravité, l'élasticité musculaire ou l'inertie. C'est alors que nous pourrions augmenter notre vitesse et notre endurance. » N. Romanov

Conséquences pratiques pour le triathlète :

Cette approche de l'entraînement met en avant le rôle de l'économie de course dans l'optimisation de la performance en course à pied. Elle nous oblige à penser l'entraînement autrement en y incluant des consignes techniques afin de progresser.

Document dans sa version intégrale :

Mettre un lien en PDF protégé copie et imprimé.

Mots clés : Course à pied, Economie de course, Technique

Rédacteur : ROCHETTE Ludovic, CTL Triathlon Ligue bourgogne
ludovic.rochette@gmail.com

Lectures suggérées :

- Pour des notions physiologiques essentielles : "L'endurance" coordonné par Grégoire Millet – Ed. revue EPS.
- Pour des notions biomécaniques sur la foulée : "La course d'endurance" par G. Gacon – Ed. Centre Régional de Documentation Pédagogique de Bourgogne.