



# N'ayons pas peur des mots !

*Pour bon nombre des cyclos de notre Fédération, il est des termes qui semblent devoir être exclus du vocabulaire, tant ils se réfèrent au monde de l'élite sportive ou devraient du moins être réservés à ceux qui recherchent l'optimisation de la performance... et pourtant !*

Parmi les termes qui font débat, nous retrouvons « s'entraîner » par exemple qui n'échappe pas à cette exclusion de la part de nos amis cyclotouristes, cyclos-randonneurs et autres pédaleurs non-compétiteurs. Et pourtant il leur est utile et même agréable d'augmenter leur rayon d'action, de grimper quelques cols sans revenir épuisés. Que dire de nos seniors qui voient leurs capacités s'émousser rapidement avec les années et qui s'y résignent, estimant qu'il s'agit d'une fatalité. Or il n'en est rien !

Grâce à un programme d'entraînement bien conduit et varié, la pratique du vélo autorise bien des excentricités qui permettront de développer sans risques nos ressources et de les maintenir à un bon niveau jusqu'à un âge respectable.

**Pour « s'équiper » d'un bon coup de pédale, que nous dit la physiologie ?**

Afin de prendre plaisir lors d'une sortie vélo, seul ou en groupe, il nous faut optimiser plusieurs ressources.

- Avoir suffisamment de puissance pour n'en utiliser qu'un faible pourcentage (en garder sous la pédale) à vitesse raisonnable et ainsi s'économiser.
  - Être assez endurant pour aller jusqu'au bout de la sortie du dimanche sans épuisement.
  - Et, éventuellement, gravir les bosses sans faire monter la fréquence cardiaque (FC) en zone rouge.
- Pour ce faire, la qualité essentielle est la puissance du moteur. Nous utiliserons la métaphore de la cylindrée d'une voiture qui doit réaliser un long parcours. Une petite cylindrée va devoir

« monter dans les tours » pour rester dans le sillage de ses voisins plus puissantes qui, elles vont fonctionner à l'économie. La priorité sera donc de maintenir un bon niveau de puissance. Voire de l'augmenter.

### Comment un cycliste va-t-il pouvoir augmenter la puissance de son moteur ?

Certainement pas en accumulant des kilomètres à allure modérée. Les longs parcours en endurance fondamentale vont même produire l'effet inverse.

En effet, pour tout effort à allure modeste, les groupes musculaires concernés vont mobiliser presque exclusivement la filière aérobie. Cette filière de production d'énergie fonctionne sur le principe de l'oxydation des lipides et, en appoint, du glycogène. Les fibres musculaires sollicitées seront donc les fibres riches en myoglobine pour transporter l'oxygène (fibres « rouges » dites lentes). La répétition de ce type d'efforts va rendre inutile ou accessoire un autre type de fibres musculaires : les fibres rapides. Notre organisme s'adapte en renforçant les processus sollicités au détriment de ceux qui sont en sommeil. Le problème, pour ce qui concerne la structure musculaire, est que le processus est difficilement réversible. Autrement dit, si nous ne roulons qu'à puissance modérée, nos fibres rapides et intermédiaires rapides (devenues inutiles) vont se transformer progressivement en fibres lentes de manière irréversible. La force musculaire et la capacité à produire un effort en puissance va se restreindre et limiter nos ressources énergétiques. Afin d'éviter cette régression, offrons-nous le plaisir de quelques séances qualitatives. Séances qui vont mobiliser nos fibres rapides et nos réserves en glycogène (le super carburant).



### De ce point de vue l'entraînement par intervalles est la logique à privilégier

#### • Quel en est le principe ?

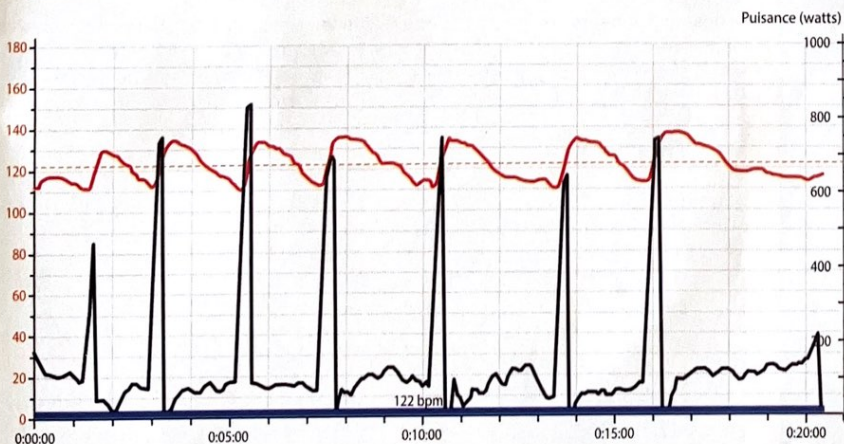
Contrairement à une sortie classique avec un effort continu, comme son nom le suggère, l'entraînement par intervalles (ou Interval Training - IT), l'effort est intermittent :

« Un temps d'effort - un temps de repos - un temps d'effort... »

Il s'agit de solliciter notre organisme à un haut niveau pendant de courtes (ou très courtes) séquences puis de lui laisser un temps de récupération suffisant entre deux « secousses ». Pour avoir un impact significatif, il est nécessaire que ce niveau de sollicitation soit supérieur ou égal à notre cylindrée (puissance maximale aérobie - PMA - pour les physiologistes). Le dosage est important dans la mesure

où ce niveau d'effort en continu ferait monter la FC (fréquence cardiaque) en zone rouge. En effet, nous ne pouvons, par exemple, maintenir 100 % de notre PMA que 5 à 6 minutes et avec une sollicitation cardiaque proche du maximum. Incompatible, à première vue, avec les préconisations des cardiologues pour tout senior soucieux de son intégrité physiologique ? Effectivement, mais il y a un secret. Ce secret réside dans la durée de ces sollicitations et dans l'attention que nous allons porter aux temps de récupération. Différents enregistrements montrent que des secousses très intenses (tels des sprints) mais de très courte durée (10 secondes) ont un impact cardio (en terme de FC) nettement inférieur à ces défis de type « pancartes » lors de la sortie club du week-end (cf. schéma ci-dessous). ➔

### > ENREGISTREMENTS DE L'ÉVOLUTION DE LA FC EN FONCTION DE LA PUISSANCE ET DE LA DURÉE



- 7 sprints de 10 à 15" à Puissance max (entre 700 et 850 watts)
- Récupération : le critère est de laisser la FC redescendre en bas de la zone « de confort » (110/112 battements / mn)

On peut constater que, malgré la puissance développée, la FC reste en dessous de 140 (sollicitation moyenne) D'autre part, pour éviter la dérive cardiaque, les temps de récupérations ne sont pas fixes, mais modulés (de 30" à 2'30).