



BO 818 - Octobre 2003

LA QUANTIFICATION DES CHARGES

Pendant une sortie d'entraînement vous effectuez plusieurs kilomètres à différentes allures ; échauffement, plat, montées, descentes, sprints, Mais connaissez vous réellement votre dépense physique et à quels pourcentages de votre niveau vous évoluez ? Il vous faut connaître ces différentes allures afin de pouvoir les quantifier et ainsi répéter ou modifier certains entraînements qui vous auront permis d'arriver en forme. Cette charge de travail est définie comme la quantité de temps passée dans les différentes zones physiologiques lors de l'entraînement.

Il existe différentes manières de quantifier sa charge de travail, nous allons ici en montrer une assez simple qui vous permettra de codifier une base de données référentielles de votre entraînement. Pour cela il vous faudra utiliser un cardio-fréquencemètre fiable et qui enregistrera les temps que vous passez dans vos différentes zones cardiaques, que nous évaluerons par la suite. Autrement, nous montrerons une manière un peu plus empirique mais qui fonctionne, pour savoir dans quelle zone se situer de manière intuitive.

Nous avons avec un groupe d'entraîneurs de haut-niveau effectué une classification des allures d'entraînement en cyclisme, dont je retranscris le tableau ci-après. Si vous possédez un cardio-fréquencemètre, vous n'aurez plus qu'à vous reporter à la case puissance de travail pour cibler vos zones par rapport à votre fréquence cardiaque maximale (FCM), ou bien par rapport à votre puissance maximale aérobie (PMA) préalablement détectée lors d'un test d'effort. Ensuite le cardio-fréquencemètre vous donnera précisément le temps passé dans chacune de ces zones que vous prendrez soin de noter après chaque sortie. Si votre cardio-fréquencemètre ne stocke pas toutes ces informations, vous devrez être rigoureux et tâcher de rouler à ces différentes allures pendant un temps que vous additionnerez en fin de sortie. Par exemple si vous montez trois côtes à A3 entre 80 et 90% de votre FCM pendant 6mn, 7mn30 et 4mn, cela vous fera 6+7,5+4, soit 17mn30 passées dans A3. Dès lors vous obtiendrez un graphique hebdomadaire, mensuel, voire annuel en additionnant le temps passé dans chacune des zones. A partir de là vous obtenez une base de données utilisable d'un cycle d'entraînement à l'autre et vous saurez pourquoi vous progressez ou bien si vous n'obtenez pas les résultats escomptés, vous verrez si vous êtes en surentraînement ou en sous entraînement. Si vous ne possédez pas de cardio-fréquencemètre il vous faudra vous baser sur vos perceptions par rapport aux sensations exprimées dans les colonnes « mot clé » et « perception/sensation ». Ensuite vous ferez exactement comme expliqué ci-dessus en additionnant les temps passés dans chacune des zones.



Allure d'entraînement	Type d'effort	Puissance de travail	Durée de l'effort	Durée de récupération	Mots clés	Perceptions / Sensations	Niveau physiologique
A7	Maxi	Maximale	4'' à 7'' (10'')	2' à 3'	Explosif	Force Max, libération d'énergie (explosion)	Puissance alactique
A6	Sous-maxi	Maximale	10'' à 20'' (30'')	5' à 15'	Sprint	Vitesse max Proche apnée (à bloc et court)	Capacité alactique
A5	Sur-critique	Maximale	30'' à 2'30 (3')	15' à 45'	Sprint long Résistance	Souffrance croissante Hyperventilation très marquée (à bloc et long)	Anaérobie lactique
A4	Puissance Maxi Aérobie	90-95% FCM Proche de 100% de PMA	3' à 6' (8')	1h à 6h	Rythme sur compétition (attaque, départ)	Douleurs générales importantes Proche de l'épuisement complet conversation impossible	Puissance aérobie
A3	Puissance aérobie ou Capacité maxi aérobie	80-90% FCM 80% de PMA	20' à 1h	12h à 36h	Rythme au seuil (85% FCM) (échappée)	Douleurs musculaires localisées Mots brefs Proche de l'épuisement en fin	Endurance critique haute
A2	Capacité Maxi aérobie	70-80% FCM 70% de PMA	1h à 2h	24h à 48h	Tempo ou récup active (randonnée sportive)	Début douleurs conversation pénible Epuisement sur plusieurs heures	Endurance critique basse
A1	Capacité aérobie	50-70% FCM 50% de PMA	Plusieurs heures	24h à 72h	Endurance (tranquille)	Pas de douleur Respiration aisée Fatigue sur plusieurs heures	Endurance de base

L'autre avantage de ce tableau est de vous donner une idée des temps que vous pouvez passer dans chacune des zones. Ces temps ne comprennent qu'une série, et vous pourrez en effectuer plusieurs dans le même entraînement en tenant compte des durées de récupération pour chaque effort données dans la colonne du même nom. Le nombre de répétitions se fera selon vos moyens jusqu'à l'épuisement mais en essayant d'être progressif d'une séance à l'autre (ne commencez pas par trop de répétitions et augmentez au fur et à mesure que vous commencez à vous connaître). Il est certain qu'avec une telle méthodologie de l'entraînement vous verrez rapidement vos efforts porter leurs fruits car vous vous connaîtrez beaucoup mieux et pourrez évaluer votre progression.



Le schéma ci après récapitule les éléments vus dans le tableau précédent en se basant sur un individu ayant une fréquence cardiaque maximale de 200 pulsations/minute. Entraînez vous à y repérer les différentes allures et n'oubliez pas de travailler en plus de ces facteurs cardio-pulmonaires les facteurs musculaires tels que la force et la vélocité, que vous pourrez travailler dans chacune des différentes allures en mettant plus ou moins de braquet, en tournant plus ou moins les jambes.

Matthieu NADAL,
Entraîneur du Pôle Espoir,

