

Centre de formation CR4C Roanne

Flash performance n°9

(entraînement, biomécanique, nutrition, récupération...)

Réalisé par Raphaël LECA

www.culturestaps.com

Tests d'effort de terrain (avec utilisation d'un capteur de puissance)

Pourquoi réaliser un test ?

- Pour optimiser l'entraînement et l'individualiser en permettant de mieux ajuster le travail dans les zones cibles.
- Pour mesurer les progrès d'une période à l'autre et juger de l'efficacité de l'entraînement.

Quels tests ?

- **Un test d'évaluation du seuil ventilatoire 2 (SV2)** : il s'agit d'évaluer les valeurs de puissance et de fréquence cardiaque correspondant au seuil de décompensation de l'acidose métabolique (parfois appelé aussi seuil lactique ou seuil anaérobie). Le seuil ventilatoire 2 correspond à l'intensité d'effort au-delà de laquelle l'effort ne peut être poursuivi sur une longue durée (effort type d'un CLM ou de l'ascension d'un col).
Intensité d'effort I4.
- **Un test d'évaluation de la Puissance Maximale Aérobie (PMA)** : il s'agit d'évaluer la puissance développée lorsque le métabolisme aérobie est sollicité à sa puissance maximale (consommation maximale d'oxygène ou VO₂max). La PMA correspond à des efforts très intenses pouvant aller jusqu'à une dizaine de minutes.
Intensité d'effort I5.
- **Un test de puissance maximale anaérobie** : il s'agit d'évaluer la puissance pic d'un effort de très courte durée. La puissance maximale correspond à des sprints.
Intensité d'effort I7.

Avant le test : quelques règles doivent être respectées pour ne pas biaiser les résultats du test et obtenir des données fiables et exploitables :

- Réaliser le test avec un bon état de récupération (pas le lendemain d'une compétition).
- Avoir terminé le précédent repas trois heures avant au minimum.
- Faire précéder le test par un échauffement suffisant.
- Arrêter le test si aucune sensation ou fatigue (pas de force) dès le début du test.

Après le test : communiquer les résultats à son entraîneur.

Test seuil ventilatoire

Protocole = réaliser un effort maximal de 20 min. (test rectangulaire). Démarrer le Powertap au début du test, et l'arrêter à la fin du test (= 20 min. d'effort).

Terrain = de préférence une bosse avec une pente très régulière et proche de 5%.

Recueil des données :

- **puissance moyenne sur 20 min.**
- fréquence cardiaque maximale.
- fréquence cardiaque moyenne.
- fréquence de pédalage moyenne.
- distance réalisée (record) et moyenne (km/h).

Protocole standardisé sur Roanne = montée St André d'Apchon → Arcon. Démarrer le test au niveau du repère au sol marqué PT/seuil (juste après le rond point). Si le test n'est pas terminé à Arcon (- de 20 min.), arrêter le Powertap à la pancarte Arcon et noter le temps.

Test de puissance maximale aérobie (PMA)

Protocole = réaliser un effort maximal de 5 min. (test rectangulaire). Démarrer le Powertap au début du test, et l'arrêter à la fin du test (= 5 min. d'effort).

Terrain = de préférence une bosse avec une pente très régulière et proche de 5%.

Recueil des données :

- **puissance moyenne sur 5 min.**
- fréquence cardiaque maximale.
- fréquence cardiaque moyenne.
- fréquence de pédalage moyenne.
- distance réalisée (record) et moyenne (km/h).

NB : la FC maximale devrait être proche de la FC max théorique (220 – âge).

Protocole standardisé sur Roanne = montée St André d'Apchon → Arcon. Démarrer le test au niveau du repère au sol marqué PT/PMA.

Test de puissance maximale anaérobie

Protocole = réaliser un sprint lancé de 7 secondes. Le test peut être réalisé sur le plat ou en bosse.

Variables = réaliser un sprint en vélocité (39 X 17)
réaliser un sprint en puissance (52 X 16 départ lancé)
réaliser un sprint en force (52X12 départ presque arrêté).

Recueil des données :

- **puissance maximale (valeur pic).**
- vitesse maximale.
- fréquence de pédalage maximale.
- couple maximum.