

Présentation d'un programme d'entraînement pour le développement de la performance en stand-up paddle

Sommaire :

1. Objectifs
2. principes généraux
3. moyens à mettre en œuvre
4. Outils d'évaluation pour définir les intensités de travail

1. Objectifs

Offrir à différentes populations de compétiteurs en SUP un plan d'entraînement annuel et évolutif de façon à s'inscrire dans une démarche de qualité et de gestion pour la préparation physique à court et moyen terme.

Il s'agit de répondre à une demande de la part des licenciés compétiteurs mais il doit aussi offrir une certaine visibilité sur le suivi de l'entraînement des athlètes pour la fédération française de surf.

Ce programme s'inscrit dans 2 profils de courses officielles :
la technical race (beach race) : 2 manches de 15 à 30 minutes avec une récupération de 2h environ.
la course longue distance : 10 à 20 km de course au portant si possible avec une dominante glisse.

Différents publics sont concernés par ce programme :

- les jeunes (moins de 16 ans) qui pratiquent principalement dans les clubs – ce collectif aura un programme appelé « **groupe jeune** » (1 objectif principal dans l'année = 1 pic de forme pour les championnats de France).

Le plan d'entraînement prévoit 2 à 3 navigations par semaine plus 2 séances en préparation physique.

- le pratiquant adulte qui représente la plupart des licenciés présents sur les courses et aux championnats de France – ce groupe aura un programme appelé « **performance ou Open** » (1 objectif principal dans l'année = 1 pic de forme pour les championnats de France).

Le plan d'entraînement permet 3 navigations par semaine plus 2 séances en préparation physique.

2. Principes généraux

- Un exercice à l'entraînement est caractérisé par 4 facteurs :
 - intensité de l'effort
 - durée de l'effort
 - durée et nature de la récupération
 - quantité totale de travail ou nombre de répétitions réalisées (d'où sa forme : continu ou intermittent)

Pour contrôler la qualité du travail, nous disposons d'indicateurs tels que : la fréquence cardiaque (par un cardio-fréquencemètre), la vitesse de la planche (distance chronométrée ou GPS) et la cadence (fréquence gestuelle : nombre de coups de pagaie à la minute = CP).

L'indicateur le plus pertinent retenu sera la fréquence gestuelle (CP) car c'est le plus stable dans des milieux changeants telle que la mer. Bien sûr, l'athlète peut trouver la transversalité avec un cardio mais il faudra à ce moment là établir un test sur eau plate.

Beaucoup d'athlètes utilisent aussi leur fréquence cardiaque (FC) pour contrôler leurs sessions d'entraînement. Il faut donc un outil de correspondance entre les pourcentages fréquences cardiaques (FC) et les équivalences en fréquences de coups de pagaie (CP), sous forme de tableau.

3. Moyens à mettre en œuvre :

À Décomposer la saison sportive en 4 à 5 méso cycles :

- un **cycle de régénération** dans lequel les activités annexes au SUP sont privilégiées (8 semaines : en début de saison sportive),
- deux **cycles aérobies** ou hivernal avec une dominante de développement des qualités aérobies (20 semaines : janvier, février, mars, avril 2016)
- un **cycle de pré-compétition**, dominante aérobie puissance /résistance (12 semaines : juin, juillet, août 2016),
- un **cycle de compétition**, dominante puissance explosive / développement de la vitesse maximale aérobies (10 semaines : septembre, octobre, mi-novembre 2016).

Chaque mésocycle est entrecoupé d'une semaine dite de « transition », elle sert à la régénération physio mais aussi à préparer un travail plus typé du cycle suivant.

Un mésocycle est composé de cycles (2 semaines de développement (dur) et 1 semaine plus cool) donc 1 cycle = 3 semaines. Il existe pour chaque cycle une dominante d'une qualité à développer.

Principales qualités requises pour un athlète en stand-up paddle :

- endurance
- puissance
- coordination
- équilibre
- explosivité
- qualité de transmission à la planche
- gainage

Le plan d'entraînement doit répondre à développer ces qualités.

4. Outils d'évaluation pour définir les intensités

Nous savons que la vitesse du stand-up paddle, la fréquence cardiaque (FC) de l'athlète et la fréquence gestuelle (nombre de coups de pagaie à la minute : CP) sont corrélés. Le moyen le plus simple et le plus fiable de contrôler l'intensité est donc de donner une **fréquence gestuelle** ou de se référer à un **pourcentage de sa fréquence cardiaque maximale** (% FC max).

Dans les outils, nous avons un tableau de correspondances (CP / % FC max) pour ceux qui veulent utiliser la fréquence cardiaque. Cependant, des écarts importants peuvent exister entre les différents publics en fonction des individus et surtout des conditions climatiques (vent de face, courant, spécificité du downwind,...).

Il serait intéressant dans le système d'évaluation et de contrôle d'intégrer des tests de terrain de type VMA. Ces tests devaient trouver place dans la semaine de transition entre 2 mésocycles. Ils servent à évaluer les progrès ou éventuellement déceler un sur-entraînement.

Ils s'effectuent sur un plan d'eau neutre (sans vent ni courant), leur durée est d'environ 12 minutes (1500 à 2000 mètres). Il s'agit de test rectangulaire (une distance = un temps, plus une prise vidéo pour avoir la fréquence gestuelle). Nous aurons donc aussi une vitesse moyenne.

L'athlète et l'entraîneur peuvent analyser et observer les progrès ou non grâce à cet outil très concret.

**Tableau des correspondances intensités / filières énergétiques / fréquences gestuelle /
Fréquences cardiaques**

I = intensité : échelle de 1 à 5 (1 étant l'intensité la plus faible et 5 la plus importante)

Intensités	Filières énergétiques	Fréquences gestuelle	Pourcentages fréquences cardiaques maximum (% FC max)
I 1	Aérobie / endurance fondamentale	35 à 45 CP/min	< à 70 %
I 2	Aérobie / endurance capacité	45 à 55 CP/min	75 % (+ ou – 3 bpm)
I 3	Puissance aérobie / endurance de course longue	55 à 65 CP/min	85 % (+ ou – 3 bpm)
I 4	Vitesse maximale aérobie (VMA)	60 à 70 CP/min	90 % (+ ou – 5 bpm)
I 5	Survitesse (départ sprint)	65 à 80 CP/min voir plus	Sans objet car FC n'a pas le temps de monter.

Important = cette correspondance intensité / fréquence gestuelle / fréquence cardiaque est une information indicative, il se peut que certains athlètes aient un profil légèrement différent.

- Ces fréquences sont valables avec une pagaie à la bonne dimension et une gestuelle de qualité (verticalité, amplitude, dégaïté).

Comment calculer sa fréquence cardiaque cible de l'entraînement ?

⤴ En réalisant un test de VMA en situation sur le terrain, ce test se fait en suivant un protocole bien défini et doit être interprété par un entraîneur, un préparateur physique ou un médecin du sport de préférence ou un bon logiciel dans lequel vous avez confiance.

- Plus universel : en utilisant une formule théorique, en voici une en proposition parmi tant d'autres : elle utilise la fréquence cardiaque dite de réserve.

Voici la formule théorique pour une séance en I 3 avec un exemple :

$220 - \text{âge} - \text{FC repos} = \text{chiffre} \times 0,85$ (pour travail à 85 % FC max) = nouveau chiffre + FC repos = FC de travail à 85 % FC max (+ ou – 3 bpm)

exemple : Pierre a 43 ans, il fait une I 3. Le matin au réveil, sa FC de repos est de 60.

Sa **FC de travail** sera : $220 - 43 - 60 = 117 \times 0,85 = 97 + 60 = \mathbf{157}$ bpm (+ ou – 3 bpm)

Notice explicative pour le plan d'entraînement

Abréviations	Explications
I	Intensité de l'effort
S 1 à S 25	Séance type et son numéro
semaine 1 à semaine 52	Numéro de la semaine dans l'année (suivant le calendrier)
Période 1 à 4	Correspond aux mésocycles
R1	Échauffement
W	travail
'	minute
"	seconde
30 "	Temps de l'effort en gras
▲	Pyramide montante
▼	Pyramide descendante
R	Récupération / régénération (I 1)
CP	Fréquence gestuelle (nombre de coups de pagaie par minute)
FC	Fréquence cardiaque
bpm	Nombre de battements cardiaques par minute
Rs	Récupération entre les séries
R2	Retour au calme