



# 5 MOIS POUR PRÉPARER L'ENDURO SÉRIES DE VALLOIRE

ON EN VOIT DÉJÀ QUI ROULENT DES YEUX AUSSI RONDS QUE HAGARDS : « ÇA Y EST, ILS ONT CRAQUÉ CHEZ BIG BIKE, ILS NOUS METTENT DES CONSEILS D'ENTRAÎNEMENT ET DE DIÉTÉTIQUE, JE PARIE MÊME QU'ILS ONT DÛ ARRÊTER LA BIÈRE... » EH NON, BRAVES GLADIATEURS DU DEUX ROUES, RASSUREZ-VOUS (TOUT DU MOINS SUR CE DERNIER POINT). VOUS EN CONVIENTREZ, L'ENDURO COMME LA DH MARATHON SONT DE PLUS EN PLUS EXIGEANTS AU NIVEAU DES PARCOURS, ET LES PILOTES Y MONTRENT UN NIVEAU CONSTAMMENT EN HAUSSE. AUSSI, POUR VOUS ÉVITER LA TENTATION DU FRUIT DÉFENDU (QU'ON TROUVE SOUS MULTIPLES FORMES : EPO, HORMONES DE CROISSANCE, POTS BELGES OU ENCORE PEYOTL...), VOICI UNE MÉTHODE DE TRAVAIL SAVAMMENT DISTILLÉE PAR L'EXPÉRIENCE D'OST, SOIT OUTDOOR SPORT TRAINING, UNE BOÎTE SPÉCIALISÉE EN LA MATIÈRE. UN PROGRAMME EN CINQ MOIS POUR ALLER BATTRE SUR LE FIL LES JÉY CLÉMENTZ ET AUTRES RÉMY ABSALON, ET SURTOUT POUR NE PAS TROP BÉTONNER DANS LES DERNIERS KILOMÈTRES DES COURSES AU LONG COURS, ET TRANSFORMER CES DERNIÈRES EN SORDIDES CAUCHEMARS.



Une Enduro séries, c'est dix spéciales chronométrées en deux jours. Se préparer à soutenir un effort dans la durée, et garder assez de lucidité et de fraîcheur pour prendre encore plaisir à piloter (et accessoirement performer), ce n'est pas sorcier mais cela nécessite un peu de méthode et de rigueur. Ici, nous vous présentons la chose en trois volets principaux : l'évaluation de votre fréquence cardiaque maximale, base de tout le travail d'endurance et de définition de l'intensité de l'effort à accomplir lors des séances de préparation. La seconde phase c'est votre plan d'attaque en cinq mois, avec les exercices à accomplir pour arriver au top le jour J. Le troisième volet, indissociable des deux autres, concerne la diététique. Il se trouve que le nutritionniste est un ami proche, il vous a donc concocté un régime draconien juste ce qu'il faut, histoire de ne pas noyer tous vos efforts dans le cheddar fondu de ces doux burgers du fast-food, sans pour autant vous faire manger des haricots verts pendant cinq mois. Vous le remercerez plus tard, pour le moment l'heure est venue de vous pencher sur ce qui vous attend !

## L'ÉVALUATION DE LA FRÉQUENCE CARDIAQUE MAXIMALE (FC Max)

Avant toute chose, il vous faut évaluer votre fréquence cardiaque maximale (il s'agit de la vitesse maximale à laquelle peut battre votre cœur, on l'exprime en battements par minute).

- La première méthode d'évaluation de la FC Max est la plus théorique et la moins fiable, il s'agit de la formule d'Astrand (du nom du physiologiste qui l'a mise au point). Ce n'est pas bien compliqué :

$220 - \text{votre âge} = \text{FC Max}$  (avec une variation de + ou - 10 bpm)

- La seconde consiste à effectuer un test d'effort maximal en laboratoire sur ergo cycle. Ce sera aussi l'occasion d'y effectuer un bilan de santé complet. À l'issue de ce test, le médecin pourra vous donner votre FC Max et tous les renseignements concernant votre test d'effort (SV1 : seuil ventilatoire aérobie ; SV2 : seuil ventilatoire anaérobie, voir lexique) permettant d'individualiser avec précision l'entraînement.

- La dernière solution consiste à réaliser un test de terrain. Il existe de nombreux tests de terrain permettant d'évaluer avec précision la FC Max. Les tests en côte, effectués à effort maximal, donnent en général les meilleurs résultats. L'enregistrement de la fréquence cardiaque au cardio-fréquence-mètre permettra une étude précise de l'évolution de votre FC pendant le test.

### En voilà un exemple :

Échauffement de quinze minutes en i2 (voir tableau) en endurance de base. Enchaînez 5 x [30 secondes vite puis 30 secondes lentement] (à faire en bosse). R (récupération) est de trois minutes.

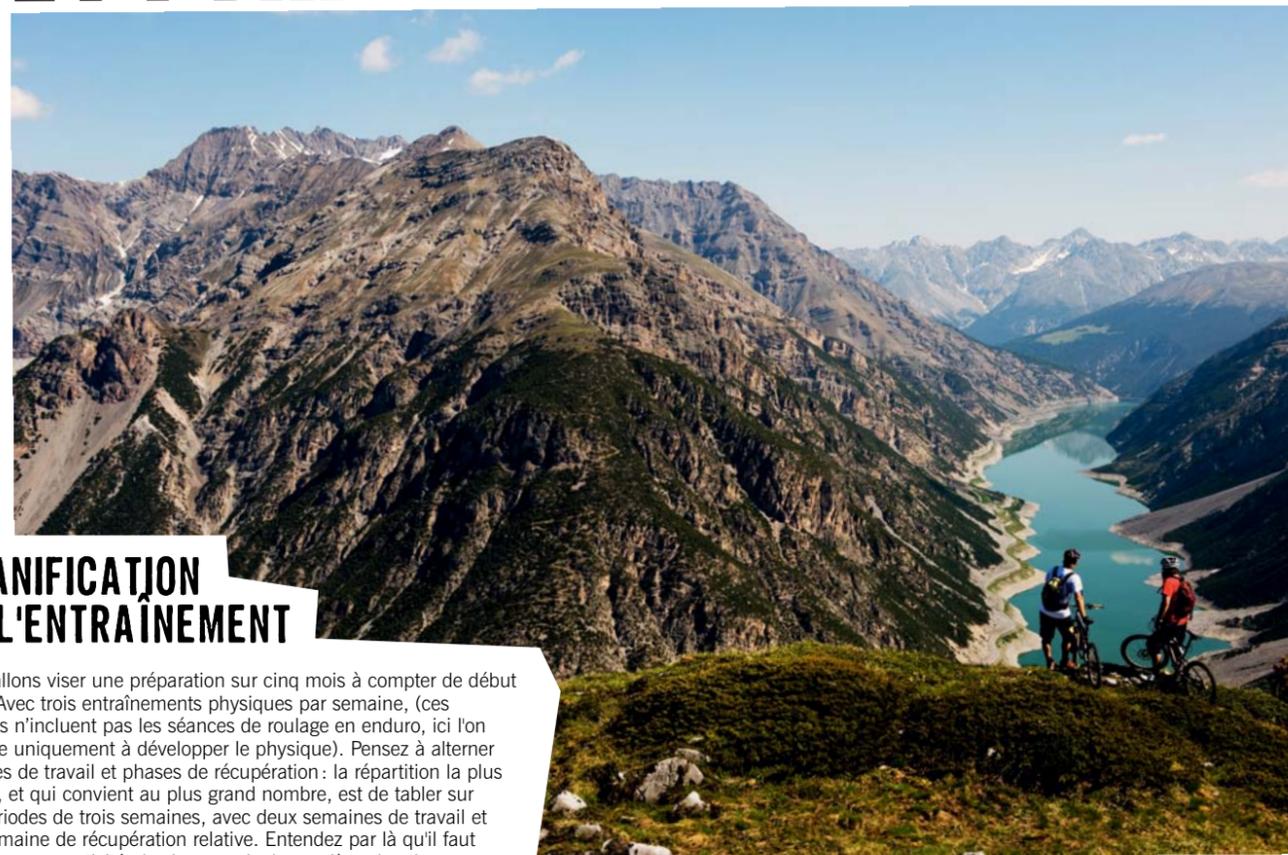
Une fois la récupération de trois minutes terminée, enchaînez par une accélération progressive et régulière de quatre minutes, en fournissant une accélération maximale sur la dernière minute (il faut que vous finissiez à bloc). Ce test doit être effectué dans une montée régulière. La FC maximale sera atteinte lors de la dernière minute, donc enregistrez la FC tout au long de l'effort, ou alors notez la FC maximale atteinte en fin d'épreuve).

Terminez par dix à quinze minutes de récupération active.

Une fois votre FC Max définie, voici le tableau avec lequel il faudra travailler, ici nous avons inscrit les exemples de zones d'intensités pour un pilote ayant une FC Max de 185 battements par minute. À vous de faire votre propre tableau à partir de votre FC Max et des pourcentages de FC Max pour chaque zone d'intensité indiquée dans le tableau.

Dénomination	Intensité	FC (bpm) (à titre indicatif)	% de FCM	Perception de l'effort
i1	Régénération (légère)	moins de 138 bpm	< à 75 %	Aucune douleur ; maintien de l'intensité sans problème ; conversation très aisée. (épuisement sur plusieurs heures)
i2	Endurance de base (moyenne)	138 bpm 157 bpm	75 - 85	Aucune douleur musculaire au niveau des membres inférieurs ; maintien de l'intensité d'exercice aisé ; conversation aisée. (épuisement à partir de 3-4 h)
i3	Endurance critique (soutenue)	157 à 177 bpm	85 - 92%	Apparition de douleur musculaire au niveau des membres inférieurs ; maintien d'une intensité d'exercice importante ; augmentation de la ventilation mais stable et contrôlable ; conversation pénible à tenir. (épuisement à partir de 2h)
i4	Seuil (train élevé)	170 à 177 bpm	92 - 96%	Augmentation progressive de la douleur musculaire / membres inférieurs mais reste encore supportable ; augmentation progressive de la ventilation (contrôlable) ; conversation difficile. (épuisement à partir de 20 min)
i5	Pma (sur critique)	177 à 185 bpm	96 - 100%	Augmentation rapide de la douleur musculaire / membres inférieurs, qui devient vite insupportable ; augmentation de la ventilation rapide proche du max en fin d'exercice ; conversation très difficile en fin d'exercice. (épuisement complet entre 5-10 min)
i6	Sprint long (tolérance aux lactates)	Non significative	Non significative	Fatigue nerveuse importante ; souffrance extrême durant l'exercice ; douleur musculaire maximale / membres inférieurs ; hyperventilation maximale et épuisement maximal en fin d'exercice ; conversation impossible.
i7	Sprint court (max)	Non significative	Non significative	Fatigue centrale (nerveuse) très importante ; aucune douleur musculaire / membres inférieurs, impression d'un exercice en apnée ; picotements musculaires dans les membres inférieurs ; hyperventilation en fin d'exercice.

# 5 MOIS POUR PRÉPARER L'ENDURO SÉRIES DE VAINCRES



## PLANIFICATION DE L'ENTRAÎNEMENT

Nous allons viser une préparation sur cinq mois à compter de début mars. Avec trois entraînements physiques par semaine, (ces séances n'incluent pas les séances de roulage en enduro, ici l'on cherche uniquement à développer le physique). Pensez à alterner périodes de travail et phases de récupération : la répartition la plus simple, et qui convient au plus grand nombre, est de tabler sur des périodes de trois semaines, avec deux semaines de travail et une semaine de récupération relative. Entendez par là qu'il faut conserver une activité physique, mais de manière plus douce et plus souple : par exemple, vous consacrer à rouler en enduro avec des remontées en navettes. Autrement dit, vous faire plaisir.

### DU 1<sup>ER</sup> MARS À FIN AVRIL :

La première phase de l'entraînement doit être une période visant à développer les bases du physique, il s'agit de la fraction la plus générale de l'entraînement. Elle vous permettra d'encaisser les charges de travail qui suivront, ainsi que tout le week-end d'efforts de la course. Le but est de développer principalement l'endurance de base, en travaillant dans les zones i2 et i3 (cf. tableau des % de FC), et de faire du renforcement musculaire. Pour cela, mieux vaut privilégier les exercices sans charge additionnelle (travail uniquement avec poids du corps).

#### PREMIÈRE SÉANCE :

Pour ce qui est du développement de l'endurance de base (dans le cadre d'une Enduro series), les efforts peuvent varier de dix minutes à une heure (en fonction du niveau). Une durée d'efforts maximale de trois heures suffit largement pour préparer ce genre de course. Vous pouvez réaliser ces séances en variant les activités d'une session à l'autre, (VTT, route, ski de rando, run and bike {voir lexique}, etc.). Vous pourrez intégrer dans vos séances de vélo des éducatifs vous permettant d'affiner votre technique de pédalage.

#### Exemple :

10x30 secondes de pédalage de la jambe gauche, puis même chose de la jambe droite, le tout à faire à deux reprises, avec un repos de trois minutes entre les séries. Vous pouvez aussi pédaler 10x1 minute en danseuse ou 10x1 minute assis en vélocité, là aussi à répéter deux fois, et avec un repos de trois minutes.

#### DEUXIÈME SÉANCE :

En ce qui concerne le renforcement musculaire, vous n'êtes pas obligé de vous rendre dans une salle de musculation, un espace libre à la maison suffit pour pouvoir effectuer des séances de renforcement sans charge : pompes, abdos, gainage etc.

#### Exemple :

5x20 pompes, avec un repos d'une minute trente entre chaque série.  
6x6 tractions en supination (deux minutes trente de repos).  
6x30 secondes de chaise (trente secondes de récupération).  
6x15 fentes à gauche puis même chose à droite (une minute trente de repos).  
6x30 secondes de gainage quatre appuis face au sol : les deux avant-bras ainsi que les deux pointes de pieds en contact avec le sol, en gardant le corps bien droit (trente secondes de repos).  
3x30 abdominaux buste mobile.  
Notez que les exercices et les séries doivent être modulés en fonction du niveau et de la progression de chacun. L'objectif de ces séances est de façonner un corps solide pour limiter les petites douleurs et blessures qui peuvent survenir au cours de la saison, et permettre d'encaisser les différentes contraintes que peut subir le corps au cours de la course.

#### TROISIÈME SÉANCE :

Il s'agit d'une séance plus typée plaisir, où le but est de rouler avec ses potes, sans prise de tête. On peut aller de 1h30 à 2h30 de all mountain en fartlek\* (variation des allures à l'envie en fonction du terrain en i2, i3, i4) sans prise de tête, profiter de ses potes et de la nature. Cette séance sera conservée tout au long de la préparation.

### DU 1<sup>ER</sup> MAI À FIN MAI :

La seconde partie de l'entraînement va viser le développement de la PMA, soit Puissance Maximale Aérobie : c'est la puissance à partir de laquelle une personne consomme le maximum d'oxygène, c'est-à-dire atteint le VO<sub>2</sub> max. En deçà de cette limite, la consommation d'oxygène croît avec l'intensité de l'effort et la plupart de l'énergie provient du métabolisme aérobie. Au-delà, la consommation d'oxygène reste constante et la puissance supplémentaire est assurée par la filière anaérobie lactique. Pour cela, il va falloir faire appel à des efforts relativement courts mais très intenses. Nous tenons à signaler que la PMA, l'endurance de base et le renforcement musculaire sont les bases physiques de nombreuses activités sportives outdoor comme le ski, le snowboard, le trail... Donc ce que vous développez pour la pratique de l'enduro vous servira dans d'autres disciplines, c'est ce qu'on appelle le principe de l'entraînement croisé : les qualités développées dans un sport sont utiles dans un autre.

#### PREMIÈRE SÉANCE :

L'exercice de base, le plus connu et le plus facile à mettre en place pour développer la PMA reste le 30"/30", soit 30 secondes d'accélération maximale en i5 et 30 secondes de récupération active, le tout à réaliser en montée, ou alors sur home trainer lorsque le temps ne permet pas de sortir. La séance doit être conduite de manière progressive, l'atteinte de la zone i5 doit être réalisée au bout de trois à cinq minutes d'efforts (le système cardio-respiratoire possède une certaine inertie). Voici un exemple de progressivité sur trois semaines :  
4x5 minutes de [30 secondes en i5 / 30 secondes de récupération active] avec trois minutes de récupération active entre les quatre séries  
2x6 minutes de 30"/30" (trois minutes de récupération active entre les deux séries)  
1x12 minutes de 30"/30".  
L'échauffement et la récupération sont primordiaux lors de ce type de séance, qui doivent avoir un volume global d'une heure (échauffement progressif + exercices + récupération)

#### DEUXIÈME SÉANCE :

Puisque vous êtes devenus experts dans la réalisation des mouvements de renforcement musculaire sans charge (pompes, abdos, tractions, etc.), la séance de renforcement musculaire va pouvoir évoluer vers une session sous forme de circuit training. Le but va être d'enchaîner les différents exercices avec peu ou pas de récupération.

#### Exemple :

Enchaînez 20 pompes, 1 minute de chaise, 15 fentes, 6 tractions et 30 abdos (buste mobile), le tout quatre à six fois, avec 2 minutes 30 de récupération entre chaque enchaînement. Il existe de multiples variantes. Ce type de séance vous permettra de coupler le renforcement musculaire avec un travail cardio-respiratoire.

#### TROISIÈME SÉANCE :

1h30 à 2h30 de all mountain en fartlek (variation des allures à l'envie en fonction du terrain, en i2, i3, i4).



## LES 10 COMMANDEMENTS POUR VAINCRE UNE ENDURO SÉRIES

Texte Grégoire Morin / contact@equilibre-sante-performance.fr

Étant donné que vous tenez un Big Bike fermement entre vos mains, on se doute quelque peu que vous ne faites pas partie de ces sportifs végétariens pour qui cinq fruits et légumes par jour est une religion, dont la cuisson de prédilection est "vapeur" et qui n'ont jamais approché un fast-food à moins de cent mètres... Certes, les pizzas en intraveineuse et la bière d'après-ride sont de formidables moments de bonheur, mais quand on se fixe des objectifs, il faut se donner les moyens de les atteindre. Si vous avez survécu à la lecture de notre planning de préparation, et plus fou encore, si vous êtes décidé à l'appliquer, alors passer à côté de ces quelques lignes serait bien dommage. Et d'une, parce que c'est plus drôle que de déchiffrer des plans de bataille découpés en séances, elles-mêmes découpées en minutes masochistes, de deux parce que sans un régime adapté, vos efforts seront bien mal récompensés. Et avouez que dépenser des milliers d'euros pour un matos en carbone extra-light, le régler pendant des heures, user sa technique pendant des kilomètres, et en même temps trimballer des kilos en trop qui vous handicapent, c'est plutôt dommage. Voici donc les dix commandements à respecter pour faire de votre corps une machine de guerre (n'ayons pas peur des mots hein...), certes, ils ne sont pas gravés dans le marbre, mais soyez assurés que nous les avons imprimés avec amour...

**1 : L'ALCOOL LES 3 MOIS AVANT AVEC MODÉRATION TU CONSOMMERAS, LES 3 JOURS QUI PRÉCÈDENT TU BANNIRAS.**

**2 : SEULEMENT 3 REPAS PAR JOUR TU FERAS.**

**3 : DES FRUITS ET LÉGUMES, CRUS OU CUITS, UN MAXIMUM TU MANGERAS**

**4 : SUR LES FÉCULENTS À CHAQUE REPAS TU NE LÉSINERAS PAS.**

**5 : LE FAST-FOOD UNE FOIS PAR SEMAINE SUFFIRA.**

**6 : BOIRE PAR PETITE QUANTITÉ ET 2L PAR JOUR TU N'OUBLIERAS PAS.**

**7 : TES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES/PETIT-DÉJEUNER/ BOISSONS D'ATTENTE DE COURSES À L'ENTRAÎNEMENT TU TESTERAS.**

**8 : TON POIDS UNE FOIS PAR SEMAINE, TOUTE L'ANNÉE TU SURVEILLERAS.**

**9 : À TON VOLUME D'ASSIETTE ATTENTIF TU SERAS.**

**10 : EN MANGEANT, BIEN SÛR, DU PLAISIR TU PRENDRAS !**

# 5 MOIS POUR PRÉPARER L'ENDURO SÉRIES DE VALLOISE



MOIS DE JUIN :

## PREMIÈRE SÉANCE :

Introduction du travail au seuil (définition du seuil i4 cf. tableau). L'objectif de cette séance est de maintenir un effort en zone i4 lors des périodes de travail. Ce travail peut être réalisé en VTT (sur des sentiers, pistes roulantes), ou encore en vélo de route. Dans le cadre d'une préparation pour une ES, nous avons une préférence pour les sentiers techniques en balcon où les différentes relances et parties techniques vous permettront de rester en i4, cela vous permettra d'apprendre à rester lucide malgré la fatigue.

### Exemple :

Pour un travail progressif sur trois semaines :  
3x8 minutes en i4, 3 minutes de repos.  
4x7 minutes en i4, 3 minutes de repos.  
2x10 minutes en i4, 3 minutes de repos.  
20 minutes en i4.

## DEUXIÈME SÉANCE :

1 h 30 de XC avec au milieu de la sortie des sprints maximaux, courts ou longs, en zone i6/i7 avec des périodes de récupération longue.

### Exemple :

6x20 secondes à puissance maximale en cherchant à accélérer le geste, à gagner un maximum de rotations par minute, avec au minimum trois minutes de récupération active entre les sessions.

## TROISIÈME SÉANCE :

1 h 30 à 2 h 30 de all mountain en fartlek (variation des allures à l'envie en fonction du terrain en i2, i3, i4) sans prise de tête.

DU MOIS DE JUILLET  
À DÉBUT AOÛT :

Ça y est, vous êtes déjà dans le dernier bloc de travail. C'est le moment d'effectuer un véritable travail spécifique, la dernière grosse séance de travail physique devant être placée idéalement dix jours avant la course.

## PREMIÈRE SÉANCE :

Là, l'accent est mis sur les efforts spécifiques à faire en XC en montée, sur des parties roulantes. L'objectif de ces blocs de travail est de reproduire sur des périodes plus courtes l'intensité et les variations cardiaques que vous allez rencontrer pendant la course.  
Exemple :  
3x10 minutes découpés comme suit : 1 minute en i5, 3 minutes 30 en i4, 1 minute en i5, 3 minutes 30 en i4, 1 minute en i4. De nombreuses combinaisons peuvent être mises en place, en fonction du niveau du pilote.

## DEUXIÈME SÉANCE :

Sectionnez votre boucle de prédilection en différentes parties : effectuez des périodes de cinq minutes entrecoupées de une minute trente de repos. L'objectif est de rouler à 100% de votre physique et de votre technique de pilotage lors des périodes définies. Cela a pour objectif de lier travail technique et physique.

## TROISIÈME SÉANCE :

1 h 30 à 2 h 30 de all mountain en fartlek (variation des allures à l'envie en fonction du terrain en i2 i3 i4) sans prise de tête.



LA SEMAINE PRÉCÉDANT  
LA COMPÉTITION :

Vous arrivez dans la dernière ligne droite de votre préparation, vous êtes plus que jamais dans le bain. La fin de ce long travail doit être consacrée au roulage en enduro, à l'acclimatation à l'altitude et au travail technique. Pensez à toujours bien alterner journées de roulage et de récupération, en particulier lors des premiers jours en altitude. Maintenant place à la course !! Broooooo!!!

## LEXIQUE :

PMA = Puissance Maximale Aérobie. C'est la puissance à partir de laquelle une personne consomme le maximum d'oxygène, c'est-à-dire atteint le  $VO_2$  max. En deçà de cette limite, la consommation d'oxygène croît avec l'intensité de l'effort et la plupart de l'énergie provient du métabolisme aérobie. Au-delà, la consommation d'oxygène reste constante et la puissance supplémentaire est assurée par la filière anaérobie lactique.  
Run and bike = un vélo pour deux, un pédale pendant que l'autre court à côté, et on inverse, ex : changement toutes les 10 minutes pendant 1 h 30.  
Fartlek = variation des allures et des intensités à l'envie, et en fonction du terrain.

Pour une préparation plus détaillée, contactez-nous sur : [outdoorsporttraining@gmail.com](mailto:outdoorsporttraining@gmail.com)