



Bilan Physiologique



Données Générales



VO2 Pique

42

mL/kg/min

Lactate Max

7.3

mmol/L

FC Max

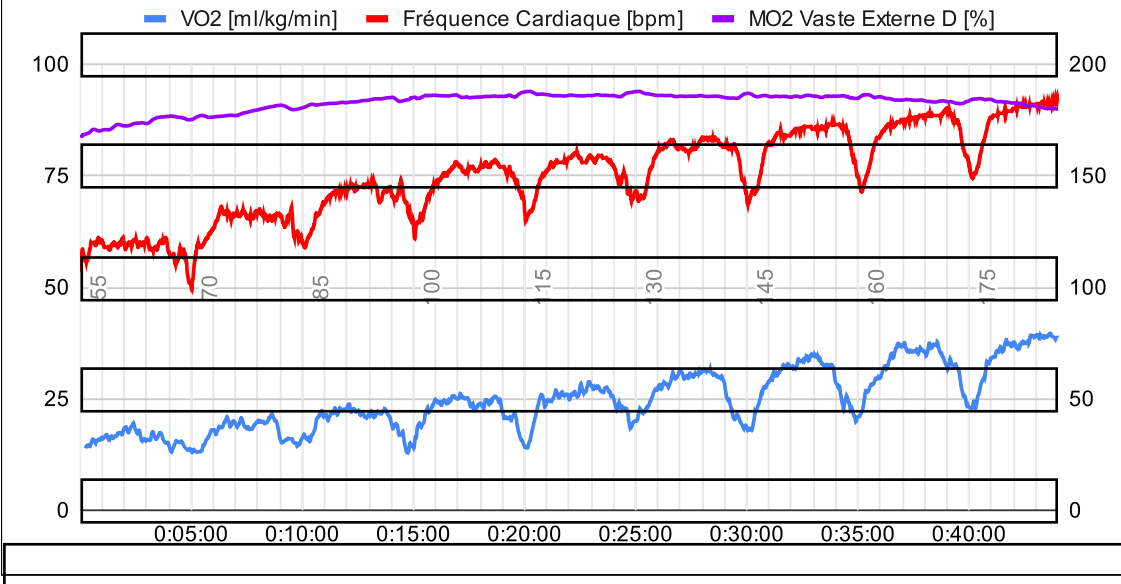
190

bpm

Dernier Palier

190

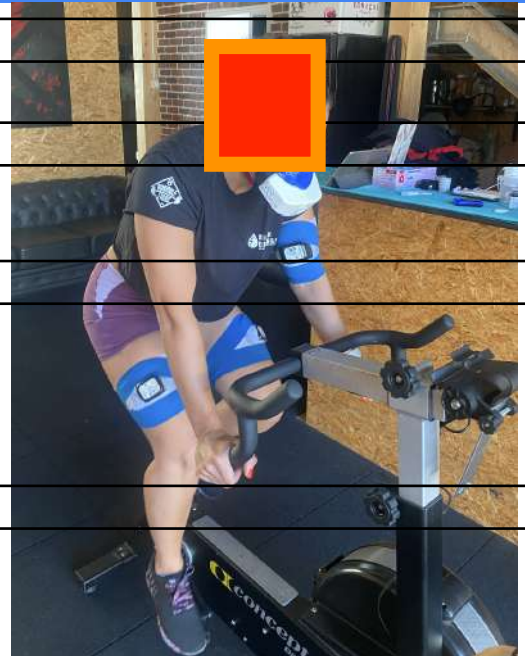
watts



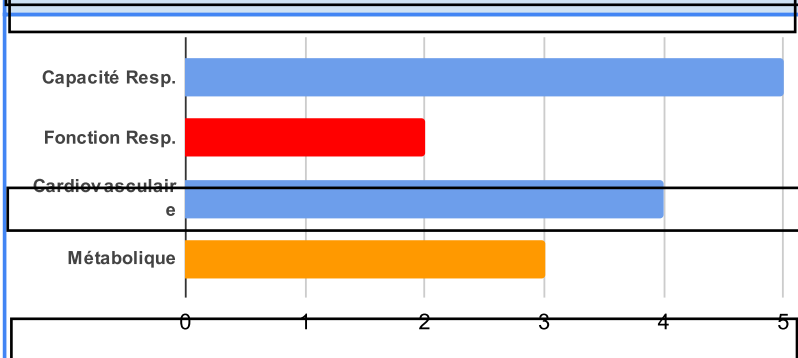
Profil d'Intensité

Domaine	Modéré	Élevé	Sévère
Forces	+	+	+
Priorités	+++	++	-

Photo du Test



Systèmes Physiologiques



Explications

Félicitations! Tu viens de compléter ce **bilan physiologique** avec succès. L'objectif principal était de découvrir **comment** ton corps performe à différentes intensités d'exercice. Les mesures prises avant et pendant le test nous permettent d'analyser **chaque système physiologique** avec précision ainsi que d'observer comment ces différents systèmes **intéragissent** pendant un effort physique. Cela nous permet (1) d'**établir ton profil actuel** et de mettre en avant tes forces et tes faiblesses, (2) de **définir des axes de travail importants** pour la suite de ton développement et par la suite (3) de **juger de l'efficacité de différents protocoles d'entraînement** selon les adaptations recherchées.





Systeme Respiratoire



A : Optimal **B** : Satisfaisant **C** : Insuffisant

Capacité Respiratoire			
Volume Pulmonaire	4.2	115	A Score
	litres	% norme	
Puissance Expiratoire	3.6	118	A Score
	litres	% norme	
Ratio	86	84	A Score
	%	norme	

Explications

La **Capacité Respiratoire** indique le volume d'air maximal que les poumons peuvent contenir. La **Puissance Expiratoire** (volume d'air expiré en 1 seconde) est un paramètre important pour les activités de haute intensité (expulsion du CO2 produit). Le **Ratio** nous informe de la relation entre ces deux valeurs. Les **Normes** nous donnent un point de comparaison avec des personnes à corpulence égale.

Interprétation

✔ Très bonne capacité respiratoire.

Coordination Respiratoire			
Fréquence Respiratoire	26	51	B Score
	min	max	
Volume Courant	1.7	2.9	C Score
	L max	L optimal	
Volume / Domaine	C	C	C Sévère
	Modéré	Élevé	

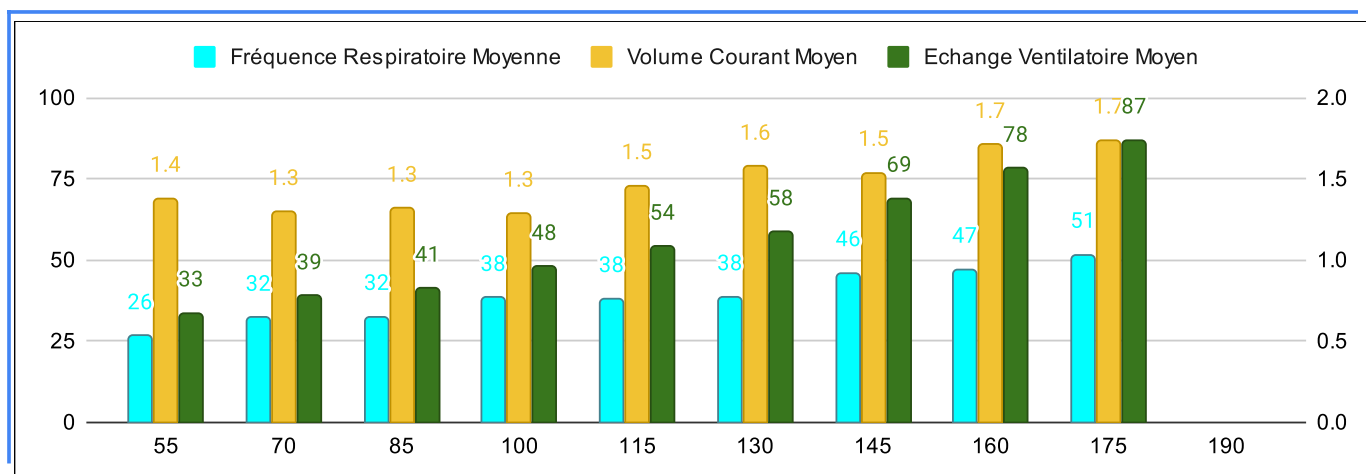
Explications

La **Fréquence Respiratoire** devrait idéalement se situer entre 15 et 45 respirations par minute (selon l'intensité de l'effort). Le **Volume Courant** (Volume / Respiration) idéal se situe >70% de ta puissance expiratoire. Le **Volume / Domaine** décrit ta capacité à maintenir un haut volume courant tout au long de l'évaluation.

Interprétation

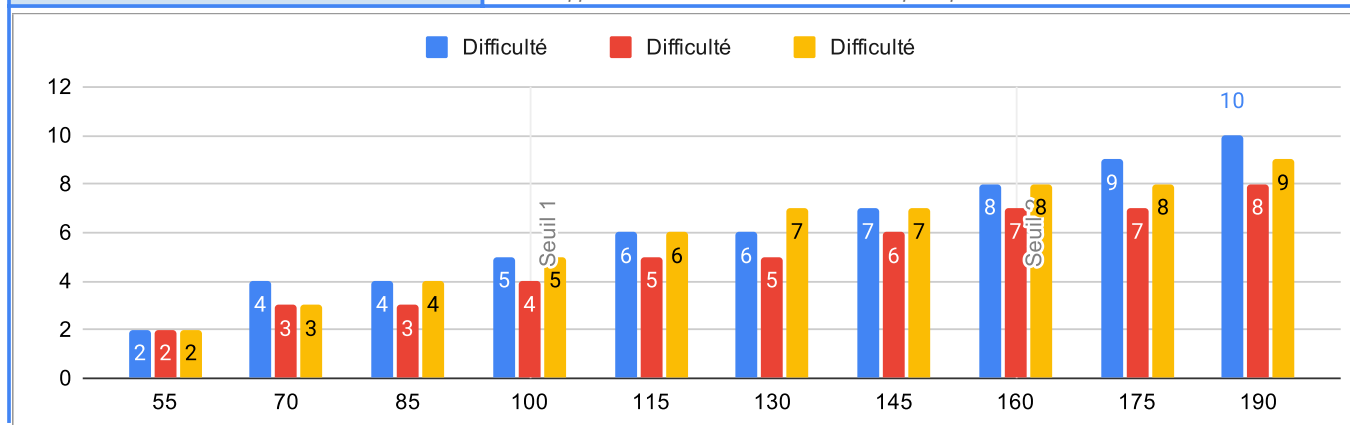
[Démo Vidéo](#)

✔ Coordination respiratoire à développer! Tu veux idéalement utiliser un plus grand % de ta puissance expiratoire à toutes intensités d'effort (respiration profonde et lente). Cela t'aidera à contrôler tes efforts et être plus efficace.



Perception de l'Effort

La **Perception de l'Effort** est la note (sur 10) que tu as donné à chaque palier pour la difficulté que tu as perçue sur les jambes, le coeur et la respiration. Il est intéressant d'apprendre à connaître ta relation avec la perception de l'effort aux différentes intensités.





Système Cardiovasculaire



A : Optimal

B : Satisfaisant

C : Insuffisant

Cardiovasculaire			
FC au Repos	47		A
	valeur		Score
Amplitude Cardiaque	99	190	A
	min	max	Score
Récup. Cardiaque	14	28	A
	min	max	Score

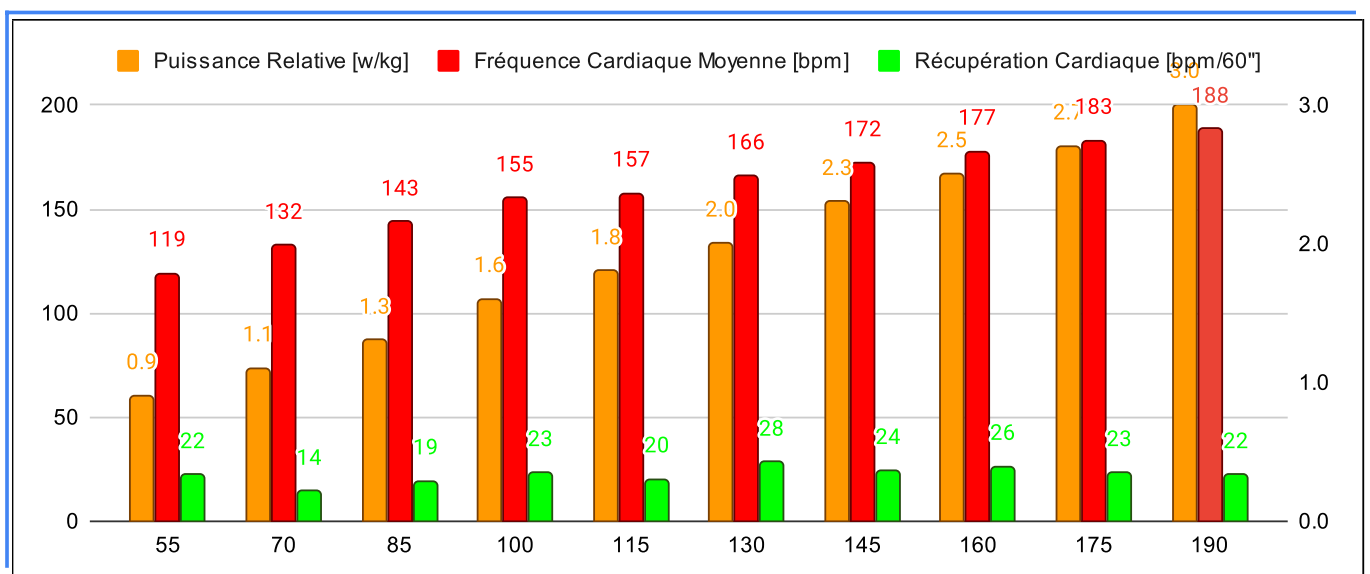
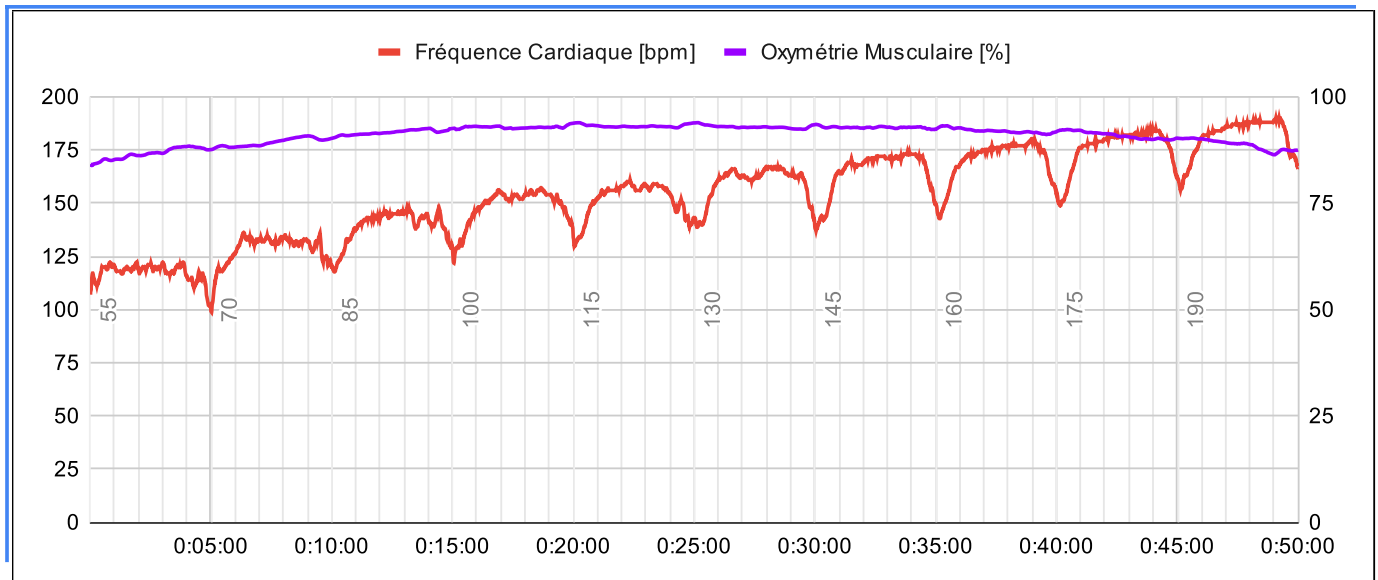
Explications

La FC au Repos représente ton développement cardiaque. L'Amplitude Cardiaque idéale se trouve généralement entre 85 et 100 battements. La Récupération Cardiaque indique la capacité de récupération de ton coeur entre chaque intervalle.

Interprétation



Bon développement cardiovasculaire





Système Métabolique



A : Optimal

B : Satisfaisant

C : Insuffisant

Lactatémie	
Lactatémie au Repos	1.7 mmol/L
Lactatémie Max	7.3 mmol/L
Développement Métabolique	
Puissance au Seuil #1	1.6 w/kg
	B Score

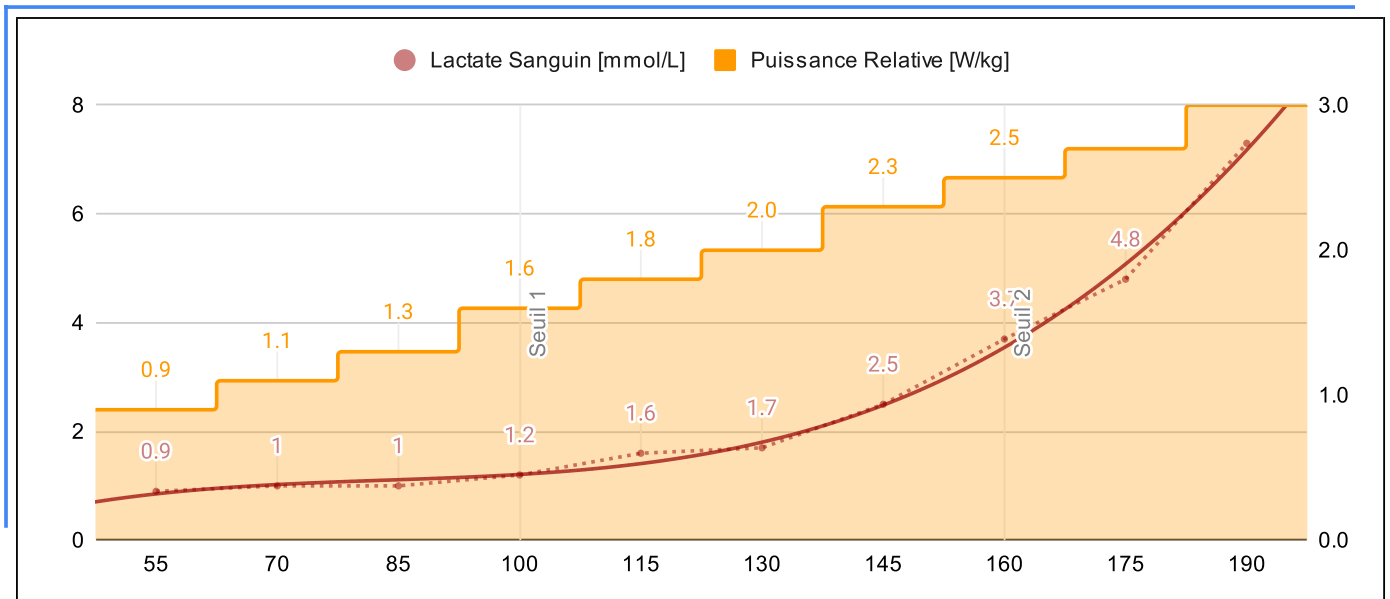
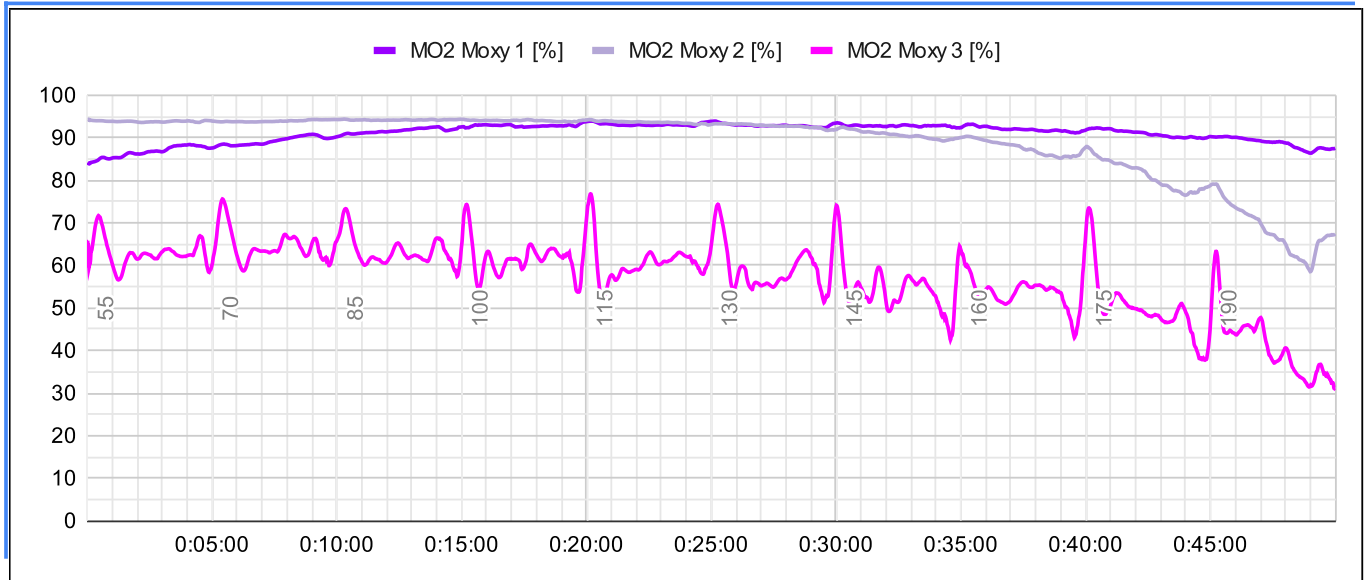
Explications

L'Oxymétrie Musculaire représente l'équilibre entre l'apport et l'utilisation de l'oxygène durant l'effort. Cette mesure s'effectue dans les capillaires sanguins à l'aide des Moxy Monitor. La Lactatémie indique la concentration de lactate dans le sang (exprimée en mmol/L). Elle indique la différence entre le lactate produit et le lactate recyclé. Les points d'inflexion du lactate nous aident à déterminer les domaines d'intensité afin d'optimiser les intensités d'entraînement. Le Développement Métabolique prend la puissance relative (w/kg) au Seuil #1 comparée aux données pour la démographie correspondante.

Interprétation



Travail métabolique nécessaire! On veut pousser tes seuils vers la droite afin de te rendre plus efficace, plus endurante et capable de récupérer plus rapidement.





Intensités d'Entrainement



Les Domaines d'Intensité

Les Domaines d'Intensité (Modéré, Élevé, Sévère) se différencient les uns des autres par des réponses physiologiques différentes. Le domaine d'intensité Modérée est identifiable par une lactatémie proche de celle au repos, une oxydation prépondérante des graisses et un état stable de la VO2. Le domaine d'intensité Élevée présente une élévation du lactate (engendrée par un recrutement grandissant des fibres de type IIa) et un état stable de la VO2 atteint après un temps de latence (appelé "composante lente"). Le domaine d'intensité Sévère est atteint lorsque l'homéostasie métabolique globale ne peut plus être maintenue. On recrute alors une portion importante de fibres de type IIx, les taux de lactate continuent de grimper de paire avec la VO2 et la FC jusqu'à ce que l'échec survienne. Ces domaines peuvent être appliqués de manière pratique dans un contexte d'entraînement polarisé et pour aider à délimiter les zones d'entraînement.

Domaine d'Intensité	Modéré	Élevé	Sévère
Fréquence Cardiaque	< 155 bpm	155 - 177 bpm	> 177 bpm
Puissance	< 100 w	100 - 160 w	> 160 w
Entrainement et Adaptations	L'entraînement d'intensité Modérée recrute principalement des fibres de type I (lentes) et permet de développer une meilleure densité mitochondriale et capillaire, une meilleure oxydation des graisses (efficacité métabolique), une meilleure capacité vasodilatatoire tout en limitant l'accumulation de fatigue.	L'entraînement d'intensité Élevée engendre des adaptations d'ordre fonctionnelles comme une augmentation des réserves de glycogène et une augmentation du plasma sanguin. On voit un recrutement plus important des fibres de type IIa et une accumulation de fatigue nerveuse plus importante.	L'entraînement d'intensité Sévère engendre un recrutement important des fibres rapides (IIa et IIx), une production de lactate très élevée, une utilisation maximale de l'oxygène (VO2max) et une sollicitation poussée des systèmes respiratoires et cardiaques. La fatigue accumulée est conséquente.

Les Seuils

Les Seuils représentent les plages de transition entre les différents domaines d'intensité. Il est important de suivre l'évolution des seuils au fil du temps afin de (1) définir son état de forme, (2) quantifier les progrès engendrés par les entraînements et (3) orienter les futures entraînements selon les besoins. On note également la fraction de VO2max et de FCmax à chaque seuil point de repère important.

Seuil 1			Seuil 2		
Puissance	100 watts		Puissance	160 watts	
VO2	24.6 ml/kg/min	62 % max	VO2	35.9 ml/kg/min	90 % max
Fréquence Cardiaque	155 bpm	82 % max	Fréquence Cardiaque	177 bpm	93 % max

Les Zones d'Entrainement

Les Zones d'Entrainement découlent directement des Domaines d'Intensité décrits plus haut. Ils permettent une organisation plus détaillée des intensités d'entraînement selon les adaptations structurelles et fonctionnelles recherchées.

Zones	Z1	Z2 2a 2b 2c	Z3	Z4	Z5	Z6/7
Nom	Récupération Active	Endurance Fondamentale	Tempo	Seuil	VO2max	Puissance
Fréquence Cardiaque	< 129 bpm	129 - 155 bpm	155 - 172 bpm	172 - 181 bpm	> 181 bpm	-
Puissance	< 65 w	65 - 100 w	100 - 145 w	145 - 170 w	170 - 240 w	> 240 w
Ressenti Effort	1/10	2-3/10	5-7/10	8-9/10	10/10	6-10/10
Description	Améliore l'apport en oxygène vers les muscles et aide à la récupération	Augmente la densité mitochondriale et capillaire des fibres musculaires	Améliore la santé cardiorespiratoire, le débit cardiaque ainsi que l'oxydation du lactate	Améliore la tolérance aux efforts de haute intensité	Améliore la VO2max ainsi que la fonction métabolique au travers d'une utilisation maximale de l'oxygène	Améliore la capacité de génération de puissance