

lactate s'accélère. Chez L. Armstrong, ce seuil d'apparition de lactate était à 75 pour cent de sa $VO_2\text{max}$, soit dix pour cent de moins que la moyenne des meilleurs cyclistes américains. Aussi les entraîneurs lui ont-ils recommandé de s'entraîner plus souvent à un niveau d'effort égal ou légèrement supérieur à ce seuil, ce qui modifie les fonctions circulatoire, nerveuse et enzymatique, et repousse ainsi le seuil d'accumulation du lactate. Son seuil d'apparition de lactate est passé de 75 à 79 pour cent. L. Armstrong, qui parcourt maintenant, en entraînement ou en course, jusqu'à 40 000 kilomètres par an, contre environ 1 600 kilomètres

à 15 ans, a enregistré de meilleurs résultats lors de ses dernières courses.

Un exercice explosif

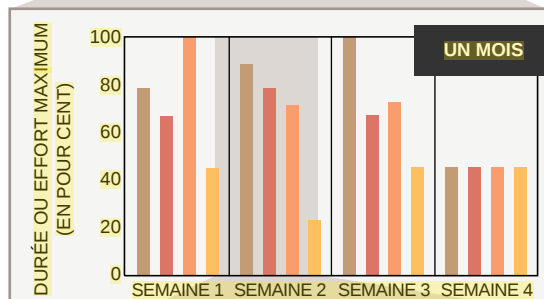
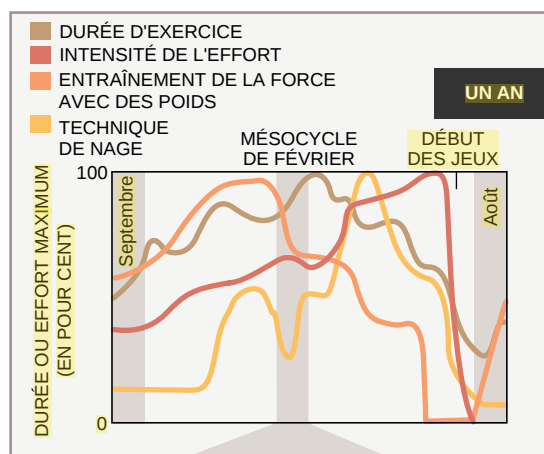
La physiologie d'un haltérophile est à l'opposé de celle d'un cycliste. L'haltérophilie est l'épreuve la plus brève des Jeux olympiques, et fait appel quasi exclusivement à la force et à la puissance musculaire. Soulever 120 à 250 kilogrammes requiert une puissance de 3 000 watts pendant une seconde. L'haltérophile puise l'énergie dans l'ATP stockée dans les muscles et dans la dégradation de la phosphocréatine. Pendant la longue période de récupération qui sépare, à l'entraînement, chaque série de cinq levers, ces réserves d'énergie se reconstituent par voie aérobie.

Tim McRae, qui souleve plus de deux fois son propre poids, a été cinq fois champion des États-Unis ; il détient les records nationaux dans trois catégories de poids pour l'arraché et l'épaulé-jeté. Dans l'arraché, l'athlète tient la barre avec les deux mains écar-

tées de deux à trois largeurs d'épaules. Il la tire d'abord jusqu'à la hauteur de la poitrine, puis s'accroupit en dessous en l'élevant au-dessus de sa tête, bras tendus ; enfin il se remet debout en maintenant la barre à bout de bras. L'épaulé-jeté se réalise avec les mains moins écartées : l'athlète amène la barre au niveau de sa poitrine et fléchit les jambes pour la stabiliser sur ses épaules avant de se relever. Après une pause, il étend complètement les bras et une puissante poussée verticale des jambes l'aide à soulever la barre.

La morphologie de T. McRae (des jambes courtes, un long torse et une belle musculature) est bien adaptée à l'haltérophilie. Sa petite taille (1,60 mètre) lui permet de soulever la barre moins haut que ses concurrents. Son aptitude physique la plus remarquable est peut-être sa détente : il saute à près d'un mètre de haut sans élan, ce qui donne une idée de la puissance des jambes que requiert l'haltérophilie.

Toutefois T. McRae ne gagnera probablement pas de médaille à Atlanta,



	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI	DIMANCHE
MATIN	ENDURANCE (AÉROBIE)	ENDURANCE (AÉROBIE)		EFFORTS AU SEUIL DE LACTATE	ENDURANCE (AÉROBIE)	EFFORTS AU SEUIL DE LACTATE	EXERCICES INDIVIDUALISÉS
MIDI	FORCE : LEVERS DE POIDS	EFFORTS INTENSES (ANAÉROBIE)	FORCE : LEVERS DE POIDS		ENDURANCE (AÉROBIE)		UNE SEMAINE
APRÈS-MIDI			COURSE DE FOND	FORCE : LEVERS DE POIDS	COURSE DE DEMI-FOND		
	15 séries de 15 coups d'aviron à 100 pour cent		sur 8 kilomètres		15 courses de 400 mètres		
	Quatre exercices de 25 minutes chacun, à un rythme cardiaque de 148 à 160 pulsations par minute		Entre trois à cinq séries de dix levers différents, répétés cinq à dix fois à 90 pour cent de l'effort maximum		Quatre exercices de dix minutes chacun, à un rythme cardiaque de 190 pulsations par minute		



4. L'ÉQUIPE AMÉRICAINE D'AVIRON, dont les sœurs McCagg (ci-dessus) sont membres, s'entraîne en suivant un programme décomposé en années, trimestres, mois, semaines et jours. La durée de l'intensité et le type d'effort sont soigneusement diversifiés, jusqu'au moment du relâchement de l'entraînement, juste avant le début des Jeux olympiques.