



L'ENDURANCE : L'ALLIÉE DU TIREUR SPORTIF

Généralités

L'endurance est la capacité à maintenir, dans la durée, un effort d'intensité soutenue. On peut travailler son endurance à tout âge, que l'on soit sportif ou non. On distingue quatre grands facteurs déterminants de l'endurance : le cœur, le souffle, les muscles et la volonté. Ce sont ces facteurs qu'il faudra travailler pour améliorer votre endurance.

Améliorer son endurance aérobie est de première importance pour le sport de loisirs et de santé.

En tir sportif au Pistolet, l'endurance est une alliée sûre car elle permettra de maintenir une position de tir, à bras franc, tout en favorisant l'obtention de l'immobilité, au départ du coup.

Par ailleurs, un entraînement d'endurance aérobie bien ciblé a un effet positif sur la santé en influençant les paramètres suivants:

- Renforcement du système cardiovasculaire: le muscle cardiaque est mieux approvisionné en oxygène et la pression sanguine diminue.
- Meilleure régulation des fonctions végétatives (système cardiovasculaire, digestion, température, rythme sommeil/veille)
- Diminution du taux de lipides dans le sang et augmentation de la fraction du bon cholestérol sanguin

- Augmentation de l'activité métabolique et de la dépense énergétique, optimisation du poids du corps
- Amélioration du comportement alimentaire et baisse de la consommation de boissons alcoolisées et de tabac
- Amélioration de l'humeur et diminution des états dépressifs et des crises d'angoisse.

Il existe plusieurs méthodes qui permettent d'augmenter les capacités cardio-pulmonaires de l'athlète. Elles se différencient principalement par le volume et l'intensité des efforts.

Méthode continue

Méthode par intervalles

Méthode par répétitions

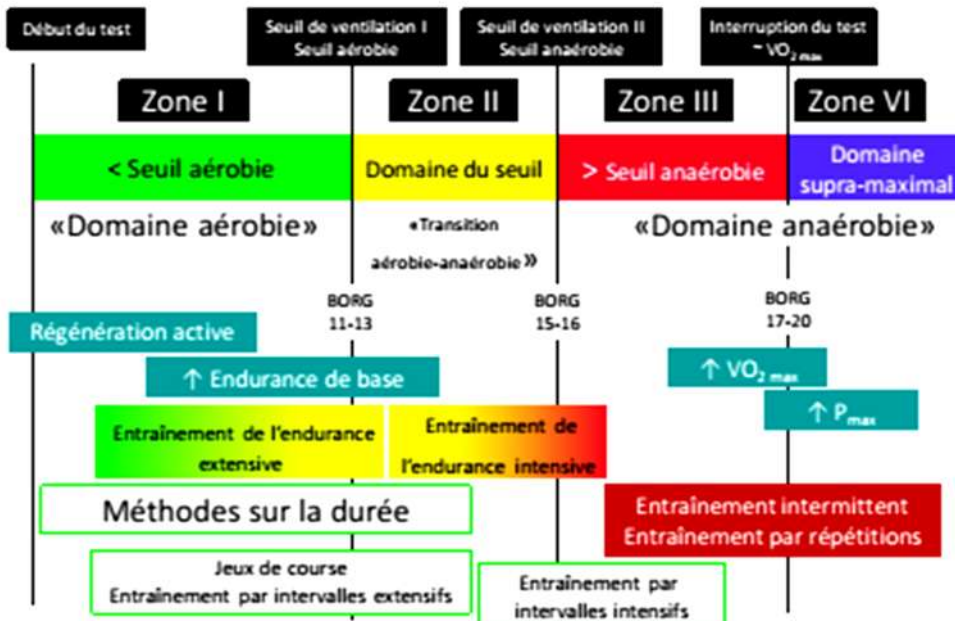
Méthode alternée

Méthodes de test et de compétition

Volume

Intensité

Le tireur sportif qui pratique un entraînement d'endurance privilégiera d'abord les méthodes axées sur le volume, (méthode continue ou par intervalles) avant celles fondées sur l'intensité (méthode alternée ou de test et de compétition).



Entraînement de l'endurance: Zones physiologiques et orientées vers la pratique

© ISSW / HEGNER



L'ENDURANCE : L'ALLIÉE DU TIREUR SPORTIF

Entraînement de l'endurance

Pour améliorer son endurance, il faut :

- Développer et optimiser ses réserves énergétiques et bien gérer la dépense physique. Ceci s'obtient par un entraînement spécifique, une diététique appropriée et une bonne gestion du mental.
- Augmenter ses capacités physiques. En pratique, il faut s'exercer pour augmenter sa VO₂ max et sa capacité anaérobie (repousser son seuil anaérobie).
- La consommation maximale d'oxygène ou **VO₂ max** est la quantité maximale d'oxygène que le corps est capable d'extraire de l'air lors d'un exercice. Elle se mesure en millilitres par minute et par kilogramme de poids. La VO₂ max est au sportif ce que la cylindrée est au moteur. Plus elle est élevée et plus le sportif est endurant.

Le test de Cooper donne une approximation de la VO₂max. Il consiste à faire parcourir à l'athlète la plus grande distance en 12 minutes (Cf page suivante).

Effets de l'endurance chez le tireur sportif

L'endurance permet de produire et de maintenir un pourcentage élevé de critères de performance dans une discipline spécifique. En effet, c'est l'endurance qui va permettre de renforcer la performance en compétition, car elle va jouer un rôle majeur :

- Dans l'amélioration de la capacité de performance physique. Exemple : capacité de répétition de plusieurs actions explosives (tir de vitesse);
- Dans l'amélioration de la capacité de récupération entre exercices, séances, blocs, etc. ;
- Pour une meilleure tolérance mentale à la fatigue ;
- Pour une réduction des fautes techniques et des erreurs tactiques (lucidité).

Pour le tireur sportif, comme pour tout athlète, la condition physique doit être entretenue, notamment au moyen de sports d'endurance. En effet, la principale difficulté sera d'avoir une condition physique suffisante pour tenir la position de tir le plus longtemps possible.

Dosage des charge individuelles

Pour vérifier la manière dont son système cardiovasculaire est sollicité par l'entraînement, le sportif a comme moyen simple d'apprécier son effort, en jugeant de manière subjective l'intensité de « très facile » à « très difficile ». Cette appréciation peut s'effectuer au moyen de l'échelle de Borg.

Le physiologie suédois Gunnar Borg a développé, avec son échelle à 15 niveau, une méthode simple de mesure, permettant d'augmenter sensiblement le bénéfice de l'entraînement et la motivation des sportifs. L'échelle, numérotée de 6 à 20, évalue la perception individuelle de l'effort. En multipliant par 10 la valeur ressentie, on obtient une estimation de la fréquence cardiaque.

Echelle de Borg	Perception de l'intensité de l'effort	Intensité relative	Lien avec une séance type d'activité physique	Emoticons
(livelli di attenzione)	Aucun effort	20 %	Echauffement/ retour au calme	
7	Extrêmement facile	30 %		
8		40 %		
9	Très facile	50 %		
10		55 %		
11	Facile	60 %	Zone cible	
12	Zone d'entraînement optimale	65 %		
13	Moyennement difficile	70 %		
14		75 %		
15	Difficile	80 %		
16		85 %	Zone d'effort très intense	
17	Très difficile	90 %		
18		95 %		
19	Extrêmement difficile	100 %		
20	Exténuant	Acidose		



Une des méthodes d'entraînement les plus efficaces, en tir sportif, consiste à entraîner la prise de position à bras franc, soit en tenant l'arme en main, soit en remplaçant cette dernière par une bande élastique (Cf photo) ou une bouteille d'eau.





Tableau des résultats au test de Cooper

distance en mètres	Homme Femme			Homme Femme			Homme Femme		
	13 à 19 ans	VO2 MAX ml/Kg /Mn		20 à 29 ans	VO2 MAX ml/Kg /Mn		30 à 39 ans	VO2 MAX ml/Kg /Mn	
Très mauvaise	< 2100	10,5 Km/H	35,66	< 1950	9,75 Km/H	32,3	< 1900	9,5 Km/H	31,18
	< 1600	8 Km/H	24,48	< 1550	7,75 Km/H	23,36	< 1500	7,5 Km/H	22,5
Mauvaise	< 2200	11 Km/H	37,89	< 2100	10,5 Km/H	35,66	< 2100	10,5 Km/H	35,66
	< 1900	9,5 Km/H	31,19	< 1800	9 Km/H	28,95	< 1700	8,5 Km/H	26,71
Moyenne	< 2500	12,5 Km/H	44,6	< 2400	12 Km/H	42,37	< 2350	11,75 Km/H	41,25
	< 2100	10,5 Km/H	35,66	< 1950	9,75 Km/H	32,31	< 1900	9,5 Km/H	31,19
Bonne	< 2750	13,75 Km/H	50,19	< 2650	13,25 Km/H	47,95	< 2500	12,5 Km/H	44,6
	< 2300	11,5 Km/H	40,13	< 2150	10,75 Km/H	36,77	< 2100	10,5 Km/H	35,66
Très bonne	< 3000	15 Km/H	55,78	< 2850	14,25 Km/H	52,42	< 2700	13,5 Km/H	49,07
	< 2450	12,25 Km/H	43,48	< 2350	11,75 Km/H	41,25	< 2250	11,25 Km/H	39,01
Excellente	> 3000	15 Km/H	55,78	> 2850	14,25 Km/H	52,42	> 2750	13,75 Km/H	50,19
	> 2450	12,25 Km/H	43,48	> 2350	11,75 Km/H	41,25	> 2250	11,25 Km/H	39,01

$$VO\ 2\ Max = (Distance\ parcourue - 504,9) / 44,73$$

Principe: Le sportif coure pendant 12 mn autour d'une piste de 400m à la vitesse maximal lui permettant de durer le temps de l'épreuve. Avant l'effort: Echauffement et hydratation.