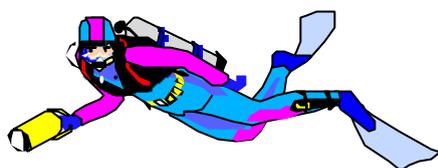


FEDERATION FRANCAISE D'ETUDES ET DE SPORTS SOUS MARINS

COMITE INTER-REGIONAL ATLANTIQUE SUD

COMMISSION TECHNIQUE INTER-REGIONALE



**PRISE EN COMPTE DES
DONNEES PSYCHOLOGIQUES
ET PHYSIOLOGIQUES EN
PEDAGOGIE**

Joël TALON
IR 28
106 rue du baril
79270 SAINT SYMPHORIEN
e mail Joel.TALON@wanadoo.fr

  05 49 09 53 71

INTRODUCTION

Pendant des années on a enseigné par imitation,
"Regarde et fait comme moi"
Ceci sans donner les moyens de la réussite.

On a découvert que ce n'était pas suffisant, surtout depuis la démocratisation des loisirs et l'avènement des sports de plein air, qui ont généré un nouveau public et une évolution importante des matériels.

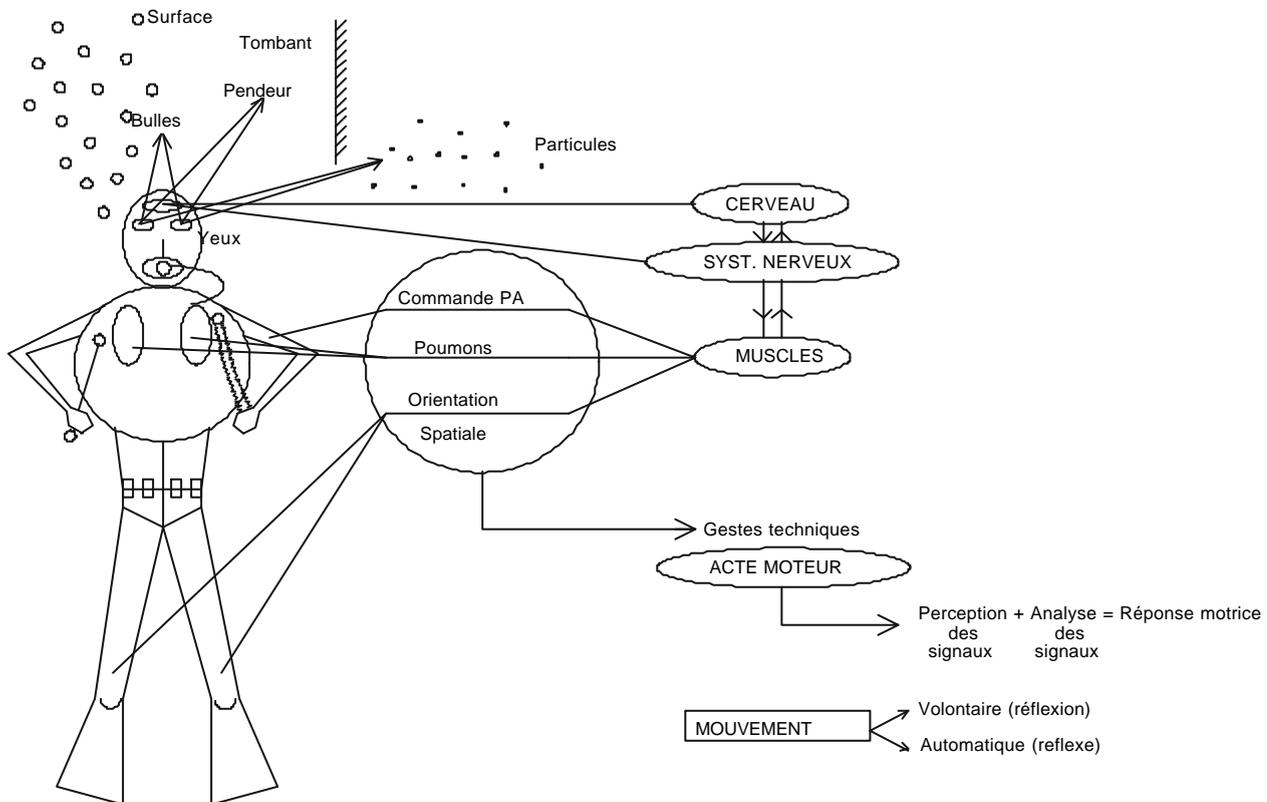
ACTE MOTEUR

Actuellement, le moniteur devient de plus en plus un éducateur sportif, voir un entraîneur, un technicien.

LE GESTE TECHNIQUE

Exemple:

Plongeur au cours d'une remontée



L'apprentissage du geste technique

Par modification adaptative du comportement au cours d'épreuves répétées. On peut apprendre le geste dans son ensemble, ou en le décomposant.

Par conditionnement, qui est la réaction positive a un stimuli.

Par transfert, la connaissance d'un savoir faire facilite l'apprentissage d'un autre savoir.

LES REPERES

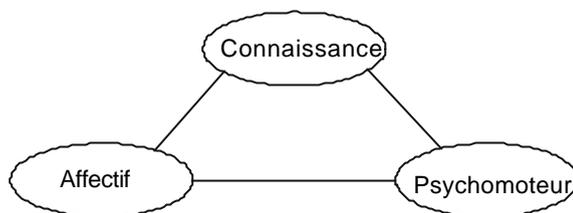
Deux catégories de repères:

- Externes _ Visuels
- Internes _ Sensoriels

En phase d'apprentissage, seuls les repères externes sont perceptibles par l'élève. Les repères internes relèvent d'un niveau de pratique et d'automatisme, ils s'appuient sur des perceptions sensorielles.

Les bulles, par exemple, constituent un exceptionnel repère externe pour le contrôle de la remontée alors que la perception de la décompression des oreilles liée à la variation régulière de profondeur relève d'un niveau exceptionnel de pratique.

LES 3 POLES DE LA REUSSITE



L'élève peut rencontrer des problèmes à trois niveaux.

La connaissance :

Je sais ou je ne sais pas, j'ai appris ou pas appris. J'ai compris ou pas compris. On peut en général y remédier facilement.

L'affectif :

Je suis angoissé, j'ai peur, j'ai le stress, le trac, face à un exercice. Il faudra y remédier par la mise en confiance, la prise en charge, la relaxation, le contrôle de soi, la distraction, etc...

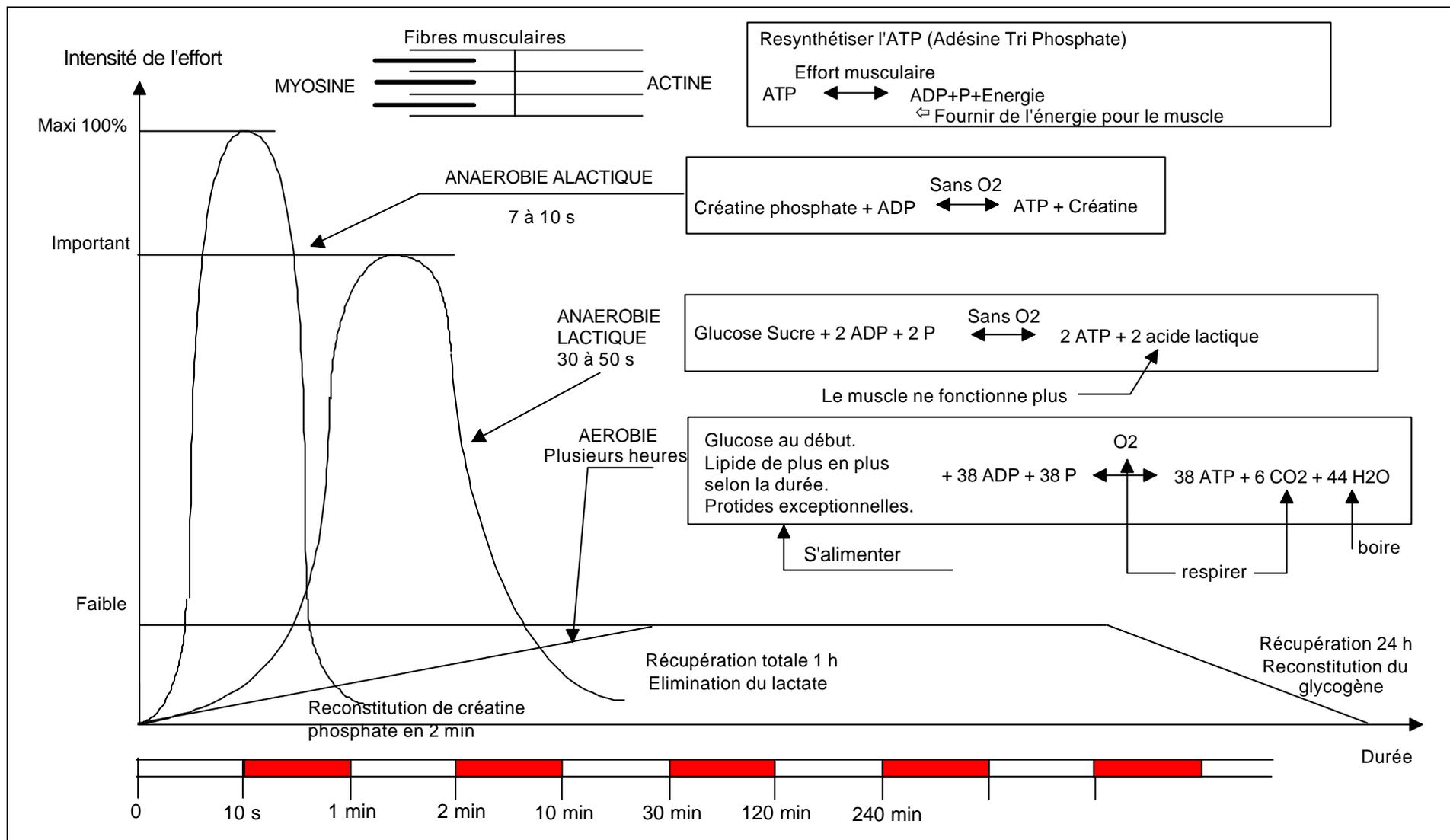
Le psychomoteur :

C'est le domaine de la coordination et de la dissociation gestuelle, le monde des sensations, de l'équilibre. Y remédier passe par l'apprentissage, l'entraînement, la répétition.

Le stagiaire qui ne réussit pas a un problème lié à l'un des ces trois paramètres ou parfois à plusieurs réunis.

Ne pas connaître sa courbe de sécurité, ou ses signes, ne pas pouvoir vider son masque, palmer en "pédalant" ne relève pas du tout du même registre pour l'élimination de ces Défauts.

FOURNITURE D'ENERGIE MUSCULAIRE



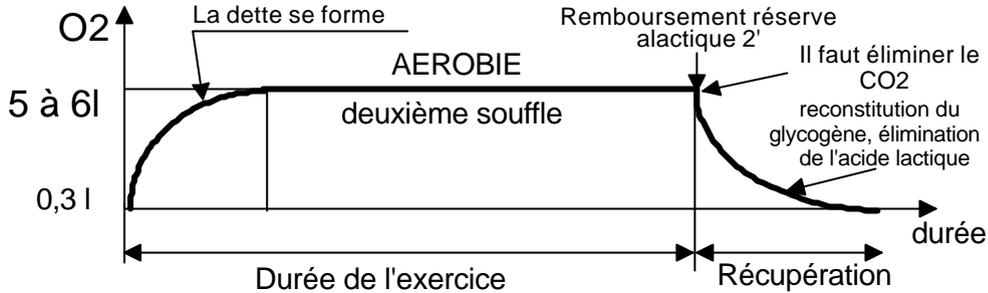
L'ALIMENTATION

Règle du **G P L**

4 2 1

GLUCIDES	PROTIDES	LIPIDES
Sucres, féculents, haricots, riz, fruits	Viandes, poissons, oeufs, légumes secs, pain	Corps gras, lard, beurre, graisse

ADAPTATION VENTILATOIRE A L'EFFORT

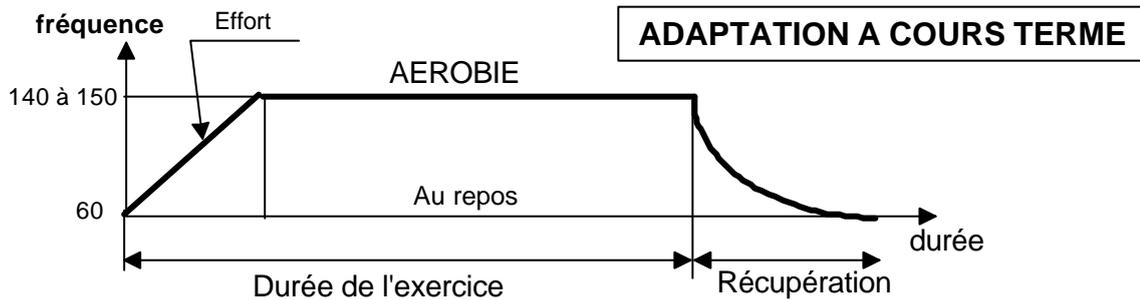


Mécanisme : CO2 alvéolaire ⇒ Bulbe ⇒ Commande réflexe

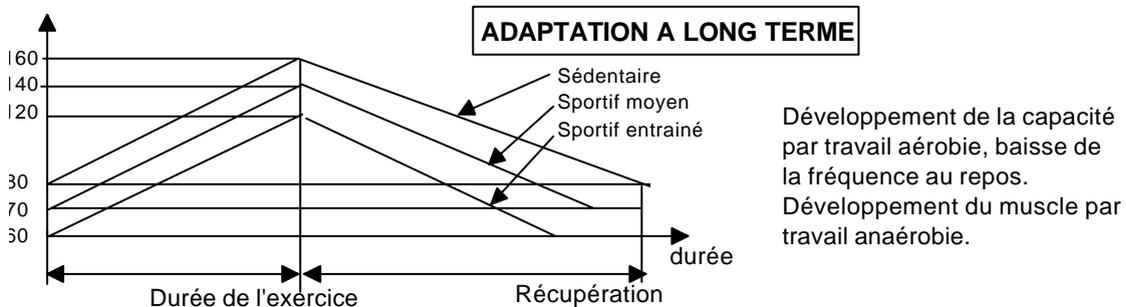
Puissance maxi aérobie VO2 Max 0,045 l O2/min/kg homme
0,040 l O2/min/kg femme

Limité par l'âge, maxi à 20 ou 30 ans.

ADAPTATION CIRCULATOIRE A L'EFFORT



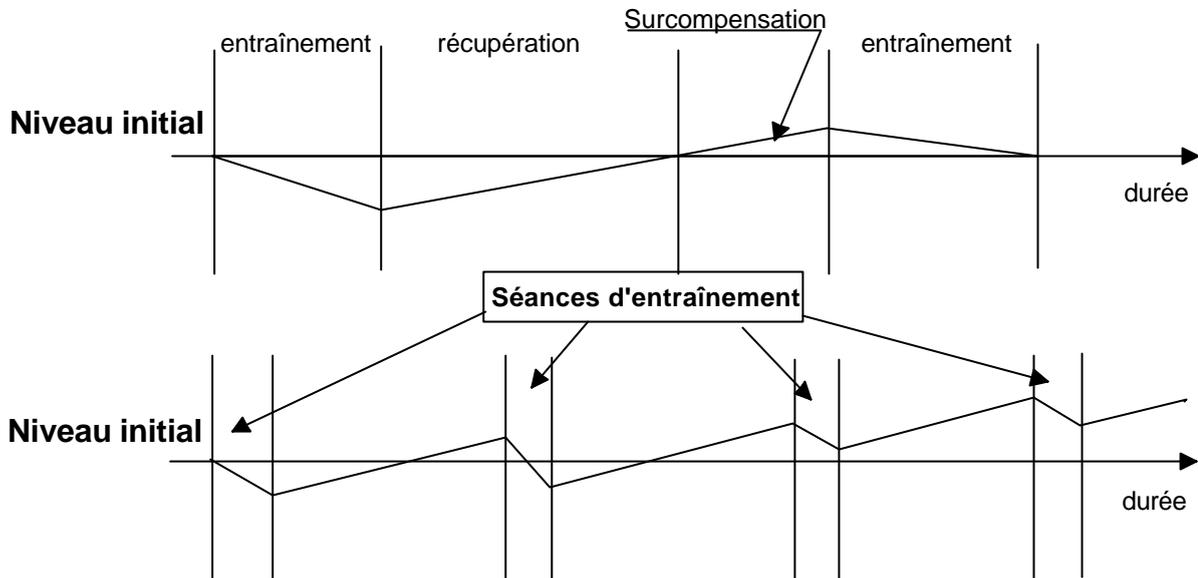
Débit cardiaque: 60 fois/mn x 0.10 l le volume systolique = 6 l/mn (chez le sportif 25 à 30 l/mn)
Pression systolique 12 à 13 cm/hg
Pression diastolique 7 à 8 cm/hg



Développement de la capacité par travail aérobie, baisse de la fréquence au repos. Développement du muscle par travail anaérobie.

ENTRAÎNEMENT

Surcompensation



Attention au surmenage (excès d'entraînement)

- insomnie
- irritabilité
- perte d'appétit

ECHAUFFEMENT

Au plan physique

adapté, long, progressif

Solliciter l'appareil cardio-pulmonaire (apport d'O₂)

Solliciter

les muscles ⇒ irrigation

⇒ température

les articulations ⇒ étirements

neuro musculaire ⇒ commande

Au plan psychologique

concentration et moral

AMELIORATION DES PERFORMANCES

AMELIORER LA TECHNIQUE

Au plan physique ⇒ réflexes

⇒ proprioceptif (étirements, contraction. Réflexe rotulien)

⇒ intéroceptif (viscères et muscles. Vie de nutrition)

⇒ extéroceptif (vue, toucher, odorat, _ viscères et muscles.

Vie de relation et de nutrition)

Au plan psychique ⇒ Motivation/inhibition

AMELIORER LA PHYSIOLOGIE

Energie ⇒ ATP, CP, glucides, lipides, (alimentation)

Efficacité des enzymes ⇒ chimie de l'organisme, équilibre physiologique.

Résistance aux toxines ⇒ Entraînement.

Amélioration des filières en puissance et en durée ⇒ entraînement.

Filière anaérobie alactique

intensité effort maxi 100%

exemples:

Ceinture de plomb en palmage de sustentation. 4 fois 8 à 10 s, jusqu'à 15 à 20 s avec récupération en nage dorsale 20 s. Entre chaque série nage lente 2 à 3 s.

Poussée du sauvetage, prise d'échelle.....

Filière anaérobie lactique

intensité effort 90 à 95%

exemples:

Ascension du sauvetage 1'30 à 3'

100 m PMT

Filière aérobie

effort modéré

augmenter la VO2 max

exemples:

Effort continu de faible intensité et longue durée 20' à 30'

1500 m, 2000 m, 2500 m, PMT

Effort intermittent 6' à 80%

400 m PMT

Effort intermittent 10 s à 15 s à 80, 90%

50 m PMT

MESURER SA CONDITION PHYSIQUE

Indice de Ruffier

30 flexions sur les jambes en 30 à 45 s

pouls au repos P

pouls après l'exercice P1

pouls une minute après l'exercice P2

$$\text{Indice de Ruffier} = \frac{(P+P1+P2)-200}{10}$$

Résultats

- 15 à 20 faible
- 10 à 15 moyen
- 5 à 10 bon
- 0 à 5 très bon
- 0 ou moins de 0 excellent