

**Rassemblement du collectif  
d'entraîneurs du Dauphiné Savoie  
17 Octobre 2009**



**Pour commencer quelques réflexions et hypothèses qui tendent à se confirmer :**

**Être médaillé aux Jeux  
Olympiques va impliquer de  
plus en plus l'utilisation d'une  
organisation motrice de haut  
niveau**

**Les meilleurs nageurs aux J.O.  
réalisent de grandes  
performances dans plusieurs  
épreuves.**

**Il s'avère que ces nageurs  
s'organisent mieux que leurs  
adversaires pour à la fois  
« passer à travers l'eau » et se ré  
accélérer en utilisant l'inertie des  
masses d'eau qu'ils mettent en  
mouvement**

**Si ces deux raisons  
indissociables, permettent à ces  
nageurs d'être plus performants  
que leurs adversaires lors des  
départs, des virages, dans  
plusieurs nages et sur plusieurs  
distances**

**la spécialisation pourrait être  
« une solution par défaut »**

**La révélation d'un potentiel dans  
une seule spécialité pourrait être  
un « miroir aux alouettes »  
rentable à court terme mais  
vouée à l'échec à long terme**

**L'option pédagogique qui va  
permettre d'obtenir rapidement  
la construction d'un haut niveau  
de fonctionnement à stabiliser,  
va devenir l'élément  
organisateur et déterminant de  
l'entraînement en natation de  
demain**

**PROPOSITIONS AFIN DE  
DEVENIR TOUJOURS  
MEILLEUR NAGEUR :**





# TROIS PHASES DE FORMATION

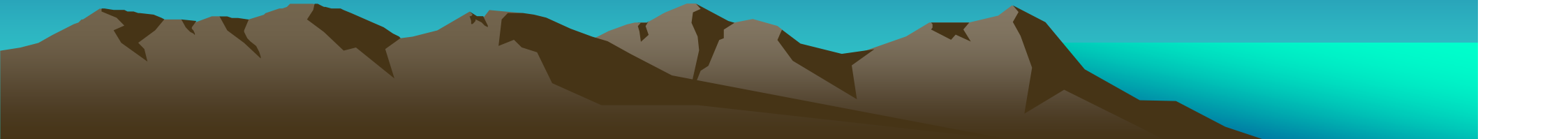
- 1 – Étape de construction : du corps flottant, du corps projectile, du corps propulseur
- 2 – Étape de mise à l'épreuve de la durée et de l'intensité
- 3 – Étape de recherche de la haute performance

# **1<sup>ière</sup> Étape : de construction**

**Outil : « la Natation de demain » R. CATTEAU**

**C'est aborder trois thèmes : le corps flottant / le corps projectile / le corps propulseur**

**Chaque thème vise un objectif spécifique atteint à travers une suite d'objectifs intermédiaires et chacun d'eux à travers une succession de tâches**



# LE CORPS FLOTTANT

**C'est la capacité de se laisser flotter en restant immobile, et de choisir la forme du corps entraînant une orientation voulue sous l'effet conjugué de la pesanteur et de la poussée d'Archimède**

**Le corps flottant est le pré requis au corps projectile**

# Objectifs intermédiaires :

- Identifier sensoriellement et sensitivement l'espace d'action et l'espace du sujet
- S'engager dans la grande profondeur pour s'y déplacer. Passer de l'appui à la suspension
- S'immerger complètement sous les ancrages. Développer son apnée
- Aller toucher le fond
- Remonter passivement
- Se laisser orienter par l'eau
- Choisir la forme qui donne l'orientation voulue

# LE CORPS PROJECTILE

**C'est la capacité de passer à travers la masse d'eau avec un minimum de freinage (objectif stage de Megève)**

**Passer à travers l'eau suppose pour le corps une vitesse préalablement acquise**

# Objectifs intermédiaires :

- Passer d'une organisation privilégiant le « debout » à « s'aligner horizontalement dans l'eau »
- Entrer par la tête
- Entrer par la tête puis sortir en avant
- Entrer loin du bord par la tête
- Sortir très loin bras en avant
- Conserver l'axe tonique en se déplaçant sous la surface

# LE CORPS PROPULSEUR

**C'est la capacité d'accélérer  
périodiquement la masse de son corps  
en utilisant ses propulseurs avec le  
meilleur rendement  
(objectif du stage de Megève)**

**La construction du corps propulseur s'oriente dans 3 directions :**

- **La structuration de l'espace**
- **L'organisation et l'utilisation des propulseurs**
- **La ventilation**



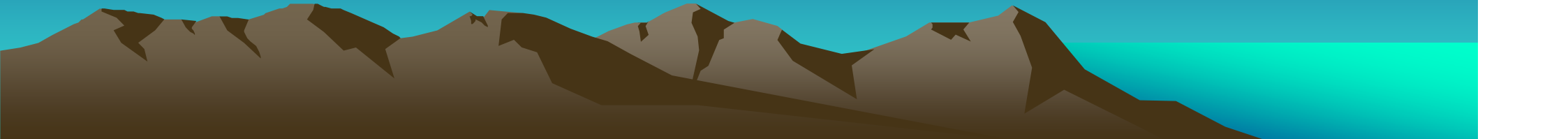
# Objectifs intermédiaires :

- Structurer conjointement l'espace du corps et l'espace d'action dans la nage
- Rechercher et moduler l'orientation et la forme des propulseurs pour propulser de grandes masses d'eau
- Retrouver les nouvelles masses d'eau en utilisant la plus grande amplitude, des retours rapides et relâchés en intégrant la ventilation
- Gérer la fréquence et l'amplitude des gestes
- Accélérer les masses d'eau par la force croissante des moteurs des propulseurs
- Gérer la puissance disponible en fonction des distances et de la vitesse recherchée



# 2<sup>ième</sup> ETAPE : DE MISE A L'EPREUVE

- C'est la poursuite de la phase d'automatisation mais surtout de réduction des coûts énergétiques et de développement des capacités physiques et motrices
- Elle se caractérise par une augmentation importante du volume nagé (1800 km/an) et par une « exigence technique » extrême
- Elle succède à l'étape n°1 et peut commencer vers 14 – 15 ans



# Objectifs :

- **Réaliser des performances dans plusieurs épreuves en utilisant un fonctionnement de haut niveau**
- **Continuer de construire, ce grâce à quoi, il deviendra possible de réaliser de hautes performances**

# **Ce qui fonde la mise en œuvre de cette 2<sup>ième</sup> étape :**

- **La recherche du meilleur rendement**
- **L'inter relation de la technique, de la puissance et de l'endurance**
- **Le développement des qualité aérobies en utilisant un fonctionnement de haut niveau, c'est la base absolue de l'entraînement.**
- **L'augmentation importante du volume nagé**
- **Le travail anaérobie lactique doit être utilisé avec modération**

# **Mise à l'épreuve de la durée : Processus aérobie**

**Le travail continu à allure stable doit être privilégié. La durée est fondamentale, elle est supérieure à 30 minutes**

**- Trois niveaux d'intensité : N1 / N2 / N3**

# N 1

## Objectifs :

**Capacité aérobie complexe. Fréquence cardiaque 140 - 150 minute. (lactate 2)**

- **Transport oxygène**
- **Adaptation musculaire**
- **Réduction du coût énergétique**
- **Amélioration technique**

## Moyens :

**Longue durée à allure stable, pulsations 25/10'', meilleur rendement possible (étape 1)**

- **3000 m crawl**
- **3 x 1000 m 30'' de repos. 1crawl / 1 dos / 14N (10x100)**
- **4 x 800 m 15'' de repos. 1 crawl / 1 dos**

# N 2

## Objectifs :

Identiques à N1, mais avec une charge qualitative plus haute. Capacité aérobie musculaire. Fréquence cardiaque 150 – 160 minute. (lactate 3)

## Moyens :

1 à 2 séries de 20 à 30 minutes. Allure stable, pulsations 26 – 27 / 10'', Meilleur rendement possible

- 10 x 200 4N 15'' de repos
- 2 x 2000 m crawl 2' de repos

# N 3

## Objectifs :

**Amélioration de l'endurance aérobie et de l'endurance aérobie musculaire. Fréquence cardiaque 170 – 180 minute. (lactate 4)**

## Moyens :

**1 à 3 séries de 10 à 15 minutes, récupération complète. Allure stable, pulsations 28 / 10'', meilleur rendement possible.**

- 3 x 800 crawl / 400 dos souple**
- 2 x (5x200 4N 15'' de repos) 400 crawl souple**

# Mise à l'épreuve de l'intensité : Processus anaérobie

**Le travail anaérobie se fait au détriment  
du processus aérobie « Il doit être  
utilisé comme le sel dans la soupe » E.  
MUND**

**- 2 niveaux d'intensité : N 4 et N 5**



# N 4

## Objectifs :

**Transition aérobie anaérobie (VO2 max), fréquence cardiaque supérieure à 180 minute. (lactate 4 - 6)**

- Force endurante
- Amélioration technique

## Moyens :

**1 à 3 séries de 8 à 10 minutes, récupération complète, allure stable ou progressive, pulsations 29 et plus / 10", meilleur rendement possible.**

- 3 x 800 m crawl / 400 m dos souple
- 12 x 200 m spécialité, récupération 30 "", allure progressive par tranche de 4

# N 5

## Objectifs :

**Capacité anaérobie lactique, mesure de la fréquence cardiaque inutile (lactate max)**

**Rendement anaérobie lactique**

## Moyens :

**Répétitions à vitesse de course, allure stable ou progressive, meilleur rendement possible**

- **4 x 100 m allure progressive de 1 à 4 le dernier le plus vite possible**
- **20 x 50 départ 1' 15'' 50 spécialité vite / 50 souple**

# **Nager à vitesse maximale**

## **Processus anaérobie alactique**

### **N 6**

- **La vitesse maximale est conditionnée par le niveau de rendement et la puissance maximale disponible**

**Moyens :**

**Intensité maximale sur de très courte durée**

- **4 x (25 m / 100 m souple)**
- **8 x (12,50 m / 50 souple)**
- **1 x 50 m**

# La récupération active

**Objectifs :**

**Élimination des lactates, récupération générale.**

**Moyens :**

**Nager « facile » avec des pulsations à 120 par minute**

# **Le travail de musculation en salle au cours de la deuxième étape :**

- **La force de base des garçons augmente de façon naturelle au-delà de 20 ans**
- **La force de base des filles augmente de façon naturelle jusqu'à la puberté.  
Il est donc essentiel de commencer un travail de musculation axé sur le développement de la force base avec les filles lors de cette 2<sup>ième</sup> étape**

# **La gymnastique, la danse, le judo**

**...**

**Des sports « terrestres » qui  
demandent, adresse, vitesse,  
puissance, prise de risque, peuvent  
venir renforcer et compléter  
avantageusement l'entraînement en  
natation dans l'eau**

# 3<sup>ème</sup> ETAPE : recherche de la haute performance

- Cette étape succède à la 2<sup>ème</sup> étape et peut commencer vers 18 ans elle s'adresse aux nageurs des équipes de France.
- Elle se caractérise par un travail individualisé « sur ce qui sépare du record du monde »

Outils : l'analyse de la performance réalisée et la modélisation de la performance envisagée

Démarche (explications et méthodologie font l'objet de documents) :

- Déterminer les facteurs qui favoriseraient la performance
- Modéliser ce qui doit être obtenu

**Merci pour votre  
attention**

**Marc BEGOTTI**

