

# ***LES ENTRETIENS DE L'INSEP***

***29 et 30 mars 2011***

## ***PREPARATION PHYSIQUE***

***ET***

## ***PREPARATEUR PHYSIQUE***

***“Quelle place et quelle part, au sein des staffs, au service de la performance au plus haut niveau”***

***Compte rendu de Michel PASQUALOTTI***

***Formation EF2 - NAP***

# 1 REGARDS ET APPORTS THEORIQUES EN LIEN AVEC LE TERRAIN

## 1.1 Réponses métaboliques à l'exercice : Mieux connaître pour mieux entraîner

Le préparateur physique se doit :

- D'**observer** l'activité lors de compétition afin d'**analyser** le sport pratiqué et d'en tirer des séquences :
  - ✓ Soit sur une distance donnée.
  - ✓ Soit sur des temps de jeu spécifiques

Cette observation doit lui permettre de déduire un **ratio** : "Action/Récupération".

Ration que l'on peut noter R

L'observation ne nécessite que peu de matériel, mais doit permettre au préparateur physique d'évaluer les besoins de l'athlète, de proposer des moyens de développement ou de prévention, voire de réhabilitation après blessure, de réguler la charge de travail en fonction de ses observations

- De **mesurer** les différents paramètres en situation spécifique
  - ✓ Paramètres physiques : Fc – Lactate –  $VO_2$  – PH –  $HCO_3$  (Bicarbonate). Ces paramètres "sanguins" sont primordiaux mais aussi difficiles à réaliser.

A titre d'exemple on peut donner :

Lactémie : 0,8 au repos pouvant atteindre 28,0 mmol/l  
PH : 7,40 au repos pouvant descendre à 6,75  
 $HCO_3$  : 22/24 au repos pouvant descendre à 3 mmol/l

En anaérobic, il y a perturbation de l'équilibre acido-basique : perturbation que l'on peut noter P.

Si le ratio qui a été déterminé lors de l'observation est :

- ✓  $R < 0,5 \implies P$  faible
- ✓  $0,5 < R < 1 \implies P$  modéré
- ✓  $R > 1 \implies P$  maxi

Comme on le voit la récupération doit être fonction de la durée de l'activité. L'intensité de cette activité sera également un facteur à prendre en compte dans la durée de la récupération.

- De **déterminer** un objectif.
  - ✓ Quel niveau de performance doit atteindre l'athlète ?
  - ✓ A quel moment de sa saison doit-il atteindre ce niveau de performance ?

- De **réguler** la charge de travail en fonction de ses observations et de tests réguliers sur le terrain et du suivi de la Fc
- **D'accompagner** l'athlète dans son projet sportif : intervient ici la dimension psycho-affective entre le préparateur et l'athlète.

## 1.2 Analyse des contenus de l'entraînement

Dans l'analyse du contenu de l'entraînement, le préparateur physique doit :

- **Confirmer** si l'entraînement est en adéquation avec la forme physique de l'athlète.
- **Moduler** la préparation physique en fonction des objectifs à atteindre.
- **Eclairer les pratiques** en donnant un avis sur les entraînements spécifiques.

## 1.3 Test 5' / 5'

Un moyen simple permettant de connaître et de suivre la variation **Forme physique / Fatigue** est le test 5' / 5'

Ce test se compose de :

- 5' de travail à moins de 60 % de la VMA
- 5' de récupération en position assise
- Contrôle de la variation de la fréquence cardiaque qui doit être de 10 à 15 % de la variation normale

Ce test se pratique sur des athlètes non fatigués. Il ne permet pas de travailler sur des points particuliers mais seulement sur des tendances.

Ce test permet de déduire que si :

- La Fc ↘ alors la VMA ↗
- La Fc ↗ alors la VMA ↘

## 1.4 La préparation physique intégrée

Tous les intervenants, que ce soit sur cette première partie des entretiens ou dans la suite des interventions, ont insisté sur le fait que la préparation physique intégrée ne permet pas de progression.

A titre d'exemple, l'athlétisme où les poids freins ne sont plus utilisés.

On ne se prépare pas en "**faisant comme**" mais en regardant le but à atteindre, en recherchant l'amélioration dans la discipline.

## 1.5 Construire le sportif de demain en s'appuyant sur la préparation physique

Comme il a été dit plus haut, le préparateur physique doit avant tout savoir **observer**.

Mais il doit aussi :

- Avoir un rôle de conseil.
- Aider à l'élaboration du contenu des entraînements.
- Accompagner l'entraîneur sur le terrain.

Le préparateur physique ne doit avoir de rapport particulier avec le sportif ni de blanc-seing, mais par contre le débriefing, avec le sportif et l'entraîneur, après toute période de préparation, est important.

## 2 DEVELOPPEMENT DE LA PUISSANCE MUSCULAIRE

### 2.1 Aspects pratiques

Le développement de la puissance musculaire peut s'appuyer sur :

- L'entraînement classique
- L'haltérophilie
- La méthode balistique
- La pliométrie

### 2.2 L'haltérophilie : Outil du développement des performances physiques

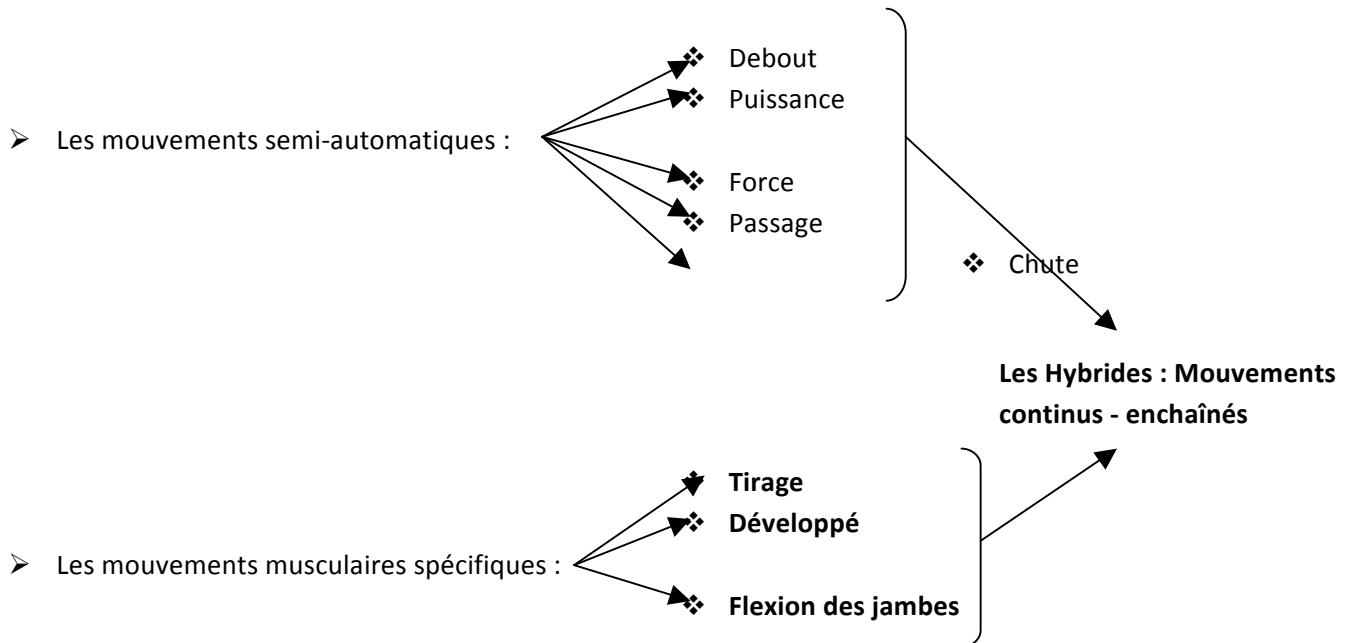
L'haltérophilie :

- Permet de développer :
  - ✓ Le rapport **Puissance / Vitesse**
  - ✓ La **Force Admissible** appelée aussi **Force Pure**
- A comme intérêts :
  - ✓ L'**Accélération Induite** appelée également **Force Explosive**
  - ✓ Le **Super Pletnev Qualitatif** (Ou Régime de contractions multiples) entraînant ainsi un gain de temps en préparation physique
  - ✓ Le **Travail Postural** sur le corps complet
  - ✓ Le **Développement Physique** équilibré

- ✓ **Utilisation de charges moins importantes** qu'en musculation classique car moins dangereuses mais plus transférables, avec comme charge de référence maximale le poids du corps
- ✓ Avoir des repères aisés sur la force relative
- ✓ Peu ou pas de prise de poids

## 2.3 Gestuelle haltérophilie

La gestuelle de l'haltérophilie s'appuie sur une centaine de mouvements qui peuvent se regrouper en deux grandes familles :



L'apprentissage, ou l'initiation à l'haltérophilie doit se baser sur 4 points clefs :

- La **Posture** avant et pendant le geste
- La **Trajectoire** de la barre
- L'**Accélération** du mouvement
- L'**Equilibre** du corps sous la charge

De plus l'apprentissage doit se faire suivant une logique dans les mouvements :

- En premier : L'arraché en amenant la barre au niveau du bassin
- En deux : Le jeté
- En trois : l'épaulé

Toutefois, l'apprentissage de l'haltérophilie est soumis à quelques exigences :

- Des requis physiques
- Du matériel spécifique
- Peu ou pas de ludisme
- Un organisme frais, articulations en bon état et surtout pas de scoliose déclarée
- Une motivation forte

La surcharge, lors des entraînements peut nuire à l'athlète et en particulier pour ce point précis en musculation.

## 2.4 Extension vers l'énergétique

L'haltérophilie tend vers l'énergétique dans la mesure où les mouvements sont répétés :

- Réitération des levées intermittentes : Endurance – Force Explosive
- Réitération de levées jusqu'à l'échec : Résistance
- Réitération de levée en un temps donné : Force

## 3 FORMATION ATHLETIQUE DE JEUNES SPORTIFS

**Toute technique est sous-tendue par les moyens physiques qu'elle suppose**

Le préparateur physique dans la formation athlétique de jeunes sportifs doit :

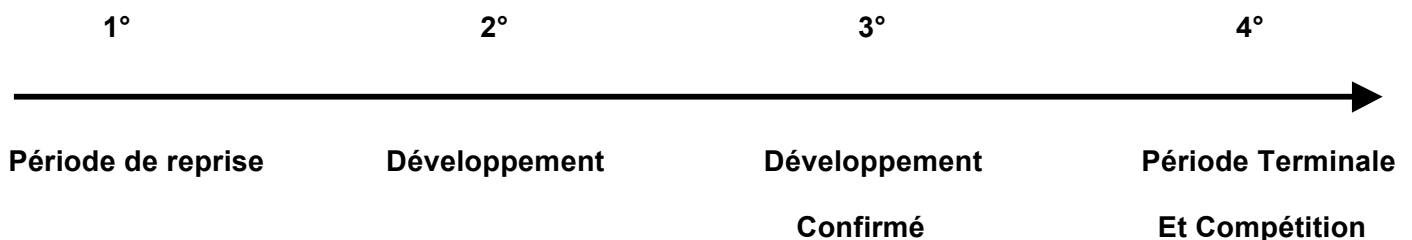
- Accompagner la formation technique afin de donner aux sportifs les moyens physiques ,supports de son activité
- Permettre la diminution des blessures en comblant les carences physiologiques et / ou les déséquilibres structurels des sportifs

### 3.1 Etapes de la préparation physique en sport

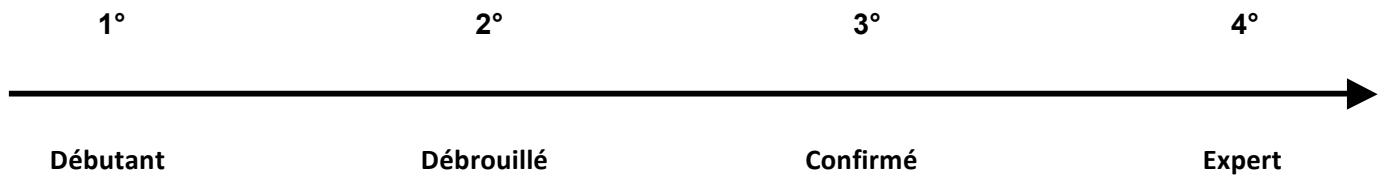
On peut définir les 4 étapes de la préparation physique du sportif comme suit :

- **1° : Apprentissage Moteur**
- **2° : Méthodes et Routine**
- **3° : Développements ciblés**
- **4° : Accompagnement de la Performance**

Ce qui donne sur une saison :



A ces 4 périodes correspondent un niveau de formation du sportif



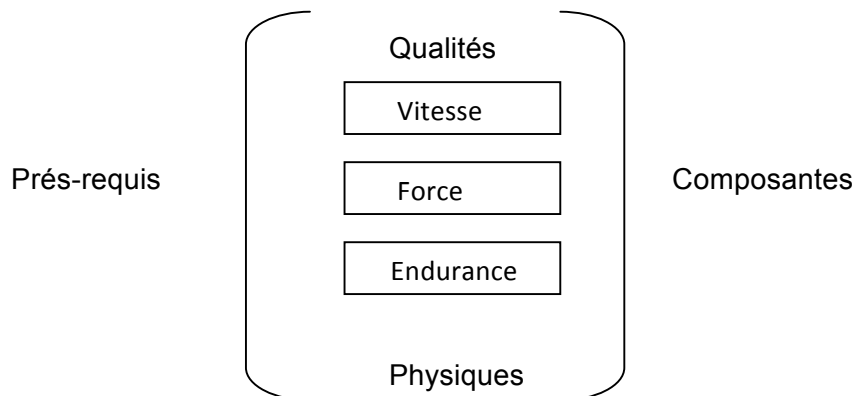
Au retour de blessure, le sportif devra repasser par ces quatre étapes

### 3.2 Concept de Qualités Physiques

Il est évident que plus les aptitudes physiques du sportif sont importantes, plus ses habiletés motrices seront, elles aussi, importantes et inversement.



Le préparateur physique doit connaître l'état général du sportif afin de déterminer le contenu préparatoire de ses séances Ce qui peut être appelé les prés-requis d'une préparation.

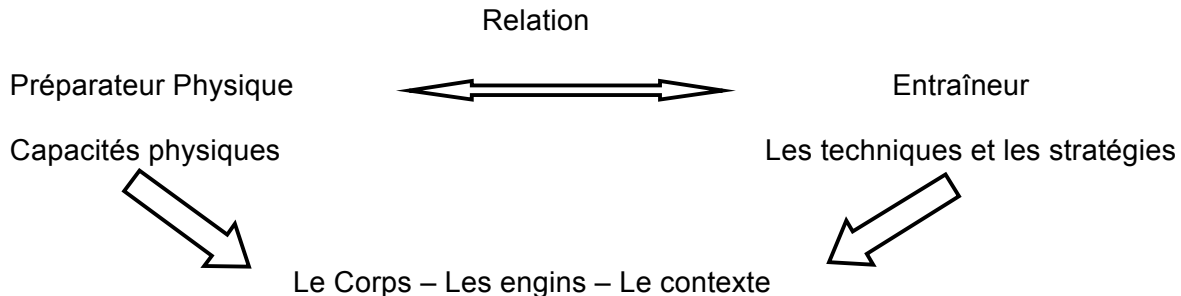


Afin de développer la PMA, il sera nécessaire de travailler en préparation physique sur des exercices de type 15 / 15 ou 30 / 30, durant lesquels les temps de repos (ou récupération) sont égaux aux temps de travail.

## 4 RELATION PREPARATEUR PHYSIQUE ET ENTRAINEUR

La relation entre le préparateur physique et l'entraîneur se doit d'être complémentaire dans la mesure où, en théorie, chacun évolue dans un domaine différent mais en interaction.

A ce titre on peut résumer cette relation par le schéma ci-dessous



Tout geste ayant une conséquence sur la performance sportive, il convient de se poser la bonne question :

- Qu'est-ce que l'on regarde au niveau du geste ?
- Qu'est-ce que la préparation physique peut apporter au sportif ?

Le préparateur physique et l'entraîneur doivent réfléchir sur les points à améliorer pour l'émergence de la performance. Ces points peuvent être :

- La **Technique Corporelle**
- Le **Métabolisme**
- La **Perception de l'Action**
- Le **Contexte Physique et Social de l'Activité**
- Les **Emotions**

Quelque soit le sport on retrouve toujours le même système sur lequel, le préparateur physique et l'entraîneur peuvent intervenir, à savoir :

### **L'Athlète – L'outil – Le Contexte**

Rapporté à la Nage avec palmes nous avons bien :

### **L'Athlète – L'outil : La Monopalme ou les Bi palmes – Le Contexte : Piscine ou LD**

Mais l'activité de l'athlète ne se résume pas simplement à l'action. L'action n'est que la partie visible et observable de l'activité. De ce fait, le préparateur physique doit partir de ce que fait l'athlète et à partir de là, il doit :

- Comprendre le fonctionnement de l'athlète pour obtenir une réelle action.
- Construire des outils pour objectiver la performance.

Mais il doit également, et ce, avec l'entraîneur :

- Construire un programme commun.
- Construire un référentiel commun par des savoirs technologiques et scientifiques.

Chacun des deux doit avoir une compréhension de ce que fait l'autre

Nous avons vu plus haut le rôle du préparateur physique. Celui de l'entraîneur est de :

- **Organiser**
- **Ecouter**
- **Définir le programme**
- **Coordonner l'action spécifique de chaque acteur**

On en revient toujours à la même constatation.

Il est nécessaire pour le préparateur physique :

- **D'analyser l'activité** pour construire un modèle commun entre les acteurs de la performance.
- **D'objectiver les savoirs** : de l'implicite à l'explicite
- **De décoder les techniques corporelles** utilisées par l'athlète

#### 4.1 Comment traduire l'observation "Athlète – Outils – Contexte"

Il est ici nécessaire de construire un modèle technologique objectivé, qui ne sera pas une structure figée, mais un outil pour comprendre comment fonctionne l'athlète.

C'est donner un sens à la pratique :

- Trouver une logique de la pratique
- Trouver les fondamentaux
- Définir des repères

A ce titre, l'analyse de nage qu'a réalisée de Benoît Castera est un exemple type d'une observation objective de l'activité Nage avec palmes.

## 5 CONCLUSION

En conclusion, nous pouvons dire que le rôle du préparateur physique est un rôle délicat dans la mesure où il faut toujours en demander plus aux athlètes. Il doit pouvoir intervenir avant, pendant et après l'entraînement.

Mais il ne faut pas oublier que l'aspect physique n'est qu'une petite partie de la performance. Le préparateur physique doit être un référent scientifique des sportifs dont il a la charge.

Il doit connaître les contraintes technico-tactiques pour appréhender les méthodes de travail et la gestion des charges d'entraînement, et pour cela il doit être impliqué dans la construction et le contenu de chaque séance d'entraînement, dont il doit pouvoir influencer sur le contenu.

Le préparateur physique doit avoir des connaissances dans les domaines d'entraînement au niveau :

- Physiologique
- Anatomique
- Biomécanique
- Méthodologie

Il doit être capable d'observer, de mesurer et de déterminer des objectifs afin de les appliquer sur des séances d'entraînement par :

- Des Educatifs de courses
- De l'énergétique
- Du renforcement musculaire de type traditionnel, haltérophilie, cross fit

Le tout avec un apport de consignes en vue d'une progression et une amélioration des performances.

Il n'existe pas à ce jour de cursus "Préparateur Physique", ni de prés-requis à l'exception de la pratique du renforcement musculaire avec charges additionnelles.

Enfin, la relation "Préparateur physique – Entraîneur" doit se situer au niveau :

- Collaboration : pour élaborer ensemble des programmes d'entraînement
- Coopération : pour agir ensemble dans la construction des entraînements