

# LA MUSCULATION POUR LE JEUNE SPRINTER (16 - 20 ans)

## par Pierre Bonvin et Bourbeillon

### Remarques préliminaires

Faut-il attendre que la *progression naturelle* cesse pour commencer la musculation avec charge? La réponse est clairement non

Un jeune athlète avec la répétition de quelques exercices spécifiques et sa *croissance*, progresse tout seul.

Faut-il attendre que les exercices de course ne produisent plus de progression significative pour commencer la musculation. Là encore la réponse est non, car parfois il est trop tard

Si un athlète n'est pas *déjà "bon en junior"* il aura peu de chances d'atteindre le haut niveau (Trajectoire) C'est vrai à 80/90%

De deux athlètes qui ont le même potentiel spécifique, celui qui a le meilleur *potentiel physique général* aura une plus grande marge de progression. (Opération 1000 Minimales)

### LES MEFAITS DE LA MUSCULATION

La musculation comme tout exercice éloigné de l'effort et du geste spécifique entraîne une régression dans la spécialité.

Très efficace, la musculation entraîne des modifications immédiates.

Des séries de 20 à 30 font maigrir

Des séries de 6 à 10 font grossir

Ces formes de travail entraînent une perte de vitesse

La prise de poids si elle n'est pas compensée par une prise de force est néfaste pour la vitesse de course.

La manipulation des charges est dangereuse, elle nécessite un apprentissage.

Une charge trop lourde sur des chaînes musculaires trop faibles entraîne des ennuis articulaires et tendineux.

Une faible amplitude dans les gestes réalisés entraîne un raccourcissement musculaire, ("la fonction crée l'organe"), et ne sollicite pas les tendons en étendue.

La musculation rend narcissique.

La musculation = masculinisation ? Cela peut être vrai, si elle est mal faite

### POURQUOI LA MUSCULATION ?

Augmenter le potentiel physique général, dans la saison et dans la carrière.

Stimuler les grandes fonctions : Les exercices de force sollicitent fortement le système **endocrinien** et améliore la distribution hormonale.

**Renforcer le squelette** : Les contraintes au niveau cartilagineux favorisent la croissance.

**Transformer le muscle** : par l'augmentation du nombre de fibres (?), par leur épaissement, par transformation (d'intermédiaires en rapides), par le renforcement des tendons.

**Augmenter la force**, par la synchronisation intramusculaire (recrutement d'un maximum de fibres en même temps), par la coordination intermusculaire ((chaînes musculaires)

### POURQUOI LA MUSCULATION?

Renforcer les points faibles

Le gainage nécessaire dans chacun des gestes athlétiques, dans chacune des phases de la foulée et pour chacune des articulations et ceintures est obtenu:

- par la force musculaire des muscles fixateurs
- par son maintien (endurance force).
- par le placement juste.

Recherche de l'équilibre morphologique

Membres supérieurs - membres inférieurs

Déficits-latéraux gauche droite

Equilibre dynamique (agonistes/antagonistes) quadriceps-ischios

Toute blessure a sa cause, toute blessure laisse des traces, une rééducation est indispensable.

- rétablir l'équilibre
- retrouver la force musculaire
- retrouver la coordination, la technique, la souplesse

## POURQUOI LA MUSCULATION ?

la force acquise est un soutien à la force explosive

Sur le fond de force maximale, invoquer la vitesse de mouvement pour:

"Créer le maximum de quantité de mouvement vers l'avant dans le minimum de temps" c'est la définition de l'impulsion athlétique.

### - Aspects psychologiques:

La musculation introduit de la variété dans l'entraînement. Les dosages sont précis. La mesure des progrès est facile. Les progrès activent la motivation.

## QUAND COMMENCER ?

Pendant ou après le pic de croissance?

Avant on apprend le technique, après on commence réellement

Après radio des cartilages de conjugaison et feu vert du médecin

Puberté achevée, mais pas forcément.

Quand on commence à avoir le temps? En cadet, en junior? (c'est un tiers de l'entraînement)

Après une, deux, trois années d'entraînement construit? Cela dépendra de l'âge de début.

Quand on s'entraîne au moins trois fois par semaine.

Pas de réponses types, mais du bon sens en tenant compte de l'aspect physiologique de l'athlète.

## COMMENT COMENCER?

APPRENTISSAGE: La salle Règlement Connaissance du matériel. Mesures de sécurité.

Rangement du matériel. Chargement des barres.

TECHNIQUE, barre à vide

Le squat, le développé couché, le pull-over Les mouvements: épaulé, épaulé-jeté, arraché avec et sans fente. Les fentes, le step

LES PREMIERES CHARGES:

Faire 3 à 4 séries de 10 avec la charge que l'on pourrait soulever 12 à 15 fois, cela correspond à 50/60% de la charge maximale (pas de test! )

Exercices: Squat et Développé couché

Ces deux exercices de musculation générale, sollicitent pratiquement tous les muscles.

Amplitude complète mais maintenue pour garder le niveau de souplesse et pour solliciter le muscle sur toute son étendue, Rythme soutenu par la respiration, inspiration et blocage respiratoire dans la phase excentrique lente, expiration forcée dans la phase concentrique dynamique. Augmentation progressive des charges par tâtonnement de séance en séance.

Cinq à six séances espacées d'une semaine constitueront un bon premier cycle de musculation.

LA DYNAMIQUE DU TRAVAIL DE MUSCULATION POUR LE SPRINTER

FORCE GENERALE --> MAXIMALE---> EXPLOSIVE

**FORCE GENERALE** : Exercices principaux:

Squat complet : "en plante", pour solliciter au maximum, les muscles posturaux des gainages des

ceintures et des fixations des articulations des genoux et des chevilles. Outre cet effet essentiel, cela permet de modérer les charges. (On ne compare pas un squat en plante et un squat avec talon surélevé qui fait appel à la force du dos.) Développé couché en amplitude.(sans risque), mais qui manifeste bien de la force générale.

**Reprise** de 3 à 4 séances en 4 à 5 x 10 reps ou pour un expérimenté ( 2 à 3 ans de musculation suivie) passer directement à la phase suivante

Séries répétées : une bonne dose pour le sprinter: le 6 x 6 en augmentant les charges toutes les 2 séances si ça passe; 6 séances sont un maximum avant lassitude.

**La Pyramide**, ses objectifs: Varier, changer le rythme, s'approcher de la force maximale, créer un stimulus musculaire et psychologique.

2 à 3 séances sont nécessaires.

Un exemple: 10 x 50 %, 7 x 60 %,5 x 70% 3 x 80%,2 x 90%, 8 x 60%

Si on a le temps, (par exemple lorsque la saison hivernale n'est pas un objectif) on peut refaire un cycle du type 6 x 6, avant la recherche de force maximale.

**FORCE MAXIMALE** : On devrait dire "optimale" pour le jeune sprinter, pour éviter les risques dus aux charges, et aux effets néfastes de mouvements lents.

Elle n'est pas un but en soi, mais est un soutien à la force explosive.

Les angulations adoptées se rapprochent de celles du geste technique.

Le nombre de répétition est diminué (2 à 4)

La méthode adoptée est généralement le 4 à 6 x 3 répétitions

Les cycles devront être courts (2 à 3 séances), ils sont là pour créer une perturbation, changer la force de l'habitude, et pour le muscle s'habituer à recruter un maximum de fibres en même temps.

Par contre ils sont très couteux sur le plan nerveux, ils devront être systématiquement éloignés des objectifs chronométriques d'entraînement ou de compétition ( 2 à 3 semaines).

Le travail excentrique recherche les mêmes effets, notamment de franchir un palier de force, il ne peut être utilisé avec de jeunes sprinters

## LA FORCE EXPLOSIVE

La force explosive est entretenue toute l'année par la course. Elle peut être développée sous forme d'exercices de pliométrie. En période de développement de la force générale ou max, il est nécessaire d'entretenir la vitesse car elle est altérée par ce travail, comme par celui des capacités d'endurance.

Donner le maximum de quantité de mouvement (d'énergie) dans le minimum de temps et vers l'avant est l'objectif de chaque appui du sprinter.

On doit donc trouver des exercices

Comment exploiter la force générale et la force maximale acquise dans l'effort de sprint?

**PAR LE SPRINT !!!**

La force acquise va surtout permettre de mieux fixer les ceintures et va tenir lieu de support physique nécessaire à l'expression de la vitesse.

En se rapprochant de la compétition, la musculation sera de ce fait pratiquée en entretien, mais sous des formes dynamiques Epaulés, arrachés, jetés en fentes, pliométrie.



Association des Entraîneurs d'Ile de France d'Athlétisme