

Afin d'éviter ce réflexe lors du travail de souplesse ou d'étirement, on mettra le muscle en tension de manière lente et progressive, et on évitera les temps de ressort.

Le réflexe de relâchement:

Il dépend des organes neurotoniques (ONT) de Golgi.

A la différence des fuseaux neuromusculaires qui sont parallèles aux fibres, les ONT sont reliés en séries à près de 25 fibres musculaires. On les trouve aussi dans les ligaments : ce sont des détecteurs de tension.

Lorsque le muscle est soumis à une forte tension (ou contraction), au bout d'un certain temps les ONT envoient un signal à la moelle épinière, qui en réponse ordonne au muscle de se relâcher. C'est un moyen de protection du muscle contre les blessures dues à de trop grandes charges.

C'est le réflexe de relâchement ou myotatic inversé en travail de souplesse : il faut donc maintenir la position extrême lors de vos exercices, pendant 6 à 20 secondes, afin de bénéficier de ce relâchement et de pouvoir étirer encore mieux vos muscles.

Le principe de l'innervation réciproque:

Il est également utilisé en travail de souplesse ou d'étirement. Il est très simple : quand un muscle se contracte, son opposant (ou antagoniste) se relâche.

Exemple : pour étirer les pectoraux, il suffit d'amener vos bras tendus sur le côté en croix en arrière, grâce à la contraction de vos muscles dorsaux (rhomboides, trapèzes, etc.)

LES MÉTHODES D'ENTRAÎNEMENTS

On peut considérer deux formes de souplesse.

● **La souplesse active :** elle correspond à l'amplitude maximum possible grâce à la contraction des muscles agonistes et à l'étirement

des antagonistes (action volontaire).

● La souplesse passive :

C'est l'amplitude obtenue avec l'effet de force externe ; exemple : un partenaire, un poids, etc.

La souplesse passive est plus grande que l'active. La différence est appelée réserve motrice. Elle indique les possibilités d'amélioration de la souplesse active.

Nous allons donc avoir des méthodes pour développer soit la souplesse active, soit la souplesse passive.

La méthode d'étirement actif.

On classe les exercices d'étirements en deux sous-méthodes : les dynamiques actifs et les statiques actifs.

● Les dynamiques actifs :

Ils consistent à répéter des mou-

vements par contraction des muscles du dos.

Il faut souligner que cette méthode a un effet limité.

L'avantage des étirements actifs repose principalement sur le fait que l'étirement est obtenu par des contractions musculaires, ce qui contribue à un renforcement de la musculature ; cette méthode est bien adaptée aux sports de combat qui demandent cette « dynamic flexibility » chère à nos amis anglais. Cependant, pour la prévention des blessures, cette méthode n'est pas indiquée.

La méthode d'étirement passif.

Dans cette méthode, on pratique des exercices d'étirement dans lesquels la force venant de l'extérieur joue un rôle important : on subit

une qui allonge le muscle durant quelques secondes (environ 5 à 10 secondes). C'est cette méthode que l'on nomme plus souvent Stretching (ou Stretch : Étirer).

Récapitulatif des méthodes:

Pour bien vous faire comprendre les méthodes d'étirements, nous avons choisi de vous les expliquer à partir d'un même exercice. Assis en tailleur au sol, les plantes de pieds l'une contre l'autre et près du corps, l'objectif étant d'étirer les muscles de l'aisné.

a) Dans cette position, essayer d'amener les genoux le plus près du sol : à la contraction des muscles abducteurs correspond la méthode STATIQUE ACTIF.

b) Dans cette position, exécuter des petits balancements des genoux de haut en bas correspond

« Quand un muscle se contracte, le muscle opposé se relâche »



vements d'étirements souples et élastiques.

Exemple : lancer la jambe le plus haut possible, ou balancer les bras de haut en bas le plus loin possible.

● **Les exercices statiques actifs :** ils sont provoqués par la contraction statique des muscles antagonistes des muscles que l'on désire étirer.

Exemple : écarter le plus possible les bras pour étirer les pectoraux

tensions sans que nos propres muscles antagonistes soient impliqués.

● Les dynamiques passifs.

L'exercice est rythmique, il consiste à augmenter puis à diminuer l'amplitude.

Exemple : couché sur le dos, jambes en l'air, un partenaire écarte et resserme vos jambes.

● Statique passif.

Il faut maintenir une position don-

née à la méthode DYNAMIQUE ACTIF.

c) Dans cette position, appuyer sur vos genoux à l'aide de vos mains correspond à la méthode STATIQUE PASSIF.

d) Dans cette position, un partenaire appuie sur vos genoux puis relâche et recommence ce cycle : la méthode sera DYNAMIQUE PASSIF. Pour un travail de souplesse visant à compenser un travail de muscu-

» Suite page 66 »