

## Accélération et performance sportive

Il existe un point du corps auquel tout mouvement humain se réfère constamment. Ce point est un centre d'équilibre sur lequel et autour duquel gravite toute action.

Ce point se situe à mi-chemin entre les articulations hanches-fémur en un endroit se situant sous le pubis.

Il ne doit pas être confondu avec le centre de gravité ...

Le centre de gravité est mobile, il dépend des dimensions et de la longueur des segments. Cela influe donc sur sa hauteur de son positionnement.

Dans le cadre de l'activité sportive plusieurs actions sont initiées à partir de ce point. Cela lui amène plusieurs appellations : point de contact, point d'accélération, point d'appui, point de rotation, pivot, centre d'équilibre.

C'est le point d'accélération, parce que c'est toujours à ce moment de la trajectoire du geste sportif que les segments s'alignent de sorte que se crée l'accélération à partir duquel se développe le plus haut potentiel de puissance. (Vitesse force)

Par exemple pour l'haltérophilie, lors de l'ouverture du geste, il y a toujours la recherche d'un point de contact entre la barre et l'athlète associé à un positionnement efficace du corps (jambes-tronc) afin de favoriser une rotation du bassin qui amènera le positionnement sur un appui permettant la poussée sur le sol et l'accélération finale.

Dans le domaine du sport, il n'y a pas toujours, comme c'est le cas en haltérophilie, cette recherche de point de contact, de rotation et ou de pivot et d'appui. Pour certaines disciplines sportives, cette recherche d'un appui se traduira par un regroupement vers le centre, lequel sera suivi par un explosif mouvement d'ouverture des extrémités vers l'extérieur. (lancers, poussées)

La recherche du point d'appui ou encore le regroupement vers le centre peut se faire en pivot, en rotation, en mouvement horizontale ou toutes combinaisons de ces déplacements. Tout dépend du geste sportif à générer.

Au lancer du disque, par exemple, on retrouve les mêmes impératifs sauf que la phase finale se fait en pivot et en équilibre autour d'un point d'appui central .

Pour la boxe, le même impératif existe en ce sens que le pivot doit se réaliser dans le cadre d'une action en équilibre autour d'un point d'appui central afin de permettre l'équilibre nécessaire aux enchaînements.

En sauts en hauteur, il y a une accélération horizontale (course d'appel) suivie d'un blocage sur un appui qui en réaction projettera l'athlète vers le haut dans une combinaison comportant un pivot et une rotation. Ensuite, lors du passage de la barre, le point d'appui passera au dessus de la barre et le centre de gravité à cause du positionnement particulier en flexion dorsale, lui, passera sous celle-ci.

Dans le cas des lancers au baseball, il y aura un rapprochement vers le centre, une accélération horizontale et une combinaison intégrant un déplacement horizontal, un pivot, une rotation du bassin, un blocage sur le point d'appui et d'une explosion vers l'extérieur.

En haltérophilie, la séquence de l'accélération est la suivante :

L'ouverture...décollage  
Le contact...trouver le positionnement  
Regroupement vers le centre...  
Trouver un appui...  
La rotation du bassin...  
L'accélération finale ...poussée sur le sol

L'objectif lors du geste sportif en puissance et avec appareil demeure l'obtention du plus haut niveau possible de vitesse de l'individu, de l'engin et ou de la combinaison des deux.

On pourrait dire que pour atteindre la vitesse maximale d'un engin, il faut, en premier lieu regrouper autant que possible l'athlète et l'engin à propulser et ensuite dans un geste d'ouverture explosif accélérer cet ensemble pour en finale finir l'action en dissociant les deux entités avec une accélération maximale de l'engin.

## VÉLOCITÉ

Souvent, les athlètes ainsi que leurs entraîneurs confondent le développement de la vitesse et le travail en force et en vitesse (puissance). L'équation semble simple, il suffit de jouer sur ces deux facteurs.

Malheureusement, la vitesse ne dépend pas uniquement d'une ou deux qualités mais bien d'un ensemble complexe d'aptitudes dont deux des facteurs sont la force et la vitesse.

A cela, il faut ajouter, la méthode d'entraînement, la technique, la coordination, la justesse motrice, les caractéristiques physiques ainsi que d'autres facteurs d'ordre neuromusculaire, hormonal, musculaire, articulaire et génétique non négligeables.

Il n'est pas simple d'augmenter la vitesse et le fait de jouer uniquement sur deux facteurs principaux n'est pas garant d'amélioration.

Améliorer rapidement la force se fait le plus souvent au dépend de la vitesse...de sorte que le résultat en vitesse, s'il n'est pas négatif pourrait n'être que de faible importance.

Si l'on considère que la vitesse de l'athlète et ou de l'appareil (selon les besoins de différentes activités sportives) est l'élément central de la performance, il devient incontournable de tenir compte du maintien harmonieux du rapport vitesse et de la force de façon à ce que l'amélioration de l'un ne se fasse pas au dépend de l'autre.

Afin d'arriver à ce résultat la vérification régulière du niveau de vélocité via des gestes en puissance comme l'arraché debout et l'épaulé debout est un impératif.

Si par exemple, en augmentant le niveau de force, la vélocité de l'engin diminue, il faut immédiatement remédier à cet état de fait en arrêtant le processus de renforcement et en mettant pour un moment l'emphase sur les méthode favorisant la vitesse.

Trop de puissance vitesse (+ - 40%) pourrait avoir un impact inapproprié ( athlète très explosif à basses charges et exagérément ralentit par la résistance).

Si par contre on va dans le sens de la force (90% +) la vitesse va diminuer et la performance en vitesse va en pâtir.

En fait, un mélange harmonieux et parallèle des différents types de développement de la puissance est désirable.

En conclusion, cette réflexion sur le point central de l'activité humaine m'amène à penser que le développement de la performance doit se faire à partir du centre vers l'extérieur.

C'est pourquoi, je suggère dans le processus de préparation à la performance de miser sur une méthode de développement prioritaire de ce point central qui servira ultérieurement d'appui sur lequel la vélocité sera initiée.

Pierre Roy