

## PROPULSION (POUSSEE) EN MARCHE NORDIQUE

**Notion de force :** la force est définie comme une traction ou une poussée qui peut provoquer une accélération ou une décélération d'un corps. Elle est capable de déformer un corps, de créer ou de modifier un mouvement.

Forces internes : forces musculaires

Forces externes : forces de réaction au sol

Sans force de réaction, c'est à dire sans appuis, on ne peut exercer une force

Nous allons nous intéresser aujourd'hui, uniquement à la PHASE POUSSÉE (propulsion) qui démarre à partir du bassin et qui continue derrière, la partie avant TRACTION fera l'objet d'un autre article.

### LA OU LES POUSSÉES EN MARCHE NORDIQUE :

En marche nordique lorsqu'on parle de poussée (ou propulsion) on se réfère à la partie qui part du bassin vers l'arrière.

Nous avons aussi une poussée avec le pied opposé qui lui également exerce une force au sol pour accompagner celle du bâton.

**Lorsque le bâton ne touche plus le sol, il n'y a plus de poussée idem pour le pied.**

En marche nordique c'est le haut du corps (membres supérieurs) qui commande sur le bas du corps (membres inférieurs). Ce que vous allez faire avec vos bras va impacter vos jambes.

Exemple : Si je ne pousse pas sur mes bâtons, je ne crée pas de déséquilibre supplémentaire et donc mes jambes n'ont pas besoin de modifier leur amplitude pour rétablir l'équilibre.

En marche sans bâton, nous avons naturellement un mouvement de rotation inversée des ceintures, l'axe des épaules va varier en sens inverse avec l'axe du bassin, c'est encore plus marqué en marche nordique.

### LES FACTEURS : VITESSE, DUREE et CAPACITE MUSCULO-SQUELETTIQUE :

**LA VITESSE :** Votre vitesse va impacter votre gestuelle. plus elle augmente et plus vous aurez comme objectif l'économie d'énergie, toute force qui n'est pas dans l'axe est à minimiser.

**LA DUREE DE L'EFFORT :** En marche nordique nous sommes sur une répétition du même geste sur plusieurs kilomètres, il faut donc respecter les capacités musculo-squelettiques.

**L'AMPLITUDE :** Lorsqu'on recherche une amplitude maximum au niveau des bras avec une rotation de buste, pour que les jambes suivent il y aura un abaissement du centre de gravité pour compenser cette poussée longue.

Si ce n'est pas le cas soit les bâtons sont plus grands, soit il n'y a pas de poussée et donc le bâton est en l'air.

**ROTATION DE BUSTE :** En marche nordique à vitesse lente il est tout à fait possible de faire la rotation du buste en plus de la rotation de la ceinture scapulaire et donc augmenter la longueur de la poussée.

Vous allez allonger votre amplitude, diminuer votre vitesse et votre force. En allant doucement le bassin à le temps de jouer son rôle d'amortisseur.

Prenons le cas d'une personne qui fait le « grand écart » et qui veut faire un 100m, le temps qu'elle déploie ses jambes en amplitude max elle perd en vitesse et en force.

A une certaine vitesse, un mauvais contrôle des rotations s'avère délicat car les conséquences touchent directement la colonne vertébrale.

**L'AMPLITUDE EN MARCHE NORDIQUE EST LA DISTANCE ENTRE LA MAIN DE DEVANT ET CELLE DE DERRIERE LORSQUE LES 2 BATONS TOUCHENT LE SOL.(idem pour l'amplitude du pas distance entre les 2 pieds au sol).**

**LA HAUTEUR DES MAINS EST AUSSI UN CRITERE NON NEGLIGEABLE, POUR AMENER DES MAINS HAUT DERRIERE ET HAUT DEVANT CELA DEMANDE A VOS ARTICULATIONS ET VOS MUSCLES UN EFFORT QUI N'EST PAS TOUJOURS COMPATIBLE AVEC UNE GESTUELLE REPETITIVE.**

**L'INTENSITE ET LES FORCES APPLIQUEES SUR NOTRE CORPS DEMANDENT DES CAPACITES DE GAINAGE PARTICULIERES, CHAQUE ACTIVITE PHYSIQUE GENERE SES PROPRES QUALITES PROPRIOCEPTIVES , AUXQUELLES IL EST NECESSAIRE DE CONSACRER UNE ANALYSE APPROFONDIE AFIN D'EN CONNAITRE LES SPECIFICITES ET D'ORIENTER LE TRAVAIL.**