

# LA « MARCHÉ NORDIQUE » POUR AMÉLIORER SA CONDITION PHYSIQUE, LA FORCE DES BRAS ET DU HAUT DU CORPS

Par **Denis Marchand**, Ph.D, professeur-chercheur, Département de kinanthropologie, Université du Québec à Montréal

Qu'est-ce que la marche nordique ? Il s'agit d'une marche pratiquée avec des bâtons pour faciliter la propulsion, un peu comme en ski de fond. D'ailleurs, ce type de marche a été développé en Finlande au début du 20<sup>e</sup> siècle, par des skieurs de fond qui utilisaient leurs bâtons pour faire des exercices et conserver leur condition physique durant les mois d'été. Toutefois, leurs bâtons étaient trop longs et se cassaient facilement. Le terme « marche nordique » est né en 1997, lorsqu'un fabricant d'équipements de ski finlandais, en coopération avec des athlètes et des experts en médecine sportive, a développé des bâtons spécifiques pour la marche ainsi qu'un nouveau système d'attache bâton/poignet.<sup>1</sup>

Contrairement au jogging, cette activité génère peu de forces négatives sur le système ostéo-articulaire des membres inférieurs lors de la phase d'amortissement (au moment du contact du talon avec le sol). Elle est facile à pratiquer et augmente les bienfaits de la marche traditionnelle.<sup>2</sup> À chaque foulée, le marcheur applique de la force sur les bâtons avec les bras et fait ainsi travailler en endurance les muscles des membres supérieurs et du tronc. Presque tout le monde peut pratiquer cette activité de plein air, tout au long de l'année. En Europe, il est évalué que, présentement, plus de 10 millions de personnes sont adeptes de la marche nordique.<sup>1</sup>

Tous les intervenants en santé conviennent de l'importance de faire des exercices physiques d'une durée minimale de 30 minutes, au moins 3 fois par semaine. La marche fait partie des activités recommandées. Elle permet de maintenir ou d'améliorer la condition physique générale, mais cette activité ne sollicite principalement que les muscles des membres

inférieurs. L'ajout de bâtons permet d'activer environ 90 % des muscles de tout le corps dans une activité très sécuritaire.

## Bâtons et gantelets spécifiques

Pour effectuer la marche nordique, il faut se procurer les bâtons conçus spécifiquement pour ce type d'activité. Généralement composés d'aluminium, de fibres de carbone ou de verre, ces bâtons sont légers, résistants et flexibles. Plus il y a de carbone, plus le bâton est solide et moins il y a de vibrations.<sup>1</sup> La poignée, le gantelet (gant coupé ou dragonne **(photo 1)**) et l'embout de caoutchouc à la base du bâton **(photo 2)** absorbent les chocs afin de minimiser les vibrations aux articulations des poignets, des coudes et des épaules. L'embout en caoutchouc a un angle d'environ 45° et sa conception permet d'obtenir une bonne adhérence sur les surfaces dures.

La poignée du bâton comprend un bouton de verrouillage pour y attacher un gantelet ou dragonne. Ce gantelet est muni d'une boucle



**Photo 1.** Système d'attache :  
a) Poignée du bâton de marche nordique munie d'un bouton et d'une ouverture pour fixer l'anneau du gantelet.  
b) Gantelet (dragonne) muni d'un anneau qui s'insère dans la poignée du bâton et d'une attache en velcro.



**Photo 2.** Embout de caoutchouc à angle (environ 45°) à la base du bâton.

## Prendre et relâcher le bâton



**Photo 3.** Bien tenir le bâton pour effectuer la poussée.



**Photo 4.** Grâce au système d'attache, relâcher la prise sur le bâton tout en continuant à le tenir.

qui s'insère à la poignée (**photo 1**). Avec ces gantelets, le marcheur peut bien tenir le bâton pour la poussée (**photo 3**), mais aussi relâcher complètement la prise après chaque poussée (**photo 4**) tout en continuant de tenir le bâton dans sa main. Ce mécanisme permet au marcheur d'effectuer des mouvements plus amples qui augmentent les bénéfices physiques de la marche nordique. Ces bâtons sont en vente dans les magasins de sport à des coûts variant entre 60 à 150 \$ selon leur hauteur, fixe ou ajustable, et leur contenu en carbone.

### Méthode

Il est important de visionner des vidéos sur la marche nordique pour se familiariser avec la technique.<sup>3,4</sup> Ceux-ci proposent des méthodes similaires à celle présentée ci-dessous, mais avec plus de détails. Le mouvement naturel de balancier des bras pendant la marche est accentué. Selon la durée de la marche, faire quelques exercices de réchauffement des articulations



Photo 5. Position de marche nordique.<sup>5</sup>

avant et des étirements de récupération après. Il est important d'augmenter progressivement les efforts et les distances parcourues.

### Étapes de la marche nordique

- Marcher avec le tronc redressé, en regardant en avant;
- planter le bâton près du corps, à angle (**photo 5**);
- fermer la main sur le bâton lors de la poussée (**photo 3**);
- propulser légèrement le corps vers l'avant en poussant sur le bâton;
- ouvrir la main après la poussée (**photo 4**);
- reprendre de l'autre côté.

### À votre rythme

Adapter la distance et l'intensité selon la température, le terrain et votre condition physique. Avoir de bonnes chaussures de marche et porter des vêtements adaptés aux différentes saisons. Marcher sur un terrain gazonné diminue les impacts au sol. Les bâtons à hauteur ajustable permettent de varier la longueur des foulées et le niveau d'intensité de la marche. Généralement, on débute avec le bâton à 5 cm (2 po) plus bas que les coudes à 90°.<sup>4</sup> Lorsque le bâton est plus court, la poussée des membres supérieurs est moins longue. Augmenter la longueur du bâton permet d'allonger le temps de la poussée et influence la longueur de la foulée des membres inférieurs. En augmentant la durée de poussée et la longueur des pas, l'effort accompli est plus grand et le rythme cardiaque est augmenté.

### Pour les hygiénistes dentaires

Pour les personnes qui effectuent la majorité de leur travail en position assise, comme les hygiénistes dentaires, la marche nordique est une façon d'activer la circulation dans les

muscles des bras, des épaules, du haut et du bas du corps et de contrer les effets du travail statique. Les muscles qui travaillent régulièrement augmentent leur capacité fonctionnelle. Le travail soutenu en aérobie améliore aussi le rendement d'un autre muscle très important : le cœur.<sup>6</sup> Ces améliorations des qualités musculaires et de la capacité cardiorespiratoire combinées permettraient d'améliorer la capacité de perfusion sanguine des muscles en situation de contraction statique sous maximale (inférieure à 10 % de la force maximale). Cette situation se retrouve de façon habituelle chez les hygiénistes dentaires qui travaillent sans appui et qui maintiennent les bras en position surélevée au-dessus d'un patient.<sup>7</sup>

Bien que l'impact de la marche nordique n'ait pas été étudié chez les hygiénistes dentaires, il apparaît évident que ce type de marche leur serait bénéfique, même à ceux qui ont déjà des douleurs. En effet, la marche nordique a fait l'objet de nombreuses recherches qui ont eu un effet auprès de travailleurs de bureau, de personnes âgées et de personnes atteintes de pathologies diverses (fibromyalgie, ostéoporose, pathologies cardiaques, post cancer du sein, etc.).<sup>8</sup> Toutefois, si vous êtes inactif depuis plusieurs mois, il peut être indiqué de consulter un médecin avant de commencer.

### L'hygiéniste dentaire qui n'a pas de douleurs importantes

S'il n'a pas de douleurs importantes, l'hygiéniste dentaire peut s'inscrire à des cours donnés par des organisations sportives qui offrent des sessions d'une durée d'environ une heure avec périodes de réchauffement au début et d'étire-

**TABLEAU I :**  
**SÉQUENCES ET INTENSITÉ DE LA MARCHÉ NORDIQUE EN PRÉSENCE DE**  
**DOULEURS IMPORTANTES AUX ÉPAULES, AU COU ET DU HAUT ET BAS DU DOS**

Semaines	Durée	Intensité
1 <sup>re</sup> et 2 <sup>e</sup>	10 min	Légères poussées
3 <sup>e</sup> et 4 <sup>e</sup>	15 min	Légères poussées
5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup>	20 min	Légères poussées
7 <sup>e</sup> et 8 <sup>e</sup>	30 min	Légères poussées
9 <sup>e</sup> et 10 <sup>e</sup>	20 min	Poussées plus fortes
11 <sup>e</sup> et 12 <sup>e</sup>	30 min	Poussées plus fortes

ments à la fin. Ces organisations fournissent généralement des bâtons adaptés. En présence de douleurs à l'une des parties du corps, réduire temporairement l'intensité ou la durée.

### L'hygiéniste dentaire qui a des douleurs importantes

Des sondages ont révélé qu'un bon nombre d'hygiénistes dentaires ont des douleurs importantes gênant les activités (voir article Sondage). Ces douleurs ont même entraîné l'interruption de certaines activités physiques pour plusieurs d'entre eux. Les exercices de conditionnement physique avec appareils impliquent des niveaux de contraction élevés pour des muscles déjà douloureux. Ces hygiénistes dentaires devraient adopter la marche nordique de façon plus progressive que les sessions d'une heure qui sont offertes par les organisations sportives. La séquence proposée ci-dessous vise à augmenter, très progressivement, à la fois la fréquence et l'intensité de la marche. L'hygiéniste dentaire doit adapter

la séquence de la marche nordique selon son niveau de douleurs. Il est indiqué de progresser plus rapidement si les douleurs diminuent et plus lentement si elles augmentent.

### Références

1. **FÉDÉRATION FRANÇAISE D'ATHLÉTISME.** *Dossier de presse marche nordique*, [www.marche-nordique.org](http://www.marche-nordique.org) (8 pages)
2. **CHURCH, T.S., C.P. EARNEST, G.M. MORSS.** "Field testing of physiological responses associated with Nordic Walking", *Research Quarterly for Exercises & Sports (RQES)*, vol. 73, n° 3, September 2002, p. 296-300
3. <http://www.chinookaventure.com/marche-nordique>, 38 (2 vidéos en français 2:42 et 4:41 min)
4. [www.polewalkers.com/category/learning-material](http://www.polewalkers.com/category/learning-material) (1 vidéo en anglais en 6 étapes, 4:46 min)
5. *La photo 5 est une gracieuseté de Nordixx Pole Walking Canada*, [www.nordixx.com](http://www.nordixx.com)
6. **KEAST, Marja-Leena.** « La marche nordique : une nouvelle technique d'exercice à faible impact pour les patients en réadaptation cardiaque, les aînés et la réadaptation physique », *Bulletin Actualités de réadaptation et de prévention de la maladie cardiovasculaire*, Octobre 2008, vol. 12, n° 3, pages 13-14 <http://www.cacr.ca>
7. **PROTEAU, R-A, D. MARCHAND, C. PINSÉNEAULT, A. CHAPADOS.** « Diminution des contraintes musculo-squelettiques par l'utilisation d'appuie-coudes mobiles en gel en clinique dentaire », *Comptes rendus du congrès SELF-ACE 2001* Vol. 5, p. 134-139
8. **LAUKKANEN, Raija.** *Research and Studies on Nordic Walking (Revue de 52 articles scientifiques de 1992 à 2006)*, University of Oulu, Finland, 2007 (13 pages) [www.nordicwalkers.ie/research\\_35.html](http://www.nordicwalkers.ie/research_35.html)