

**L'activité sociale & physique
à faible impact par excellence
à intégrer dans les milieux de travail**

La marche nordique

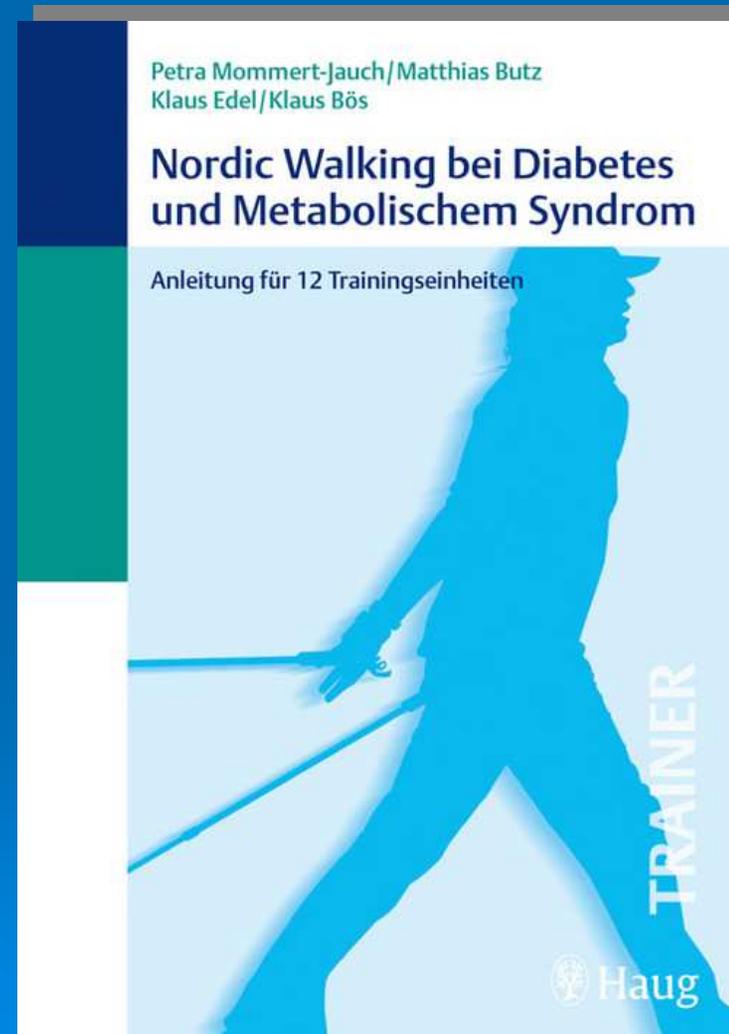


**Conférence de Montréal
sur la santé au travail
15 octobre 2009**

Dr. Klaus Schwanbeck

La marche nordique

Une révolution au
niveau du système



Aujourd'hui, la marche nordique fait partie des soins de santé prodigués en Allemagne.

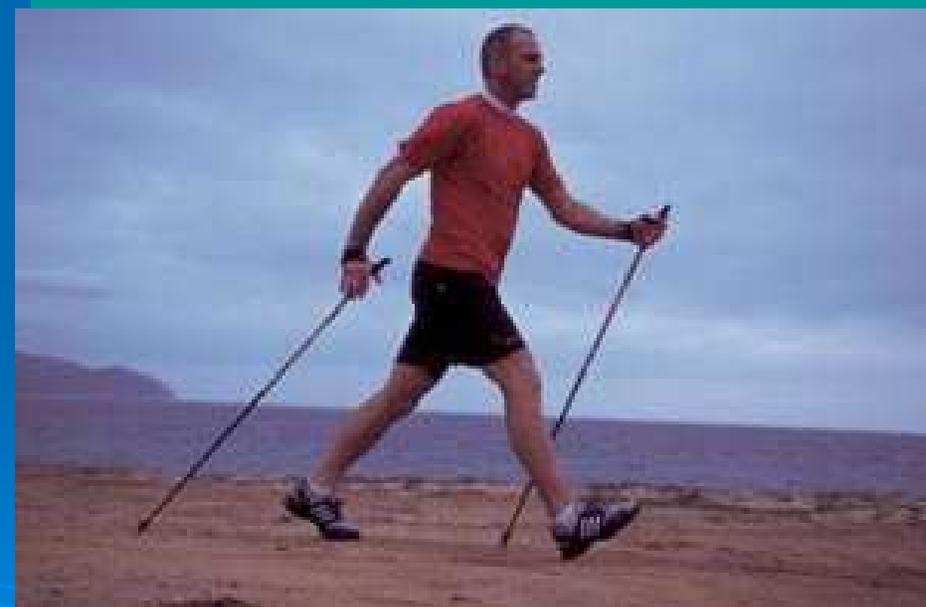


Ses débuts...

Entraînement d'été pour
les athlètes de
ski de fond



Sport de bien-être pour tous
depuis 1995



Lorsque la marche nordique est apparue...

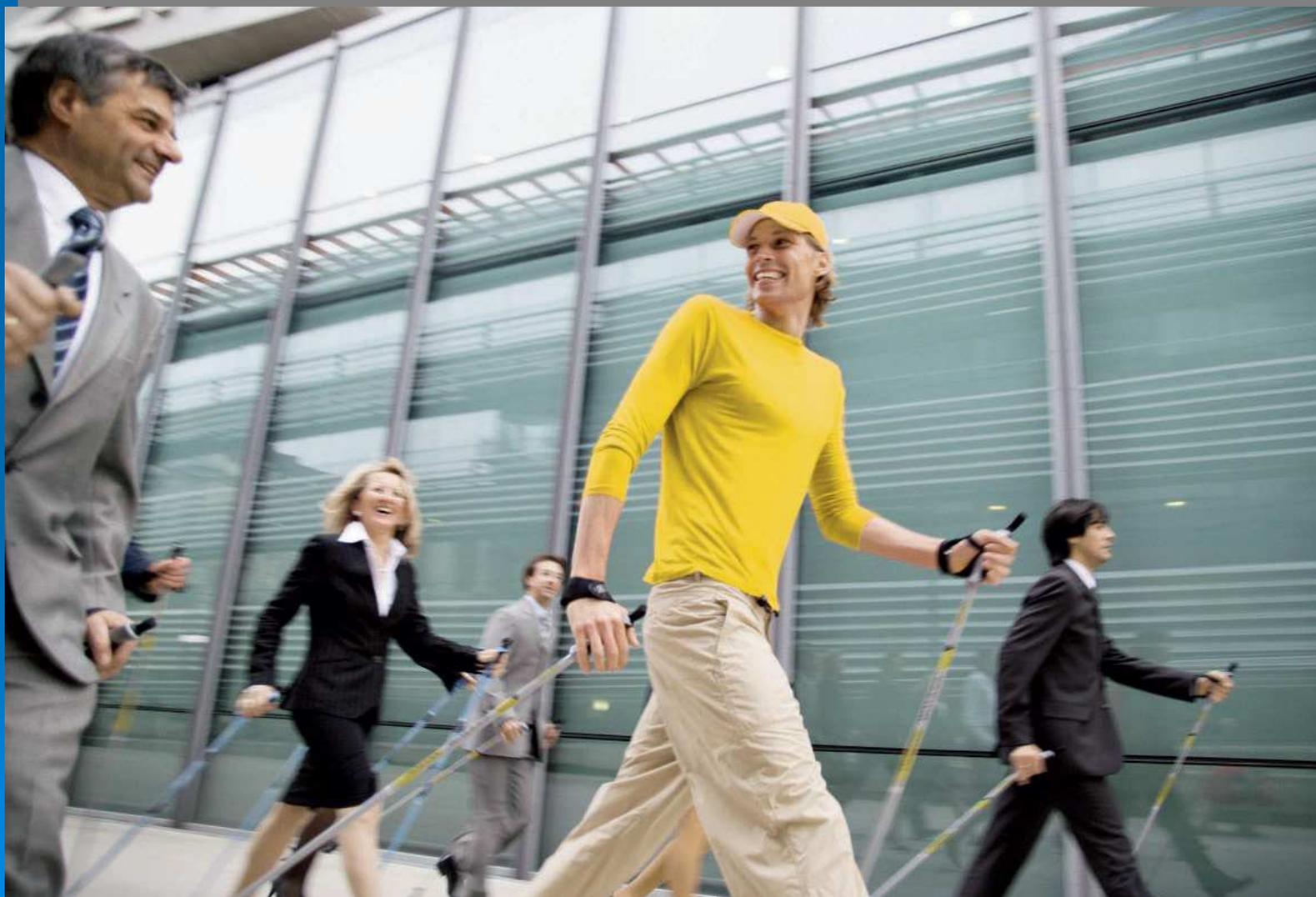
Au tout début :

Aujourd'hui...

« ... oublié tes skis? »



La marche nordique : Un programme physique et social collectif

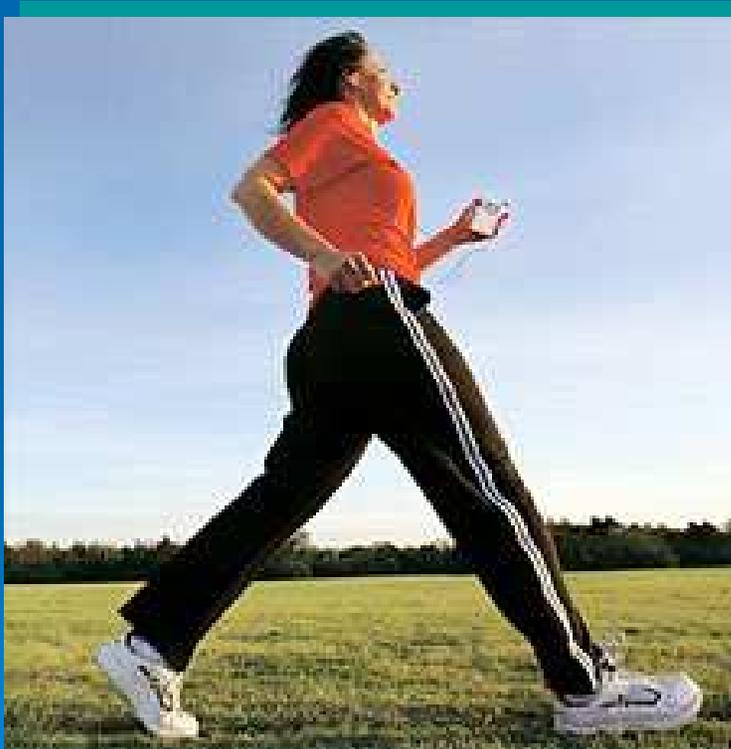


Le concept de marche nordique, loin d'être une nouvelle mode éphémère...

.... s'apprête à faire son apparition au
Canada en tant que mouvement
de bien-être conçu pour tous.

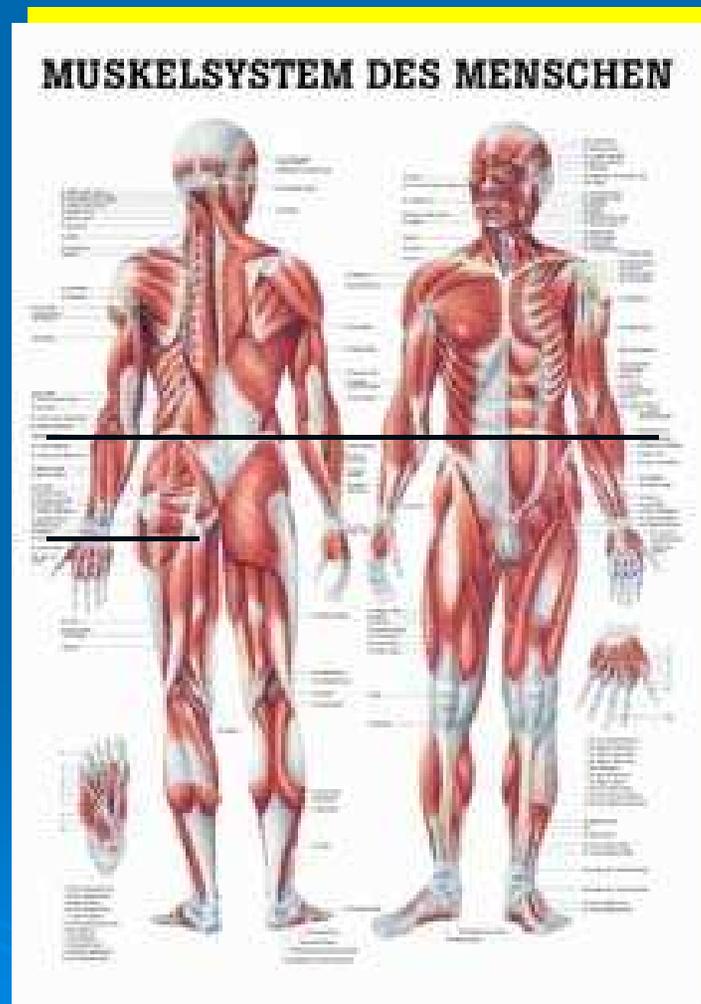


La marche nordique versus la marche rapide



Exercer les muscles du haut du corps s'avère essentiel à l'efficacité d'un exercice

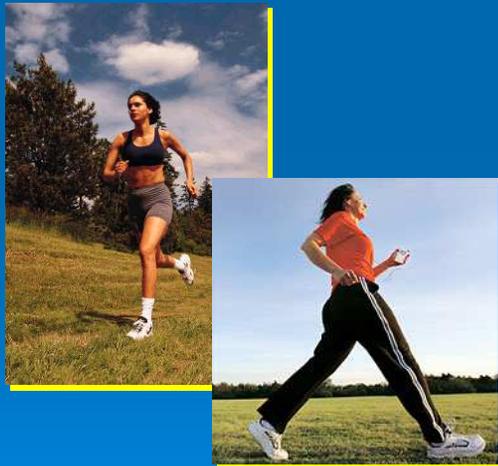
50 % des muscles
se situent au-dessus
de la taille



% des muscles sollicités



Vélo
stationnaire
30 - 40 %



Marche/
Jogging :
40 - 50 %

Marche nordique



Plus de 90 %
(> 600 muscles)

Taux de calories brûlées/hr



Vélo
stationnaire
210 kcal



Natation
330 kcal



Marche
240 kcal



Aérobic
440 kcal



Jogging lent
280 kcal



Marche nordique
600 – 900 kcal

Études cliniques/scientifiques : la marche nordique plus efficace que la marche régulière

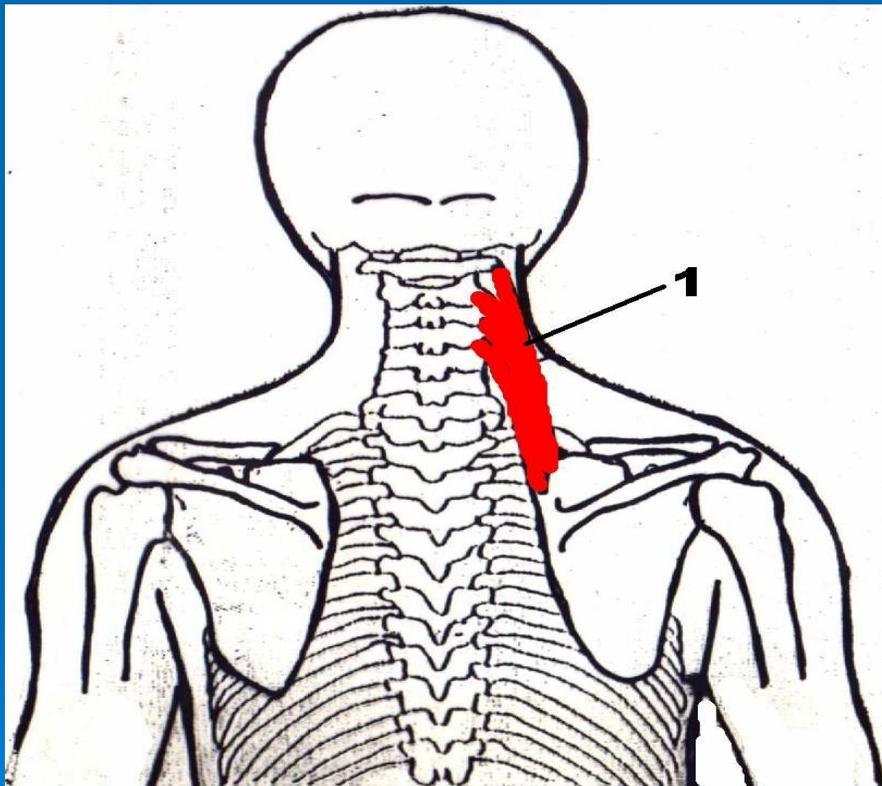


- Maladies coronariennes
- Système cardiovasculaire
- Diabète
- Haute pression artérielle
- Perte de poids
- Appareil locomoteur
- Problèmes chroniques d'articulations
- Amélioration de la posture
- Santé mentale
- Taux de perception de l'effort

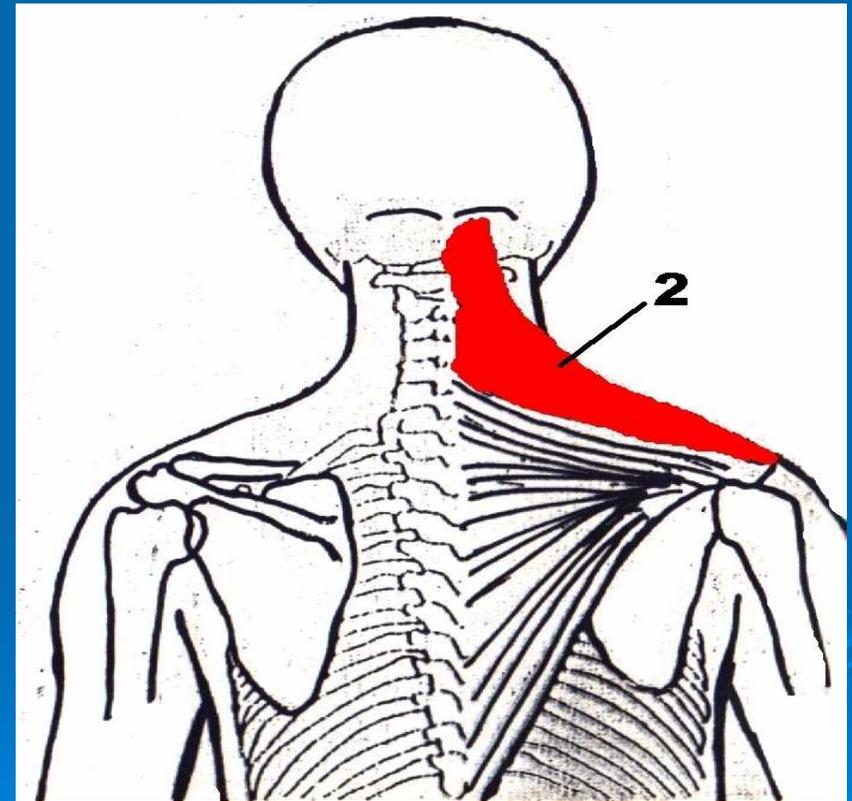
Études recueillies des universités médicales, des hôpitaux, des centres de réhabilitation, des centres universitaires de sciences sportives en Allemagne, Finlande, Suède, Pologne, Yougoslavie, au Royaume-Uni, Canada et aux États-Unis.

Tension/douleur dans la région du cou et des épaules

Coordination du
muscle élévateur de l'omoplate (1) et du muscle trapèze (2)



1 = muscle élévateur de l'omoplate



2 = muscle trapèze (descendant)

Douleur au cou, aux épaules et au bas du dos - Employés de bureau -

- **Anttila et al. (1999). Karvonen et al. (2000).**
 - Le programme de marche nordique contribue à **diminuer les symptômes de la douleur au cou et aux épaules;**
 - **Aussi, elle augmente la flexibilité de la partie supérieure du corps.**

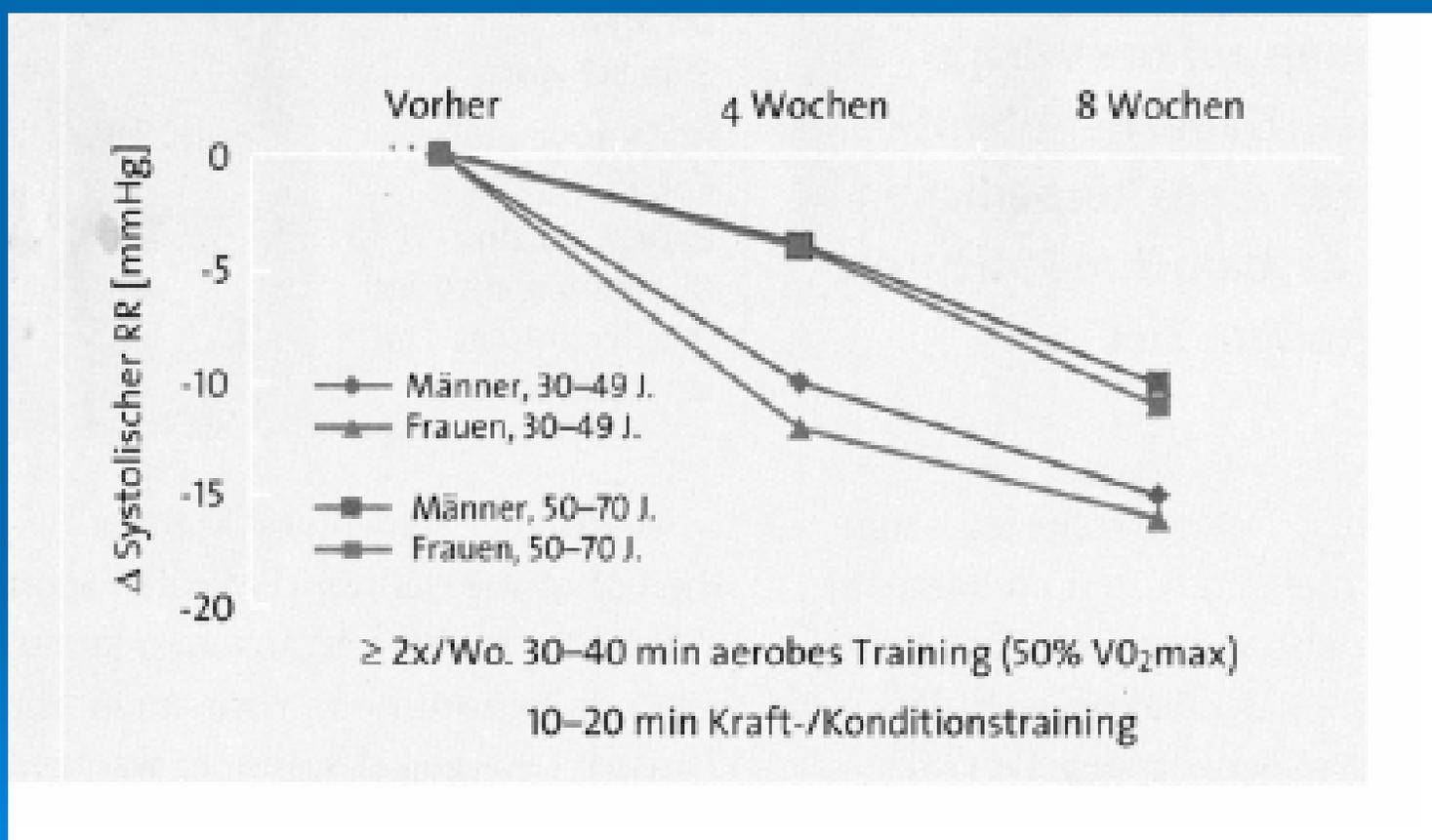


Absorption d'oxygène, dépense calorifique, fréquence cardiaque et taux de perception de l'effort

- Porcari JP, Hendrickson TL, Walter PR, Terry L, Walsko G (1997)
 - Augmentation de l'absorption d'oxygène : 23 %
(4,4 ml.kg⁻¹.min⁻¹)
 - Augmentation de la dépense calorifique : 22 %
(1,5 kcal.min⁻¹)
 - Augmentation du rythme cardiaque : 16 %
(18 bpm) comparativement à la marche sans bâtons
 - Augmentation du taux de perception de l'effort d'environ 1,5 unités, avec utilisation des bâtons
-
- **Stroughton, Larkin, Karawan, 1992**
 - **Parkatti et al., 2003**
 - **Koskinen et al., 2003 and other**
 - **Wilk et al. 2005**

Diminution de la pression artérielle

Ishikawa et al., 1999. C. Diehm, 2007



Apport en oxygène

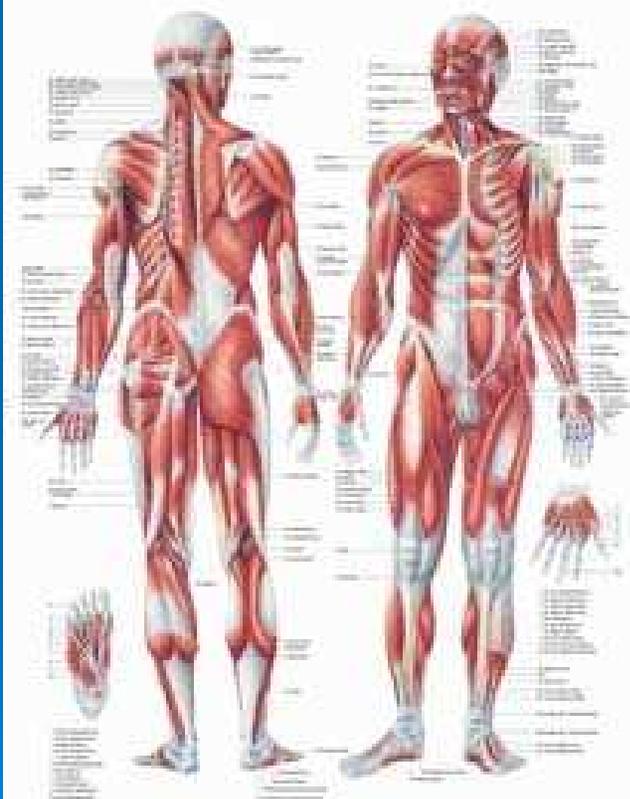
Jusqu'à 25 % de plus
que la marche sans bâtons

(Pocari et al, 1997. Morss et al, 2001. Jordan, 2001)



Grandement efficace pour les personnes atteintes de diabète

MUSKELSYSTEM DES MENSCHEN



Exercice qui combine
entraînement cardiovasculaire et
entraînement contre résistance
en un seul

(American Academy of Sports Medicine)

plus



La marche nordique pour les patients atteints de diabète de type 2

(Nischwitz et al. Medical University Munich, 2006; Clinic Bad Wiessee, 2006)

Les effets de la marche nordique sur la prise des médicaments :

- 1 année – 19 patients diabétiques
- 90 min. de marche nordique par semaine

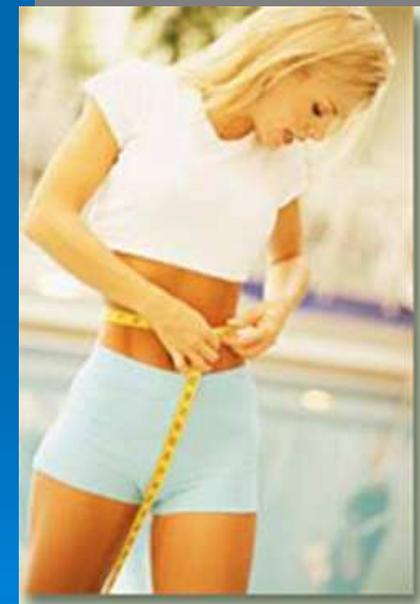
Résultats :

Après 3 mois :

1. perte de poids moyenne : -1,5 kg
2. HbA1c : -0,15 %
3. réduction des médicaments!!!
4. 3 patients n'ont pas eu recours aux médicaments le jour de la marche nordique

**Perte de poids - IMC -
LDL - HDL - triglycérides - cholestérol**

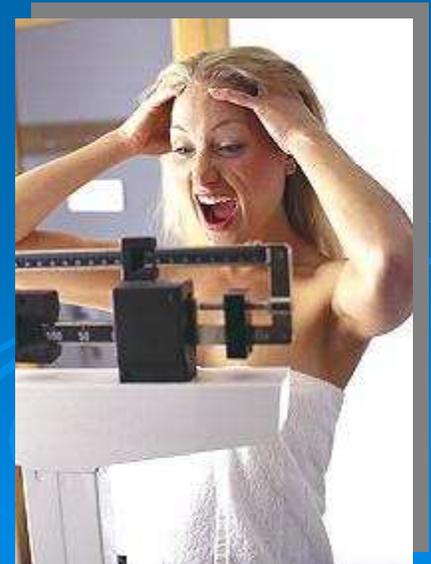
**90 %+ des muscles sollicités brûlent
jusqu'à 46 % plus de calories
(Cooper Institute. Dallas, 2002)**



Perte de poids

Heikkilä et al (2004)

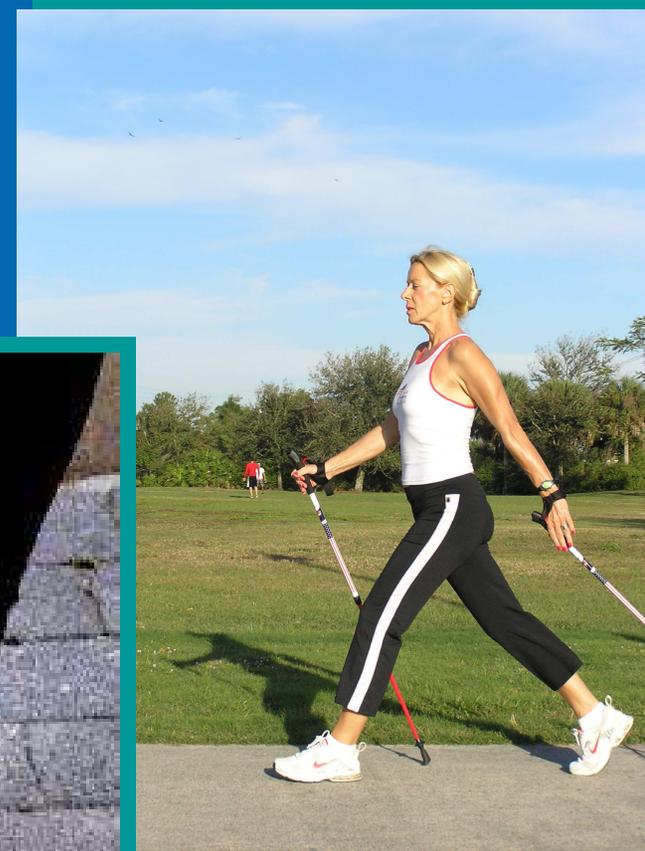
- 13 participants à la marche nordique (33-54 ans) ayant un excès de poids (IMC 32 kg/m²)
- Les participants ont utilisé la technique de la marche nordique de manière régulière pendant 4 mois, et ils ont évalué leur fréquence cardiaque lors de l'augmentation d'intensité.
- On a observé chez les participants :
 - **perte de poids** (- 5 kg en moyenne)
 - **perte de masse adipeuse** (taille - 6,6 cm)
 - **amélioration des capacités aérobiques** (+29 %) et des lipides sanguins



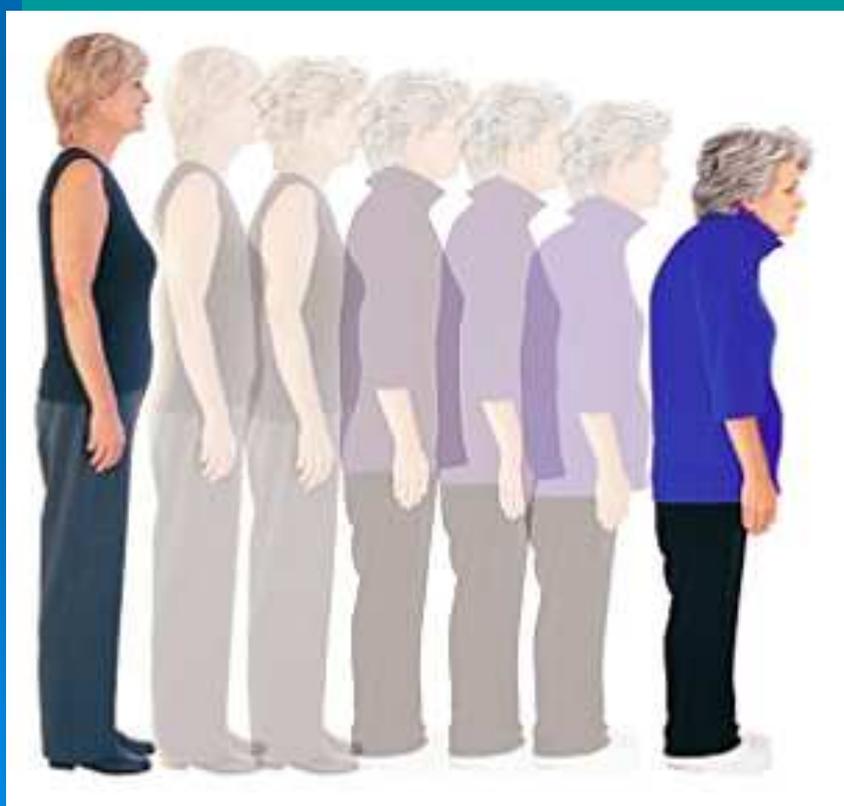
Problèmes chroniques d'articulations

Mayo Clinic (2008), Wilson (2001), Young-Hoo Kwon (2008)

La marche nordique réduit
jusqu'à 30 % l'impact sur les
articulations



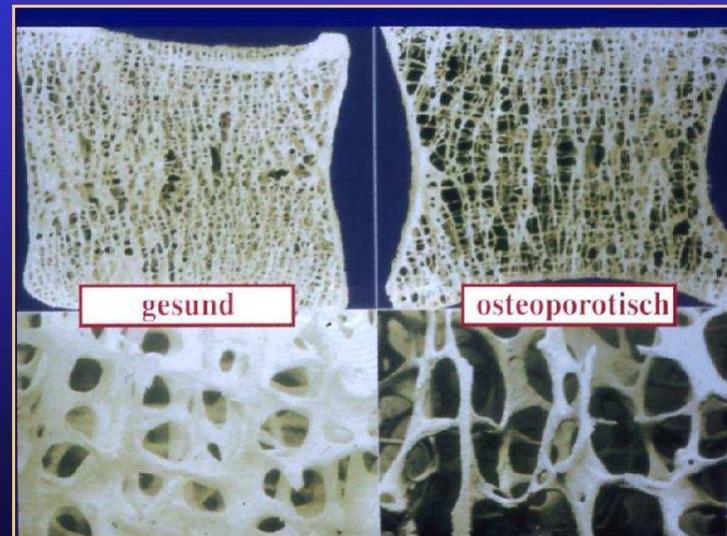
Amélioration de la posture



Ostéoporose

6 mois de marche nordique suffisent pour noter une augmentation significative de la densité osseuse

Osteoporose



La marche nordique et la dépression

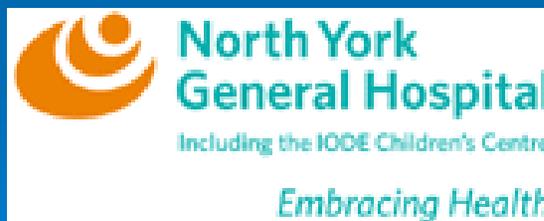
C. Willemer, K. Krüger, F.C. Mooren, K. Völker, S. Knecht et A. Flöel,
Université de Muenster, Allemagne, 2008

- **Méthodes** : selon une approche longitudinale, 43 adultes en bonne santé ont été évalués pour dépression (52–78 ans, MA 62,5 ans + 6, 8)
(Inventaire de dépression de Beck, IDB)
- **Résultats** : une forte amélioration du résultat de l'IDB ($p = 0,052$) après 6 mois d'exercice, comparativement au groupe témoin.
- **Solution** : l'étude démontre qu'après 6 mois de marche nordique, les patients signalent un résultat de l'IDB plus favorable que les résultats obtenus avant la pratique de la marche.

La marche nordique en Ontario 2008 / 2009



Our Vision is to be Canada's
Best Community Teaching Hospital



Évaluation

auprès des hôpitaux participants

> Questionnaire <

Combien de fois par semaine pratiquez-vous la marche nordique?

1 fois/semaine : 34,6 %

2 fois/semaine : 39,2 %

3 fois et plus : 26,2 %

Combien de temps durent vos sessions de marche nordique?

20 minutes : 11,1 %

30 minutes : 33 %

45 minutes : 44,4 %

60 minutes : 11,5 %

Quelles sont vos impressions personnelles concernant la marche nordique dans votre milieu de travail?

- | | | |
|--|------------|-----------|
| 1. Technique facile à apprendre. | 91,2 % Oui | 8,8 % Non |
| 2. Je recommande l'intégration du programme de marche nordique en milieu de travail. | 97,1 % Oui | 2,9 % Non |
| 3. Je considère la marche nordique comme une source d'énergie et de de rajeunissement. | 97,1 % Oui | 2,9 % Non |
| 4. L'accès direct au programme de marche nordique à l'hôpital est très pratique. | 94,2 % Oui | 5,8 % Non |

Quelles sont vos impressions personnelles concernant la marche nordique dans votre milieu de travail?

5. Je me sens émotionnellement plus équilibré (meilleure humeur) suite à la marche nordique.	94,1 %	Oui	5,9 %	Non
6. Je me sens plus fort.	85,3 %	Oui	14,7 %	Non
7. J'aime les classes.	97 %	Oui	3 %	Non
8. Les classes doivent être améliorées.	47,1 %	Oui	52,9 %	Non

Rétention des participants

- **71 %** : sont restés fidèles au programme (depuis 17 mois)
- **29 %** : se sont desistés

Commentaires :

- « J'ai envie de marcher seul après une séance de groupe »
- « Le cours coïncide avec l'heure du dîner »
- « Je travaille à différents endroits »
- « Je ne ressens pas le besoin de suivre une autre classe après la séance de marche »
- « Seulement pendant l'hiver »
- « Je ne peux pas m'engager pour une période de 3 mois »

Une suggestion de programme

1. 4 classes de marche nordique (30 - 45 min./classe)
2. Groupes de marche nordique continue :
 - groupes pour employés débutants
 - groupes pour employés en forme
3. Horaire : tôt le matin – heure du dîner – après le travail
4. Nombre de professeurs requis :
Initialement, 2-4 employés peuvent se charger de l'enseignement des classes.

Accréditation des instructeurs

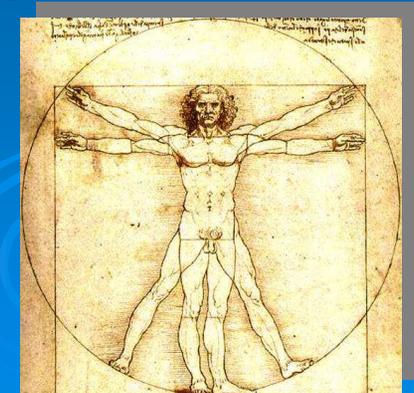
Marche nordique Canada fournit :

- Une journée de formation
- De la supervision et de l'évaluation continue
- De l'équipement
- → Aucune habileté spécifique d'instructeur en conditionnement physique n'est nécessaire pour devenir instructeur de marche nordique.

Syllabus de l'accréditation de l'instructeur

1. Physiologie, anatomie, biomécanique

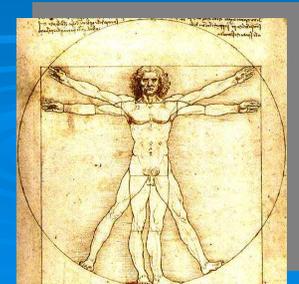
- Prestations médicales - Études scientifiques
- Biomécanique de la marche nordique
- Analyse de la technique de marche nordique et corrections



Syllabus de l'accréditation de l'instructeur

2. Enseignement de la marche nordique

- Planification et formation de groupe à la marche nordique
- Méthodologie d'apprentissage de la technique
- Didactique et motivation
- Analyse des techniques de marche et corrections;
- Pratique de la correction méthodique
- Variations de l'intensité des entraînements et des effets physiologiques
- Programme qui sollicite l'ensemble du corps
- Examen de pratique
- Examen à choix multiple



Programme d'évaluation en ligne

- Distances des parcours
- Nombre de calories brûlées
- Perte de poids
- Baisse de la pression artérielle
- Baisse de la glycémie
- Amélioration de la santé mentale

Le participant évalue ses statistiques

LEADERBOARDS

Distance Calories Steps

THIS WEEK
No Data

THIS MONTH

Robert Smith	19.01
April McCleary	5

THIS YEAR

April McCleary	8
----------------	---

TOTAL

April McCleary	8
----------------	---

Distance

Calories

Étapes

Distance Calories Steps

This week
No Data

This Month

April McCleary	189.13
----------------	--------

This Year

Robert Smith	1799.36
April McCleary	421.99

Total

April McCleary	421.99
----------------	--------

Distance Calories Steps

THIS WEEK
No Data

THIS MONTH

April McCleary	4400
----------------	------

THIS YEAR

April McCleary	7040
----------------	------

TOTAL

April McCleary	7040
----------------	------

Gestion du poids



Objectif poids-santé du participant.

Mensurations du participant.

Weight

You have not created a weight goal. To do so please click on the Create Goal button below.

Actual Weight

Day	Actual Weight
1	196
2	194
3	192
4	190
5	188
6	186
7	184

Track Calories

Select from a list of restaurants and food items.

Select Food

- or -

Just quickly enter the number of calories for a specific date.

Calories:

For Date: 3/27/2008

Measurements

Area	Current	Measure
Waist	<input type="text"/>	Measure
Bust	<input type="text"/>	Measure
Chest	<input type="text"/>	Measure
Hips	<input type="text"/>	Measure
Midway	<input type="text"/>	Measure
Thighs	<input type="text"/>	Measure
Knees	15 <input type="text"/>	Measure
Calves	<input type="text"/>	Measure
Upper Arm	<input type="text"/>	Measure
Forearms	<input type="text"/>	Measure

Votre page « Gestion du poids » garde en mémoire vos objectifs en termes de calories/pas/kilométrage ciblés.

Apport calorique quotidien.

Surveillance de la pression artérielle



Pression artérielle systolique - RR (mmHg)



100 110 120 140 150 160 170 180 190 200 220 230

Pression artérielle diastolique - RR (mmHg)



80 85 90 91 92 93 94 95 100 105 110 115 120 125 130 135

Surveillance de la pression artérielle

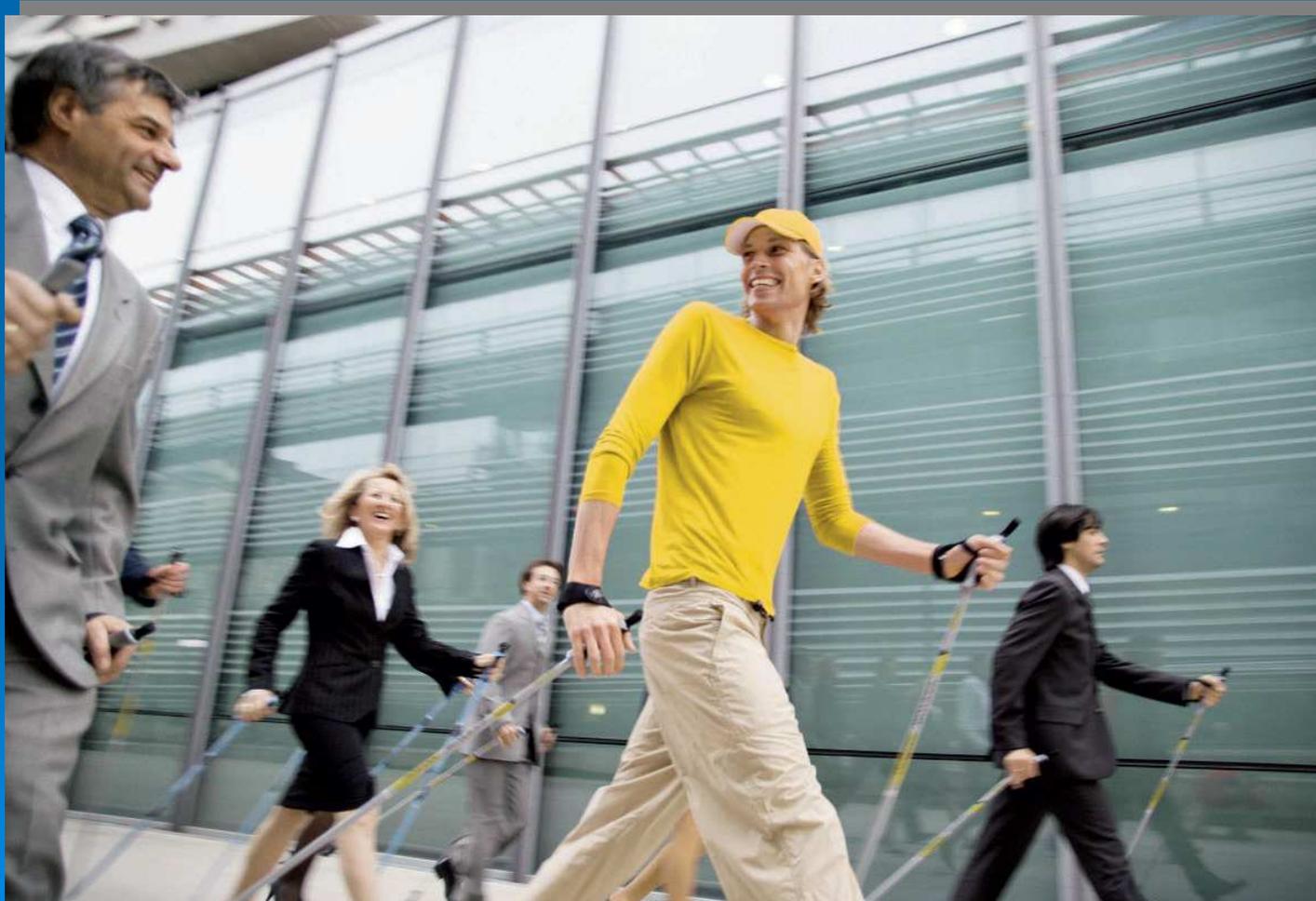
Diabète : surveillance du taux quotidien de glucose



Glucose (avant le déjeuner) mg/dl & mmol/l



La marche nordique est un programme qui a fait ses preuves et qui a été approuvé pour s'intégrer dans un milieu de travail sain.



MERCI BEAUCOUP

Thank you
very much





