

Utilisation d'un podomètre connecté dans le ré-entraînement à la marche des patients porteurs d'une artériopathie des membres inférieurs

Claire Le Hello (Médecin Vasculaire *) Benoît Brouard (Pharmacien **) Béatrice Trombert (Médecin de Santé Publique***) Angela Chieh (Ingénieur**) Julien Souvignet (Informaticien***) et Ch Boissier (Médecin Vasculaire*)

* Service de Médecine Vasculaire et Thérapeutique Hôpital Nord CHU de Saint-Etienne 42055 Saint-Etienne Cedex 02 / **Withings Département Santé et Recherche Médicale – 92130 Issy-les-Moulineaux / ***Service de Santé Publique Hôpital Nord CHU de Saint-Etienne 42055 Saint-Etienne Cedex 02

Introduction

L'objectif de 10 000 pas par jour recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé est quantifiable auprès du grand public par la généralisation de podomètres connectés. Ceux-ci ont montré leur utilité pour favoriser un mode de vie plus actif dans la population générale. Ils peuvent en outre apporter une réponse concrète au besoin de suivi à distance de patients. Chez l'artériopathe, le bénéfice et l'intérêt médical de la marche, reposent essentiellement sur le nombre d'épisodes quotidiens (idéalement 3 à 5) de marche prolongée d'au moins 30 minutes par jour.

Objectifs

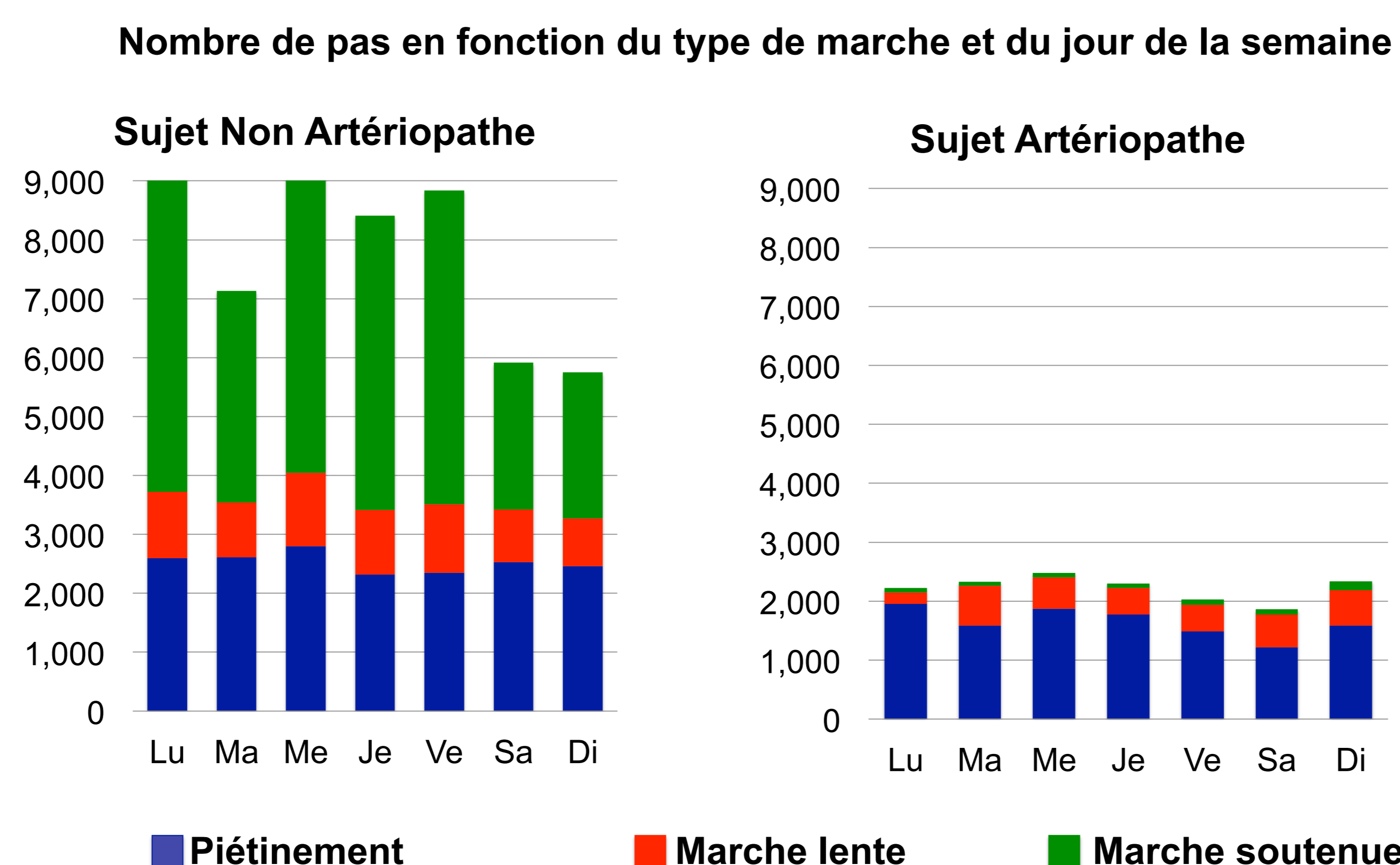
Le but de cette étude est d'obtenir une analyse précise de l'activité quotidienne spontanée de patients artériopathes utilisant un podomètre connecté.

La prise en compte de ces données devrait permettre de fournir à ces patients un programme personnalisé de ré-entraînement à la marche, alors que jusqu'à présent ils ne bénéficient que de conseils généraux.

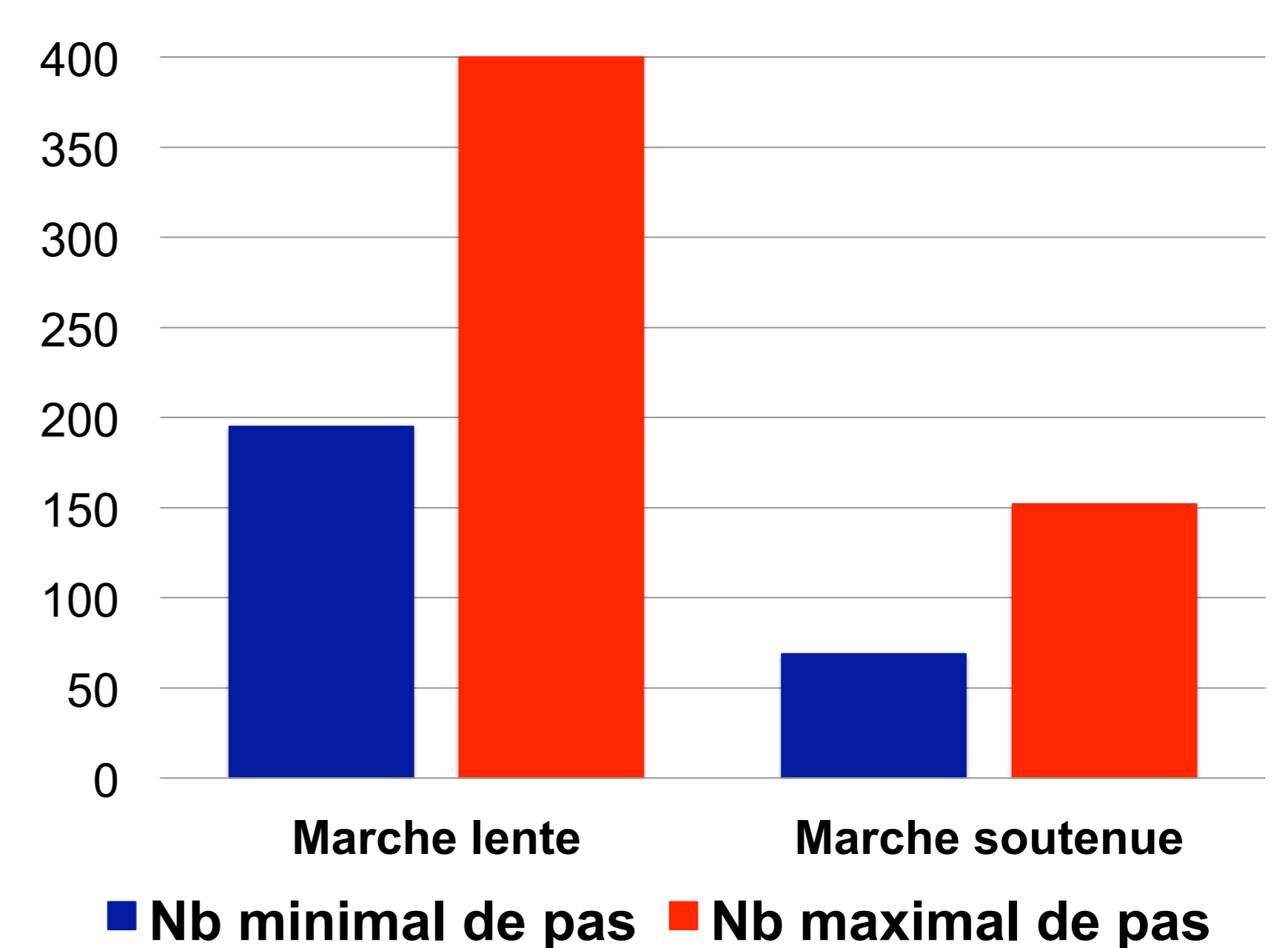
Matériel et Méthodes

Cent cinquante patients vont être équipés d'un Pulse O2 de Withings pendant une période de 7 jours. Les informations recueillies par ce tracker d'activité vont être analysées au travers d'une interface de programmation dédiée (API) en : périodes de piétinement (cadence < 20 pas/minute, vitesse < 1 km/h, dépense énergétique < 1METs) ; périodes de marche lente (cadence entre 20 et 60 pas/minute, vitesse entre 1 et 3 km/h, dépense énergétique entre 1 et 3 METs), et périodes de marche soutenue (cadence > 60 pas/minute, vitesse > 3 km/h, dépense énergétique > 3 METs).

Exemples de données factuelles obtenues



Objectifs de ré-entraînement : atteindre quotidiennement le nombre de pas maximum réalisés spontanément en marche lente et en marche soutenue lors de la période d'observation (sans obligatoirement augmenter le nombre total de pas quotidiens)



Résultats

Les informations obtenues reflèteront l'importance du handicap de chaque patient et ses habitudes de marche quotidienne. Ces deux éléments, associés au nombre total de pas effectués chaque jour, devraient permettre de proposer secondairement à ces patients un programme personnalisé de ré-entraînement à la marche et de suivre l'amélioration obtenue par cette prise en charge médicale.

Conclusions

Les podomètres connectés peuvent être un atout dans la prise en charge et le ré-entraînement des patients artériopathes. Les informations fournies par ces appareils permettent de quantifier le handicap et les habitudes de déambulation. Ceci pourra permettre d'offrir un programme personnalisé de ré-entraînement à la marche visant à privilégier les périodes de marche soutenue aux dépens des périodes de piétinement pour en définitive diminuer le handicap de chaque patient.

Références:

- 1) Validity of 10 electronic pedometers for measuring steps, distance, and energy cost. Crouter SE, Schneider PL, Karabulut M, Bassett DR Jr. Med Sci Sports Exerc 2003;35(8):1455-60.
- 2) Recommandations mondiales en matière d'activité physique pour la santé. OMS 2010, ISBN: 9789241599979