



LES PODOMÈTRES SONT-ILS UTILES ?

Thomas Similowski

Pr, service de pneumologie
et réanimation, la Pitié-Salpêtrière,
Paris

Winston Churchill, né en 1874, à une époque où l'espérance de vie à la naissance était inférieure à 50 ans dans son pays, mourut en 1965, en ayant dépassé son 90^e anniversaire. Il aurait un jour répondu, à quelqu'un qui lui demandait le secret de sa longévité, « cigars, whiskey, and... no sport ». Célèbre boutade, dont l'interprétation n'est pas aussi simple qu'il y paraît. Winston Churchill avait souffert dès 1941 de ce qui ce qui serait probablement aujourd'hui qualifié de « syndrome coronarien aigu » et, selon les pratiques en vigueur à l'époque, s'était vu interdire toute activité physique intense. D'où l'ambiguïté de son fameux *no sport*, chez un homme qui pratiqua le polo pendant trente-cinq ans, était un escrimeur de haut niveau et un grand nageur (activité qu'il s'autorisait encore à 75 ans, malgré ses médecins). En 2007, il ne viendrait pas à l'idée de la Faculté d'interdire l'activité physique à une personne souffrant d'une maladie chronique, cardiovasculaire ou autre. Les démonstrations d'une amélioration de l'état de santé par la pratique d'une activité physique modérée mais régulière abondent, dans des domaines variés. C'est le cas chez les patients qui souffrent ou ont souffert d'affections coronariennes, d'hypertension artérielle, d'accidents vasculaires cérébraux, d'asthme, de bronchopneumopathie chronique obstructive, de diabète, d'ostéoporose, de dépression... La somme des données

scientifiques qui valident ce principe est telle que, dans de nombreux pays industrialisés, agences officielles et gouvernements ont entrepris des campagnes de promotion et de sensibilisation. Aux États-Unis, le Department of Health and Human Services recommande que les adultes pratiquent une activité physique « la plupart des jours de la semaine pendant au moins trente minutes ». En France, qui n'a pas été sensibilisé par les campagnes du type « Trente minutes de marche par jour » ou « Manger-bouger » ? Pour autant, malgré une indéniable évolution des mentalités, la pratique d'une activité physique régulière reste le fait d'une minorité. Toujours aux États-Unis (mais les données sont probablement transposables à l'Europe de l'Ouest), plus de la moitié des adultes sont considérés comme ne pratiquant pas une activité physique adéquate, et plus du quart comme n'en pratiquant pas du tout. À travers la littérature médicale, il est difficile de cerner ce que représente cette carence en activité physique en termes de vies sauvées, de vies prolongées, d'hospitalisations évitées, de souffrances conjurées. On trouve plus facilement des estimations économiques : si 10 % des adultes nord-américains (encore eux) entreprenaient un programme de marche quotidienne régulière, près de 6 milliards de dollars seraient économisés uniquement grâce à la réduction des coûts liés aux affections cardiovasculaires.

30 MINUTES OU... 10 000 PAS ?

Dans ce contexte, comment encourager les adultes à pratiquer une activité physique régulière ?

Les campagnes de promotion médiatique semblent indispensables, ainsi que l'éducation à la santé dès le plus jeune âge. Leur but est surtout de convaincre le public du bien-fondé des recommandations et de « s'y mettre ». Mais viennent ensuite d'autres difficultés. Comment un individu qui décide d'entreprendre un tel programme sait-il qu'il en fait suffisamment (tout le monde ne marche pas au même rythme, « Trente minutes » n'est donc pas univoque) ? Comment maintenir au cours du temps sa motivation ? Il a ainsi été proposé de remplacer les « Trente minutes » par « 10 000 pas »⁽¹⁾, ce qui permet une quantification de l'exercice plus transposable d'une personne à l'autre, mais nécessite l'utilisation de podomètres pour surveiller l'exercice quotidien effectué. Les podomètres, instruments peu coûteux, faciles d'usage, connaissent une popularité croissante dans des sociétés occidentales où un nombre mesuré par un instrument a une puissante valeur symbolique... et anxiolytique... (ou anxiogène...). Que dit la science quant à leur utilité ?

PREMIÈRE ÉTAPE VERS LA VALIDATION SCIENTIFIQUE

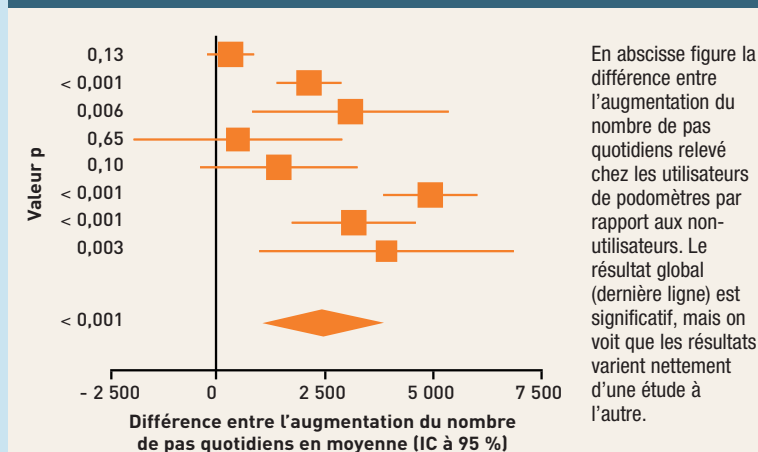
Dans son numéro du 21 novembre 2007, le *Journal of the American Medical Association (JAMA)* publie une revue systématique⁽²⁾ de la littérature dont l'objectif est d'évaluer l'association éventuelle entre l'utilisation d'un podomètre et la pratique d'une activité physique, d'une part, et des indicateurs de santé, d'autre part. Les auteurs ont exploré diverses bases de données

(Medline, Thomson Scientific, etc.) à la recherche d'études publiées en langue anglaise et rapportant une évaluation de l'utilisation de podomètres chez des adultes. Pour être retenues dans l'analyse, ces études devaient concerner plus de 5 participants (un chiffre assez étonnant par sa modestie) et devaient inclure parmi leurs critères de jugement une modification au cours du temps du nombre de pas effectués chaque jour. Vingt-six études ont été retenues pour l'analyse, dont 8 essais randomisés et contrôlés et 18 études observationnelles. Les données disponibles concernaient 2 767 participants, âgés en moyenne de 49 ans (± 9), et dont 85 % étaient des femmes. La durée moyenne des études était de dix-huit mois. Qu'il s'agisse des essais contrôlés ou des études observationnelles, l'utilisation de podomètres était significativement associée à une augmentation du nombre de pas effectués quotidiennement, de 26,9 % par rapport à la valeur de référence (de 1 500 à 3 000 pas par jour). Parmi les

éléments prédictifs d'une augmentation du nombre de pas pendant la période de l'étude, le fait de viser un objectif de 10 000 pas par jour jouait un rôle important. Par rapport aux non-utilisateurs, les utilisateurs de podomètres avaient tendance, significativement, à perdre du poids (réduction de l'indice de masse corporelle de 0,38 kg/m², intervalle de confiance à 95 %, 0,05-0,72, $p = 0,03$), et ce d'autant qu'ils étaient plus âgés. De la même façon, la pression artérielle systolique baissait chez les utilisateurs par rapport aux non-utilisateurs (- 3,8 mmHg, IC à 95 %, 1,7-5,9, $p < 0,001$), et ce d'autant que le niveau initial de cette pression était élevé. L'effet de l'utilisation d'un podomètre sur l'activité physique quotidienne était net pour les études concernant l'activité de loisir, par opposition aux études conduites sur le lieu de travail. Ces résultats sont encourageants quant à l'utilité de ce mode d'incitation sur la pratique d'une activité physique. Les auteurs de la méta-analyse soulignent cependant,

de façon très prudente et pertinente, un certain nombre de limitations (faible taille des échantillons, peu d'études évaluant un ensemble de critères de jugement, peu de détails sur les participants, utilisation fréquente de co-interventions – par exemple, podomètre et conseils d'hygiène de vie –, absence d'information sur la durée des effets dans le temps...) qui empêchent de conclure fermement. On pourrait y ajouter le déséquilibre hommes-femmes dans le recrutement (85 % de femmes dans la population définie par la sélection des études), la modestie des effets physiologiques relevés et l'absence de critères de jugement « durs » (comme la fréquence des infarctus...). Par conséquent, la conclusion de l'article du *JAMA* est assez peu originale : « *de larges essais randomisés et contrôlés incluant à part égale hommes et femmes sont nécessaires pour élucider complètement les bénéfices de l'utilisation de podomètres sur l'activité physique et sur la santé* ». Néanmoins, cet article est une première étape vers la validation scientifique de l'intérêt de l'utilisation de podomètres pour encourager l'activité physique quotidienne et, aussi, améliorer la santé. Marchez, comptez les pas, il en restera peut-être quelque chose. ♦

SCHÉMA Résultats des 8 études randomisées et contrôlées retenues pour la méta-analyse



D'après la figure 2 de la référence 2.

RÉFÉRENCES

1. Bravata DM, Smith-Spangler C, Sundaram V, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health : a systematic review. *JAMA* 2007;298:2296-304.
2. Tudor-Locke C, Bassett DR. How many steps/day are enough ? Preliminary pedometer indices for public health. *Sports Med* 2004;34:1-8.

L'auteur déclare ne pas avoir de conflit d'intérêts concernant les données de cet article.