

# COMMENT MESURER EN PRATIQUE LA SÉDENTARITÉ ?

Pr Anne Vuillemin

*Université de Lorraine, Université Paris Descartes, APEMAC,  
EA4360, Vandœuvre-lès-Nancy, F-54500, France*

## Introduction

Il existe aujourd'hui des preuves croissantes que le comportement sédentaire est un facteur de risque indépendant de maladie chronique et autres problèmes de santé. Ce constat a fait émerger un besoin de mesurer ce comportement sédentaire pour mieux le comprendre et étudier ses relations avec la santé. Les premières études sur le comportement sédentaire se sont appuyées sur des méthodes déclaratives, en utilisant souvent le temps passé à regarder la télévision comme marqueur de la sédentarité. Des méthodes dites objectives sont aujourd'hui utilisées et d'autres indicateurs ont également été développés qui permettent de rendre compte de façon plus précise et détaillée de ce comportement (Atkin et al., 2012).

## Indicateurs du comportement sédentaire

La sédentarité se caractérise par différents paramètres (contexte, type, fréquence, durée, pauses) et peut être mesurée par domaine spécifique (assis au travail ou à la maison, déplacements motorisés). Le temps passé à regarder la télévision est l'indicateur qui a été le plus fréquemment utilisé, suivi du temps passé assis pendant les loisirs. Le temps passé devant un écran (télévision, vidéo, jeux vidéo, ordinateur...) est actuellement l'indicateur de sédentarité le plus courant mais également l'exposition totale à la position assise. Un indicateur de plus en plus utilisé est le nombre de pauses effectuées pour limiter la position assise prolongée (Clark et al., 2011). Des auteurs suggèrent que la posture est un reflet direct de la sédentarité (Chastin & Granat, 2010) et proposent de caractériser les comportements sédentaires comme des activités « non-debout ». Il existe diverses techniques pour classifier la posture du corps à partir des données d'accélérométrie.

La sédentarité peut être appréciée au moyen de mesures subjectives ou de mesures objectives. Le questionnaire (auto-administré/administré à une tierce personne) ou le journal sont les méthodes subjectives les plus courantes. L'évaluation écologique momentanée (EMA : Ecological Momentary Assessment) est une méthode plus récente. Les méthodes objectives regroupent l'observation (enregistrement vidéo) ou les moniteurs portables (accéléromètres, moniteurs de posture, cardiofréquence-mètre, combinaison d'appareils, appareils multi-unités).

## Méthodes subjectives

Le questionnaire est l'instrument le plus fréquemment utilisé. Il existe des questionnaires spécifiques à la mesure de la sédentarité mais des questions sur la sédentarité peuvent aussi être intégrées à des questionnaires de mesure de l'activité physique (exemples : International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Global Physical activity Questionnaire (GPAQ), questionnaire utilisé dans le système Behavioral Risk Factor Surveillance (BRFSS)). Des questionnaires spécifiques à la sédentarité ont été développés par population ou selon le contexte. Ainsi, des questionnaires spécifiques aux adolescents (Hardy, Booth, & Okely, 2007), aux adultes (Marshall et al., 2010) ou au milieu du travail sont disponibles (Chau, 2012).

**Le processus de mémoire autobiographique peut introduire un biais dans les auto-évaluations rétrospectives et l'EMA apparaît aujourd'hui comme une alternative intéressante.** L'EMA est une collection de méthodes qui permet d'obtenir des évaluations répétées du comportement des sujets en temps réel, dans leur milieu naturel, et de minimiser les biais de rappel, de maximiser la validité écologique et de renseigner la variation du comportement au fil du temps.

## Méthodes objectives

L'observation du comportement sédentaire se fait principalement au moyen d'un enregistrement vidéo, souvent utilisé comme référence pour la validation d'autres méthodes.

Les moniteurs portables, traditionnellement utilisés pour mesurer l'activité physique, trouvent une nouvelle application dans la mesure des comportements sédentaires (exemples : activPAL™, Actigraph GT3X+, SenseWear Armband, IDEEA™). Cette technologie offre la possibilité d'explorer l'aspect temporel du comportement sédentaire mais nécessite des précautions d'utilisation et de définir des seuils de discrimination des activités sédentaires, variables d'un instrument à l'autre

De nouveaux instruments sont développés pour mesurer de façon encore plus précise le temps passé assis. **Le « sitting pad » (Ryde, Gilson, Suppini, & Brown, 2012), plus particulièrement développé pour être utilisé en contexte de travail, en est un exemple. Des applications de cet instrument à d'autres contextes sont à envisager.**

## Conclusion

Les propriétés psychométriques de ces instruments n'ont été que très peu étudiées, et leurs qualités sont hétérogènes, que ce soit chez les enfants et les adolescents ou chez les adultes. La quantification de la force et de la nature de la relation entre la sédentarité et des indicateurs de santé est tributaire de la mesure précise du comportement (Atkin et al., 2012). **Des méthodes pauvres augmentent les probabilités d'erreur de classification et peuvent être à l'origine de biais qui peuvent masquer ou déformer la relation sous-jacente entre l'activité et la santé.**

## Références

1. Atkin, A. J., Gorely, T., Clemes, S. A., Yates, T., Edwardson, C., Brage, S., Salmon, J., et al. (2012). Methods of Measurement in epidemiology: Sedentary Behaviour. *International Journal of Epidemiology*, 41(5), 1460–1471.
2. Chastin, S. F. M., & Granat, M. H. (2010). Methods for objective measure, quantification and analysis of sedentary behaviour and inactivity. *Gait & posture*, 31(1), 82–86.
3. Chau, J. Y., Van der Ploeg, H. P., Dunn, S., Kurko, J., & Bauman, A. E. (2012). Validity of the Occupational Sitting and Physical Activity Questionnaire. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 44(1).
4. Clark, B. K., Thorp, A. A., A.H. Winkler, E., Gardiner, P. A., Healy, G. N., Owen, N., & Dunstan, D. W. (2011). Validity of Self-Reported Measures of Workplace Sitting Time and Breaks in Sitting Time. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(10).
5. Hardy, L. L., Booth, M. L., & Okely, A. D. (2007). The reliability of the Adolescent Sedentary Activity Questionnaire (ASAQ). *Prev.Med.*, 45(1), 71–74.
6. Marshall, A. L., Miller, Y. D., Burton, N. W., & Brown, W. J. (2010). Measuring Total and Domain-Specific Sitting: A Study of Reliability and Validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42(6).
7. Ryde, G. C., Gilson, N. D., Suppini, A., & Brown, W. J. (2012). Validation of a Novel, Objective Measure of Occupational Sitting. *Journal of Occupational Health*, 54: 383–386. (Advance Published Date: Jun 26, 2012).