

Sédentarité : Rester assis = risque pour la santé ?

Pr. Jean-Michel Oppert
Médecin nutritionniste, Hôpital Pitié-Salpêtrière (Paris 13)

SOMMAIRE

Pourquoi s'intéresser à la sédentarité ?	p 1
Qu'est-ce qu'un comportement sédentaire ?	p 1
Comment mesure-t-on la sédentarité ?	p 2
Quid du comportement sédentaire des Français ?	p 2
Quels facteurs ont un impact sur le comportement sédentaire ?	p 2
A quels indicateurs de santé le comportement sédentaire est-il associé ?	p 3
Est-ce que la sédentarité fait grossir ?	p 3
Est-ce que le comportement sédentaire est synonyme d'absence d'exercice physique ?	p 3
Comment réduire le comportement sédentaire ?	p 4
A retenir	p 4

POURQUOI S'INTÉRESSER À LA SÉDENTARITÉ ?

Être « sédentaire », à savoir être assis, est **une caractéristique de notre mode de vie actuel**. La **disponibilité de multiples types d'écrans** (téléviseurs, ordinateurs, consoles de jeux, smartphones, tablettes, etc), dans toutes les tranches d'âge, au travail, à l'école, à la maison et au cours des loisirs explose. Selon Médiamétrie, on comptait une moyenne de 6,5 écrans par foyer français en 2013 contre 5,3 en 2007.

Quelles sont les conséquences potentielles de cette évolution sur la santé, notamment en matière de surpoids ?

Une question qui mérite d'être posée d'autant plus que la prévalence des comportements sédentaires de nos sociétés **n'a probablement pas atteint son apogée**. Des études épidémiologiques de plus en plus nombreuses viennent documenter les effets négatifs des comportements sédentaires sur l'état de santé et des études expérimentales explorent le domaine de la « **physiologie de l'inactivité** ». Ces études ouvrent de nouvelles perspectives dans le domaine des comportements liés au surpoids et à l'obésité, avec des conséquences pratiques en termes de méthodes d'évaluation et de stratégies de prévention et de traitement.

QU'EST-CE QU'UN COMPORTEMENT SÉDENTAIRE ?

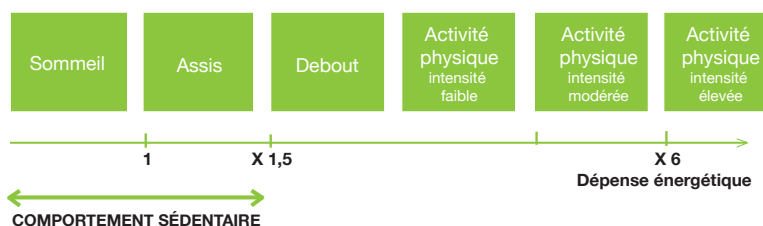


Figure : la sédentarité représente un extrême en terme de comportement moteur, sur l'axe allant du sommeil à l'activité physique d'intensité élevée.

Sédentaire vient du latin *sedere*, qui signifie « être assis ». Le comportement sédentaire ne représente pas seulement une activité physique faible ou nulle, mais correspond à **un ensemble de comportements au cours desquels la position assise ou couchée est dominante**. La dépense d'énergie par l'organisme associée à ces comportements est **très faible, voire nulle**. Parmi les activités sédentaires : regarder la télévision, jouer à des jeux vidéo, travailler sur ordinateur, lire, conduire, etc.



COMMENT MESURE-T-ON LA SÉDENTARITÉ ?

Comme pour l'activité physique, la mesure du comportement sédentaire peut faire appel à **des méthodes déclaratives**, par des questionnaires, **ou objectives**, par des compteurs de mouvement.

Pour les questionnaires, le temps passé à regarder la télévision est l'indicateur le plus fréquemment utilisé, suivi du temps passé assis en dehors du temps de travail. Aujourd'hui, compte tenu de l'évolution rapide des comportements, l'indicateur « temps passé devant la télévision » est en passe de devenir obsolète. C'est pourquoi **le temps passé devant un écran (tous types confondus) est l'indicateur désormais le plus souvent utilisé.**

Les méthodes de mesure objectives font souvent appel à **des compteurs de mouvements fondés sur la technique de l'accélérométrie.** Dans ce cas, on comptabilise, sur une journée par exemple, le temps passé en dessous d'un certain seuil minimal d'activité. Cette technique permet d'identifier les « coupures » au sein du temps global consacré aux activités sédentaires. Néanmoins, ces méthodes ne permettent pas de connaître **le contexte de réalisation des activités**, pour lequel les questionnaires restent une référence.



QUID DU COMPORTEMENT SÉDENTAIRE DES FRANÇAIS ?

Méthodes déclaratives

D'après le Baromètre santé nutrition 2008 de l'Inpes (3489 sujets âgés de 15 à 75 ans), les Français passent en moyenne **4 heures et 38 minutes assis par jour.**

L'étude Inca 2 (2006-2007) a utilisé un autre indicateur : la durée totale passée devant un écran par jour (télévision + ordinateur pendant le temps de loisir). Chez les adultes (2610 personnes de 18 à 79 ans), elle s'élevait à **3 heures et 30 minutes en moyenne**, avec 57% des hommes et 49% des femmes dépassant les 3 heures par jour.

Pour les enfants/adolescents de 3 à 17 ans, la durée passée devant un écran **augmentait avec l'âge** : 2 heures et 12 minutes pour les enfants de 3 à 10 ans, 3 heures et 13 minutes pour les adolescents de 11 à 14 ans et 3 heures et 50 minutes pour les adolescents de 15 à 17 ans.

D'après un Eurobaromètre 2013, 12% des Français passent plus de 8h30 assis par jour (11% en moyenne dans l'Union européenne).

Méthodes objectives

Une étude française récente fondée sur l'accélérométrie (Oppert, 2011) a évalué à **7 heures par jour** le temps moyen de sédentarité, soit 52,8% du temps d'enregistrement quotidien.

➔ Quelles que soient la méthode utilisée ou l'enquête considérée, on peut dire que les occupations sédentaires représentent une proportion élevée du temps quotidien des Français. Compte tenu du temps passé assis dans le cadre professionnel, **la sédentarité représenterait environ la moitié du temps éveillé de l'adulte.**



QUELS FACTEURS ONT UN IMPACT SUR LE COMPORTEMENT SÉDENTAIRE ?

L'âge

Les adolescents de 15 à 17 ans, les jeunes adultes (18-34 ans pour Inca 2) et les sujets de plus de 60 ans (à mettre en lien avec la retraite) sont les plus concernés par la sédentarité.

Le statut socio-économique

De manière générale, **plus le niveau de revenus ou de diplôme augmente, plus le temps de sédentarité diminue.**

Néanmoins, dans l'étude Inca 2, aucun lien significatif n'a été observé entre la durée passée devant un écran et le niveau d'éducation parce que les sujets adultes au niveau d'éducation élevé déclaraient passer moins de temps devant la télévision, mais plus de temps devant un ordinateur pendant les loisirs. Chez les enfants de 3 à 17 ans, plus le niveau d'éducation du représentant de l'enfant était élevé, moins l'enfant déclarait passer de temps devant la télévision et devant un ordinateur pendant les loisirs.

Le sexe

Dans le Baromètre nutrition santé 2008, les femmes âgées de 15 à 25 ans déclarent un temps assis supérieur à celui des hommes. **A partir de 26 ans, la tendance s'inverse.**

Les facteurs "collectifs"

Il s'agit des facteurs relatifs à **l'espace de vie dans lesquels les individus évoluent** : la proximité d'espaces verts et d'équipements sportifs, le caractère propice ou non à la marche des quartiers (walkability ou potentiel piétonnier), les qualités esthétiques de l'environnement, le sentiment de sécurité des habitants, les caractéristiques des transports et du réseau routier environnant, etc. Ils peuvent également exercer un impact sur le comportement sédentaire. Ainsi, dans une étude australienne (Sugiyama, 2007), plus le potentiel piétonnier des quartiers était élevé, moins les femmes déclaraient passer de temps devant la télévision.

A QUELS INDICATEURS DE SANTÉ LE COMPORTEMENT SÉDENTAIRE EST-IL ASSOCIÉ ?

Des données concordantes publiées ces dernières années indiquent que certains indicateurs de comportement sédentaire sont associés, **indépendamment du niveau habituel d'activité physique**, au développement de pathologies chroniques chez l'adulte : diabète de type 2, cancer, mortalité cardiovasculaire et totale, syndrome métabolique.

Ainsi, d'après une méta-analyse britannique de 2012 portant sur 18 études (Wilmot, 2012), soit près de 800 000 participants, le temps sédentaire le plus important, comparé au plus faible, était associé à une augmentation de :

- > **112% du risque relatif de diabète** (RR = 2,12; 95% IC = 1,61 ; 2,78)
- > **147% du risque relatif de morbidité cardiovasculaire** (RR = 2,47; 95% IC = 1,44 ; 4,24)
- > **90% du risque de mortalité cardiovasculaire** (HR = 1,90; 95% IC = 1,36 ; 2,66)
- > **49% du risque de mortalité totale** (HR = 1,49; 95% IC = 1,14 ; 2,03).

Les risques du comportement sédentaire sur la santé sont augmentés **lorsqu'il est associé à une activité physique insuffisante**. Ainsi, chez les participantes de l'étude SU.VI.MAX, pour un même temps passé devant l'écran (plus de 3 heures par jour), le risque de syndrome métabolique était plus élevé chez les femmes au niveau habituel d'activité physique « insuffisant » par rapport aux recommandations de santé publique par comparaison aux femmes au niveau « modéré » ou « intense » (Bertrais, 2005).

LA « PHYSIOLOGIE DE L'INACTIVITÉ »

Les conséquences métaboliques à long terme d'un comportement sédentaire habituel (position assise trop fréquente) sont distinctes de celles associées à un manque d'activité physique d'intensité modérée à élevée (pas assez d'exercice). Une position assise prolongée, parce qu'elle est synonyme de moindres contractions des muscles squelettiques, pourrait entraîner une réduction de l'activité de la lipoprotéine lipase et de l'élimination des triglycérides, une réduction de l'élimination d'une charge orale de glucose, et une moindre sécrétion d'insuline par stimulation du glucose (Hamilton, 2007). Des recherches visant à préciser les processus cellulaires spécifiques initiés par l'inactivité sont nécessaires.

EST-CE QUE LA SÉDENTARITÉ FAIT GROSSIR ?

Le comportement sédentaire apparaît lié au gain de poids à la fois directement **parce qu'il correspond à une dépense d'énergie très faible**, mais aussi indirectement **par son association à d'autres comportements de santé**, en particulier les apports alimentaires.

COMPORTEMENTS SÉDentaires ET PROFILS ALIMENTAIRES

En France, dans le cadre de l'étude SU.VI.MAX, le temps passé devant la télévision était associé chez les hommes à une consommation élevée de boissons sucrées, de prêt-à-manger, de desserts, de bonbons, de biscuits, de croissants et à une faible consommation de légumes, huiles végétales, viandes et volaille. Chez les femmes, il était associé à une consommation élevée d'alcool – vins et autres boissons alcoolisées – et de produits apéritifs salés – biscuits, chips, olives (Charreire, 2011).

D'après une méta-analyse américaine (Pearson, 2011), plus le comportement sédentaire est marqué, plus la consommation de boissons sucrées et de fast-food est élevée, celle de fruits et légumes faible et l'apport énergétique total important.

Ces associations pourraient expliquer, au moins en partie, la relation entre comportement sédentaire et gain de poids à l'âge adulte.

EST-CE QUE LE COMPORTEMENT SÉDENTAIRE EST SYNONYME D'ABSENCE D'EXERCICE PHYSIQUE ?

Au sein d'un échantillon d'adultes australiens (Healy, 2008), il a été montré que plus le temps sédentaire est élevé, plus le temps d'activité physique de faible intensité est réduit. Une relation observée de manière moins nette pour le temps d'activité physique d'intensité modérée à intense. La variabilité en termes de sédentarité entre les individus semblerait davantage **due à la variabilité dans la part du temps qu'ils consacrent aux activités physiques de faible intensité** (position debout, marcher lentement, etc, activités qui requièrent une faible dépense énergétique), qu'aux activités physiques d'intensité modérée à intense. **On peut donc tout à fait être sédentaire et sportif à la fois !**



COMMENT REDUIRE LE COMPORTEMENT SEDENTAIRE ?

➔ Rôle bénéfique des « coupures » lors d'occupations sédentaires prolongées

Lorsque la position assise se prolonge, dans le cadre de l'activité professionnelle par exemple, faire des « coupures » régulières, en se levant ou en marchant, a démontré son impact bénéfique sur le tour de taille, l'indice de masse corporelle, le taux de triglycérides et la glycémie deux heures après le repas, indépendamment du temps sédentaire total et du temps d'exercice (Healy, 2008). Ces pauses sont parfois effectuées par nécessité, de par sa profession (mécanicien, médecin avec plusieurs salles d'examen) ou sa situation familiale (mère avec de jeunes enfants), mais on peut aussi les faire par choix. Quelques exemples concrets : se rendre dans le bureau de son collègue plutôt que de lui envoyer un mail, allonger la distance de marche entre le bureau et la salle de pause/les toilettes, se lever ou marcher lorsque l'on parle au téléphone, etc.

Des petits changements faciles à réaliser et qui peuvent s'avérer très bénéfiques puisque qu'elles permettent de passer d'un profil sédentaire à un profil « actif ».

Chaque minute de temps sédentaire remplacé par une activité physique de faible intensité équivalent à 1 kilocalorie dépensée (pour un individu de 72 kg, en considérant un temps sédentaire de 1,5 MET vs un temps d'activité de faible intensité de 2,3 MET) (Owen, 2012).

➔ Suivi des recommandations sur l'activité physique d'intensité modérée à intense

Le Plan National Nutrition Santé recommande de pratiquer l'équivalent d'au moins 30 minutes de marche rapide par jour.

➔ Limitation du temps passé devant les écrans, en particulier pour les enfants

L'Académie américaine de pédiatrie a proposé en 1999 un guide à destination des parents, leur adressant les recommandations suivantes : pas d'écran (tous types confondus) avant l'âge de 2 ans puis une limitation à une heure par jour entre 3 et 6 ans, 2 heures par jour entre 6 et 9 ans et 3 heures au-delà.

En France, un appel à la vigilance a été lancé par 50 experts en février 2013 concernant l'utilisation excessive des écrans.

➔ Réflexion collective sur l'aménagement des « espaces de vie »

Repenser les lieux de travail, les écoles, les maisons, les espaces publics, etc. dans le but de favoriser l'activité physique.

A RETENIR

- > La sédentarité ne correspond pas à l'absence d'activité physique : leurs conséquences physiologiques à long terme ne sont pas les mêmes.
- > Elle serait associée, indépendamment du niveau habituel d'activité physique, au développement de pathologies chroniques chez l'adulte (diabète de type 2, mortalité cardiovasculaire, syndrome métabolique, etc).
- > Sa prévalence est en hausse, elle représente aujourd'hui plus de la moitié du temps éveillé chez l'adulte.
- > Les individus les plus touchés sont les adolescents de 15 à 17 ans, les jeunes adultes et les seniors.
- > Les comportements sédentaires sont associés à des habitudes alimentaires favorisant la prise de poids.
- > Faire des « coupures » (ou « breaks ») dans les occupations sédentaires présente des bienfaits potentiels pour la santé.
- > Une réflexion collective sur l'espace de vie devrait être engagée pour limiter les comportements sédentaires.
- > Il faut s'attacher à réduire le comportement sédentaire dès l'enfance, car les comportements qui s'établissent pendant cette période sont des déterminants essentiels de la santé du futur adulte.

Contact presse :

Vivactis : Houney Touré-Valogne : h.toure-valogne@vivactis-publicrelations.fr - Tél. : 01 46 67 63 55

FFAS : Justine Dyon - j.dyon@alimentation-sante.org - Tél. : 01 45 00 90 99



POUR EN SAVOIR PLUS

Anses (2009). Etude INCA 2 (2006/2007)

Bertrais S, Beyeme-Ondoua JP, Czernichow S *et al.* (2005). Sedentary behaviors, physical activity, and metabolic syndrome in middle-aged French subjects. *Obesity*, 13:936-944.

Charreire H, Kesse-Guyot E, Bertrais S *et al.* (2011). Associations between dietary patterns, physical activity (leisure-time and occupational) and television viewing in middle-aged French adults. *Br J Nutr*, 105(6):902-10

Eurobaromètre 2013, Sport et activité physique.

Hamilton MT, Hamilton DG, Zderic TW (2007). Role of low energy expenditure and sitting in obesity, metabolic syndrome, type 2 *diabetes*, and cardiovascular disease. *Diabetes*, 56(11):2655-67

Healy GN, Dunstan DW, Salmon J *et al.* (2008). Breaks in sedentary time: beneficial associations with metabolic risk. *Diabetes Care*, 31(4):661-6

Oppert JM. Sédentarité, inactivité physique et obésité in : Basdevant A, Bouillot JL, Clement K *et al.* (2011) *Traité de médecine et chirurgie de l'obésité, Médecine Sciences Lavoisier*, pp 111-117.

Owen N, Sparling PB, Healy GN *et al.* (2010). Sedentary behavior : emerging evidence for a new health risk. *Mayo Clin Proc*, 85(12): 1138-1141

Mediamétrie (2014), communiqué de presse « L'Année Internet 2013 : l'internaute ultra connecté/exposé/engage »

Pearson N, Biddle SJ (2011). Sedentary behavior and dietary intake in children, adolescents, and adults. A systematic review. *Am J Prev Med*, 41(2):178-88

Sugiyama T, Salmon J, Dunstan DW *et al.* (2007). Neighborhood walkability and TV viewing time among Australian adults. *Am J Prev Med*, 33:444-449

Vuillemin A, Escalon H, Bossard C. Activité physique et sédentarité in : Escalon H, Bossard C, Beck F (2008) *Baromètre santé-nutrition 2008*, Inpes

Wilmot EG, Edwardson CL, Achana FA *et al.* (2012). Sedentary time in adults and the association with diabetes, cardiovascular disease and death: systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*, 55:2895-2905