

SÉDENTARITÉ



REVUE DE LITTÉRATURE SUR L'EFFICACITÉ DES INTERVENTIONS VISANT À LIMITER LA SÉDENTARITÉ EN MILIEU PROFESSIONNEL

POINTS CLÉS

- La sédentarité, distincte du manque d'activité physique, correspond au temps passé assis ou allongé dans la journée, hors temps de sommeil.
- Être assis pendant des périodes prolongées et ininterrompues comporte des risques importants pour la santé, difficilement compensables par la pratique d'activité physique.
- Ces risques sont accentués par une faible pratique d'activité physique et atténués par des temps élevés quotidiens d'activité physique d'intensité au moins modérée.
- Les interruptions fréquentes du temps passé assis ont un effet bénéfique sur la santé
- Les professionnels travaillant dans un bureau sont particulièrement concernés par une sédentarité élevée. Celle-ci peut être accrue dans le cadre du télétravail qui s'est largement développé ces dernières années.
- La mise en place d'interventions visant à réduire et interrompre la sédentarité dans le cadre du travail de bureau est une nécessité de santé publique.
- Leur efficacité en termes de réduction du temps passé assis, de santé et de productivité, selon différentes stratégies d'intervention a été évaluée dans de nombreuses études depuis une dizaine d'années.
- La mise en place dans l'entreprise de mobilier actif, en particulier les bureaux assis-debout individuels, est la stratégie la plus efficace pour réduire le temps passé assis.
- Les stratégies reposant sur l'information ou la motivation des individus sur le lieu de travail sont très diverses et leur efficacité variable selon la durée de l'intervention.
- Certaines de ces stratégies individuelles parmi les plus prometteuses pourraient être utilisées, à moindre coût, sur le lieu de travail et dans le cadre du télétravail.
- Des solutions de mise en place de mobilier actif dans le cadre du télétravail sont encore à imaginer, les travaux sur l'évaluation de l'efficacité des interventions contre la sédentarité à domicile étant émergents.
- Ces résultats, détaillés dans un rapport, visent à inciter les employeurs et autres décideurs du milieu professionnel à impulser et à mettre en place des interventions contre la sédentarité, en leur apportant des preuves de la littérature scientifique montrant qu'elles peuvent réduire la sédentarité, améliorer la santé et le bien-être des salariés sans pour autant réduire leur productivité.

Les professionnels du secteur tertiaire, notamment ceux travaillant dans un bureau, passent des périodes prolongées et ininterrompues en position assise. Cette sédentarité élevée augmente certains risques pour la santé tels que les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2, certains cancers, la dépression et l'anxiété. De ce fait, une littérature croissante s'est développée sur la mise en place et l'efficacité d'interventions et de stratégies d'interventions visant à réduire et interrompre la sédentarité, notamment dans le cadre du travail de bureau. L'efficacité de ces interventions sur les comportements sédentaires, la santé, mais aussi sur la productivité des travailleurs a été évaluée et synthétisée dans des revues de littérature.

Un rapport d'une cinquantaine de pages paru en juin 2023 fait la synthèse de 28 revues, revues systématiques ou méta-analyses réalisées sur ces questions de 2012 à mars 2022. Les résultats qui y sont rapportés sont présentés ici. L'objectif de ce travail est *in fine* d'inciter les employeurs à mettre en place des interventions de lutte contre la sédentarité au travail, en leur apportant, ainsi qu'à l'ensemble des acteurs du milieu du travail et de la santé, des éléments scientifiques sur leur efficacité.

Effets des interventions contre la sédentarité seule comparés aux effets des interventions combinant sédentarité et activité physique

- Pour les adultes, dans l'ensemble des lieux de vie (professionnel, communautaire, domestique et de loisirs), les interventions menées sur la sédentarité seule sont plus efficaces pour réduire les comportements sédentaires que les interventions combinant l'activité physique et la sédentarité ou celles ayant uniquement une composante activité physique (revues systématique et méta-analyse de 2020 [Peachey *et al.* 2020; Nguyen *et al.* 2020]).

Effets des interventions contre la sédentarité dans le milieu du travail de bureau et comparaison à d'autres lieux de vie

- Les interventions sur la sédentarité menées spécifiquement dans le cadre du travail de bureau conduisent à une réduction du temps passé assis comprise, selon les études, entre 39,6 minutes et 100 minutes par journée de travail de huit heures, d'après une revue de revues de 2020 (Nguyen *et al.* 2020).

- En outre, elles s'avèrent plus efficaces quant à la réduction du temps passé assis que les interventions sur la sédentarité menées dans d'autres lieux de vie (communautaire, domestique et de loisirs), compte tenu de la taille d'effet et du niveau de preuve (Nguyen *et al.* 2020).

Types de stratégies utilisées dans les interventions contre la sédentarité dans le cadre du travail de bureau

(Nguyen *et al.* 2020) (Brierley *et al.* 2019)

- Trois types de stratégies ont été identifiés :
 - un changement de la politique de l'entreprise (changements organisationnels, soutien managérial, managers ambassadeurs, mise en place de réunions debout, d'heures de pauses actives);
 - un changement de l'environnement de l'entreprise (mise en place de « mobilier actif » tel que les bureaux « assis-debout », les bureaux avec pédalage, sur tapis roulant, etc.);
 - des stratégies reposant sur l'information et la motivation des individus (sessions d'éducation, information par affiches, flyers, messages sur ordinateurs, envoi d'alertes pour interrompre le temps assis, suivi du comportement, entretiens motivationnels, etc.).

Les stratégies multicomposantes combinent ces stratégies.

Effets des interventions en milieu professionnel de bureau sur le temps passé assis selon les stratégies utilisées

- Les changements environnementaux tels que les bureaux assis-debout ou les postes de travail actifs permettant une liberté de mouvement sont à favoriser par rapport aux autres stratégies (motivationnelles, changement de politique de l'entreprise, stratégies multicomposantes) (Nguyen *et al.* 2020) (Bailey 2021).
- Les bureaux assis-debout individuels apparaissent plus efficaces qu'un seul poste de travail actif à partager selon la revue de Peachey 2020 (Peachey *et al.* 2020).
- Comparé à l'utilisation d'un bureau classique, un bureau assis-debout diminue le temps passé assis de 6 minutes à 3 heures 36/jour et augmente le temps passé debout de 30 minutes à 3 heures 06/jour, selon les résultats d'une revue de littérature

ayant analysé 53 études sur l'efficacité des bureaux assis-debout (Chambers, Robertson, and Baker 2019).

- Les stratégies reposant sur l'information ou la motivation des individus sont très diverses. Certaines, fournissant de l'information, n'ont pas permis de réduire le temps passé assis dans les trois mois suivant le début de l'intervention (à court terme). Mais d'autres (incitations par ordinateur) non significatives à court terme l'étaient à moyen terme (jusqu'à douze mois après le début de l'intervention) (Shrestha *et al.* 2018), suggérant une augmentation de leurs effets en fonction de leur durée de mise en place (Nguyen *et al.* 2020).

Effets sur la santé des interventions contre la sédentarité menées dans le cadre du travail de bureau

Santé cardio-métabolique

Les résultats sur ces éléments divergent selon les indicateurs de résultats étudiés dans les revues, selon les stratégies considérées et selon les concepts utilisés pour la notion d'efficacité (interventions prometteuses vs efficaces).

- Selon les résultats de la revue systématique de Brierley de 2019 (Brierley *et al.* 2019), les interventions sur la sédentarité au travail (toutes stratégies confondues) sont prometteuses pour améliorer les marqueurs de risque cardio-métabolique. Ont été rapportées :
 - la réduction de la pression artérielle ;
 - l'amélioration de la glycémie ;
 - la baisse du cholestérol LDL (« Low Density Lipoprotein » dit « mauvais cholestérol ») ;
 - l'augmentation du cholestérol HDL (« High Density Lipoprotein » dit « bon cholestérol ») ;
 - l'amélioration des résultats en matière de composition corporelle : réduction du poids/masse corporelle, de l'indice de masse corporelle (IMC), du tour de taille, du tour de hanches, augmentation du ratio masse sans graisse/masse maigre totale, réduction du pourcentage de graisse corporelle et de la masse grasse totale.

Ces résultats sur la santé sont plus nuancés lorsque les stratégies d'interventions environnementales sont considérées spécifiquement. Ils varient selon le type de mobilier actif et selon les indicateurs de santé analysés.

Effets sur la santé des bureaux assis-debout (Chambers, Robertson, and Baker 2019)

Santé cardio-métabolique

- Chambers *et al.*, dans leur *scoping review* de 2019 spécifique sur l'effet des bureaux assis-debout, sont plus nuancés quant à l'efficacité de telles interventions sur la santé cardiovasculaire (appréhendée par l'amélioration de la dépense énergétique et de la fréquence cardiaque). Les résultats des études ne sont pas homogènes : certains biomarqueurs cardiovasculaires sont améliorés significativement dans certaines études et non significativement dans d'autres. De plus, lorsque des améliorations sont documentées, elles sont généralement faibles.
- Selon les auteurs de cette même revue (Chambers, Robertson, and Baker 2019), les bureaux assis-debout ont aussi des effets limités sur les biomarqueurs du métabolisme : glycémie, triglycéridémie, insulïnémie ou cholestérolémie et pas d'effet significatif sur l'obésité.

Domaine cognitif

- Il n'a pas été mis en évidence d'effet significatif sur les fonctions cognitives (telles que l'attention, le temps de réaction et la mémoire).

Fatigue et douleurs musculo-squelettiques

- Des effets contradictoires sur la fatigue ont été montrés selon les études identifiées dans la revue de Chambers *et al.*, conduisant les auteurs à conclure à la nécessité de recherches supplémentaires pour statuer sur l'efficacité de ces interventions sur la fatigue.
- Les bureaux assis-debout peuvent être un moyen efficace pour lutter contre la lombalgie.

Au global, Chambers *et al.* concluent que les bureaux assis-debout sont efficaces pour changer les comportements sédentaires mais ont un effet modéré sur les indicateurs de santé.

Effets sur la santé des interventions environnementales selon les types de mobiliers actifs

- Les bureaux sur tapis roulant ou avec pédalage ont des effets physiologiques (fréquence cardiaque, dépense énergétique) à court terme plus importants que les bureaux assis-debout, ce qui pourrait améliorer la santé selon la revue systématique de Dupont *et al.* de 2019 (Dupont *et al.* 2019).

Efficacité des techniques de changements de comportement sur la santé et le temps passé assis

- Dans leur revue concernant les effets des interventions de lutte contre la sédentarité sur les marqueurs de risque cardio-métabolique (cf. supra), Brierley *et al.* (Brierley *et al.* 2019) ont identifié les techniques de changements de comportement grâce auxquelles ces interventions pourraient fonctionner. Pour cela, ils ont codé l'ensemble des interventions selon une classification des techniques de changements de comportement relevant du champ de la psychologie comportementale (Michie *et al.* 2013). Ils constatent que les techniques de changement de comportement suivantes étaient plus souvent présentes dans les interventions prometteuses que dans les interventions non prometteuses :
 - la comparaison sociale (inciter la personne à porter attention au comportement d'autres personnes plus ou moins sédentaires et à faire la comparaison avec son propre comportement) ;
 - la résolution de problèmes (inciter la personne à analyser les facteurs qui influencent négativement son comportement et proposer des stratégies incluant la réduction des freins à l'adoption du comportement souhaité et la promotion de facteurs facilitants) ;
 - la démonstration du comportement (montrer comment pratiquer le comportement directement avec un intervenant sur place ou via des vidéos ou des photos explicatives) ;
 - la fixation d'objectifs comportementaux (inciter la personne à se fixer un objectif à atteindre en termes de réduction du temps passé assis) ;
 - la substitution du comportement (inciter au remplacement du comportement habituel par le comportement concurrent souhaité, par ex. remplacer le fait de travailler sur ordinateur assis pendant un temps prolongé ininterrompu par le fait de faire régulièrement des pauses actives) ;

le changement d'habitude (inciter à adopter et pratiquer un comportement précis dans un contexte précis, de façon répétée pour casser une « mauvaise » habitude).

- Dans une autre revue, centrée sur les effets des interventions sur le temps passé assis et non sur des indicateurs de santé (Gardner *et al.* 2016), les techniques de changement de comportement les plus fréquentes dans les interventions prometteuses étaient :
 - le suivi par soi-même du comportement (quantifié) ou de l'objectif fixé ;
 - la restructuration de l'environnement social (aider la personne à modifier son environnement social pour favoriser le comportement souhaité ou créer des entraves au comportement indésirable) ;
 - la restructuration de l'environnement physique (aider la personne à modifier son environnement physique pour favoriser le comportement souhaité ou créer des entraves au comportement indésirable) ;
 - l'ajout d'objets dans l'environnement afin de favoriser la mise en place d'un nouveau comportement.

Utilisation des techniques de nudge dans des interventions comportementales contre la sédentarité

Le *nudge* relève de l'économie comportementale et repose sur le principe de mettre les individus dans un contexte de choix qui les incite à adopter le comportement recherché, sans les contraindre.

Une *scoping review* (revue de la portée) de 2022 (Forberger, Wichmann, and Comito 2022) a identifié et catégorisé les techniques de *nudge* utilisées dans les interventions contre la sédentarité au travail. Les trois techniques les plus utilisées étaient :

- « l'amorçage » du comportement, en incitant les travailleurs à interrompre leur position assise essentiellement par des solutions numériques (courriels, alertes, vibrations tactiles de fauteuils ou montres, etc.) ;
- la technique du « messenger », par ex. l'envoi de courriels ayant pour objet des « astuces » pour moins s'asseoir, telles les réunions tenues debout ;
- la « saillance », consistant à attirer l'attention sur des comportements pertinents comme alternatives à la position assise (ex. modifier son environnement en éloignant sa poubelle ou imprimante personnelle pour inciter à se lever).

Les auteurs soulignent néanmoins des limites à ce premier travail sur les *nudges* : bien qu'ils puissent contribuer à réduire les comportements sédentaires, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour évaluer leur efficacité.

Effets des interventions installant du mobilier actif sur la productivité

- Selon la *scoping review* de Chambers, les bureaux assis-debout ne réduisent pas la performance au travail (Chambers, Robertson, and Baker 2019).
- D'après la *systematic review* de Sui, les interventions avec installation de mobilier actif sont, dans l'ensemble, efficaces pour réduire le temps sédentaire passé au travail sans réduire la productivité (évaluée par des indicateurs relatifs à la dactylographie et au maniement de la souris) ou la performance au travail (évaluée par des indicateurs relatifs à la cognition) (Sui *et al.* 2019). Des nuances selon le type de mobilier actif ont été notées. Globalement, les interventions en position debout ne semblent pas avoir d'effet (ni négatif, ni positif) sur les résultats en matière de productivité et de performance, tandis que des résultats mixtes ou négatifs sur la productivité ont été relevés concernant les bureaux sur tapis de marche et les vélos-bureaux. Les auteurs soulignent néanmoins le fait que la productivité a été mesurée par des tâches sur ordinateur très précises et qu'un temps d'habituance est sans doute nécessaire pour retrouver la performance initiale.
- Dupont et collègues (Dupont *et al.* 2019) affinent ces nuances par une comparaison de trois types de mobilier actif :
 - Postes de travail avec pédalage : ils augmentent l'intérêt et réduisent l'ennui à accomplir une tâche, comparés aux postes de travail debout. En outre, ils augmentent la mémoire à court terme et l'attention en comparaison des postes de travail debout ou sur tapis roulant.
 - Bureaux sur tapis roulant : comparés aux bureaux en station debout, ils peuvent influencer positivement plusieurs composantes psychologiques tributaires de l'environnement de travail : réduction du stress lié à la tâche réalisée, augmentation de l'intérêt, diminution du sentiment d'ennui et augmentation du sentiment de satisfaction de la tâche réalisée. En revanche, la performance des tâches motrices exécutives, telles que la frappe ou le pointage de la souris, est réduite.
 - Bureaux en position debout ou bureaux assis-debout : contrairement aux postes de travail avec tapis roulant, la posture verticale des postes de

travail debout ne modifie pas les tâches exécutives de bureau telles que la frappe et le pointage de la souris. De plus, les postes de travail debout ne réduisent pas l'efficacité des tâches informatiques. En outre, les études suggèrent que, globalement, les postes de travail debout n'altèrent pas les performances cognitives. ●

Auteurs

Hélène Escalon

Santé publique France, direction de la prévention et de la promotion de la santé (DPPS),
unité alimentation et activités physiques.

Relecteurs

Pierre Arwidson¹, Anne-Juliette Serry¹, Catherine Ha², Natacha Fouquet¹

1. DPPS, Santé publique France.
2. Direction santé environnement travail (Dset), Santé publique France.

Remerciement

À Olivier Delmer, Direction Scientifique et International (Dsin) pour son aide dans la recherche documentaire.

MOTS CLÉS :
INTERVENTIONS EFFICACES,
SÉDENTARITÉ,
TEMPS PASSÉ ASSIS,
MILIEU PROFESSIONNEL,
TRAVAIL DE BUREAU,
TÉLÉTRAVAIL

Rapport complet : Escalon H. Revue de littérature sur l'efficacité des interventions visant à limiter la sédentarité en milieu professionnel. Saint-Maurice : Santé publique France, juillet 2023. 46 p. Disponible à partir de l'URL : <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/climat/fortes-chaleurs-canicule/documents/rapport-synthese/estimation-de-la-fraction-de-la-mortalite-attribuable-a-l-exposition-de-la-population-generale-a-la-chaaleur-en-france-metropolitaine.-application-a>

Citation suggérée : Escalon H. Revue de littérature sur l'efficacité des interventions visant à limiter la sédentarité en milieu professionnel. Saint-Maurice : Santé publique France, juillet 2023. Synthèse, 6 p. Disponible à partir de l'URL : www.santepubliquefrance.fr
