

## Activité physique et santé, activité physique au travail, travail et santé : trois variables à mettre dans une même équation

---

**Pr. Martine Duclos**

Endocrinologue et physiologiste

Membre du Conseil d'Administration du Think tank *Sport et Citoyenneté*

Les effets bénéfiques personnels et sociétaux de l'activité physique et sportive (AP) sont multiples et incontestables. A l'échelon individuel, l'AP est associée à une prévention des maladies chroniques non transmissibles<sup>1</sup>, une amélioration de la santé mentale et physique, une augmentation de la qualité de vie et fait partie de la prise en charge de la plupart des maladies chroniques<sup>2</sup>. Les bénéfices sociétaux de l'AP régulière sont reconnus et portent sur de nombreux domaines : les déplacements actifs contribuent à une diminution de la pollution de l'air, la promotion de l'AP dans le milieu de travail est associée à une diminution des arrêts de travail et à une augmentation de la productivité, à une diminution des coûts de santé et à un meilleur capital social et communautaire.

Cependant le niveau d'AP reste insuffisant. L'enquête Eurobaromètre « Sport et Activité physique » de 2014 montre que le nombre de personnes de l'UE déclarant ne jamais pratiquer d'activité physique ou sportive a augmenté de 3 points depuis l'enquête de 2009 (de 39% à 42%).

### **La sédentarité : un autre fléau lié à notre mode de vie**

La sédentarité n'est pas l'inverse de l'activité physique. Elle correspond principalement au temps passé assis au cours de la journée (au cours du travail, lors des déplacements passifs, lors des loisirs : travailler derrière un bureau, un ordinateur, temps passé devant un écran....).

Le comportement sédentaire est reconnu comme un comportement distinct de l'activité physique et les effets respectifs sur la santé de l'inactivité physique et de la sédentarité doivent donc être distingués<sup>3</sup>. En d'autres termes, l'AP régulière ne protège pas des effets délétères de la sédentarité.

En France, une récente étude transversale, réalisée sur une cohorte de plus de 35 000 adultes âgés en moyenne de 45 ans et ayant une activité professionnelle, a estimé (auto-questionnaire)

---

1- ANSES (2016), Actualisation des repères du PNNS-révision des repères relatifs à l'activité physique et à la sédentarité.

2- Pedersen B.K. et al. (2006), Scand J Med Sci Sports 25 Suppl 3:1-72, 201

3- Tremblay M.S. et al. (2010), Appl Physiol Nutr Metab 35:725-740.

à environ 12 heures le temps moyen passé en position assise lors d'une journée de travail, et 9 heures lors d'une journée de congé<sup>4</sup>. Ces résultats rejoignent les données rapportées dans les autres pays européens (Eurobaromètre 2014).

### **Les conséquences de la sédentarité sur la santé**

La sédentarité augmente la mortalité globale. Ainsi, être assis plus de 3 heures par jour est responsable de 3,8% des décès de toutes causes dans 58 pays (incluant la France) soit plus de 400 000 décès par an<sup>5</sup>. Ces effets de la sédentarité sur la mortalité sont retrouvés en analyse multivariée (c'est-à-dire après ajustement pour de nombreux facteurs de risque), et indépendamment du niveau d'AP. Comme pour l'AP, il existe une relation dose-effet : la mortalité augmente avec le temps passé dans des comportements sédentaires<sup>6</sup>.

La sédentarité double aussi les risques de développer des pathologies cardiovasculaires, métaboliques (diabète de type 2) et certains cancers (colon, endomètre)<sup>7</sup>. A l'inverse, indépendamment du niveau d'AP, réduire le temps passé assis diminue la mortalité précoce mais aussi le risque de développer des maladies cardiovasculaires, diabète de type 2 et certains cancers. C'est la raison pour laquelle, les recommandations d'AP pour la santé intègrent une augmentation de l'AP (au moins 30 minutes d'AP d'intensité modérée à élevée tous les jours) et une limitation du temps total passé à des activités sédentaires, et conseillent d'éviter les temps prolongés assis (supérieurs à 2 heures) en se levant régulièrement. Ce dernier point est applicable à notre mode de vie, même sur le lieu de travail et les conséquences sur la santé sont majeures.

*12 heures : le temps moyen passé en position assise  
lors d'une journée de travail*

### **Que penser de la position debout ?**

Ce n'est pas un comportement sédentaire. Au contraire de la position assise, le temps passé debout, même si c'est une activité dont la dépense énergétique est faible, est associé à une diminution significative de la mortalité. Ainsi il a récemment été montré dans une étude portant sur près de 17 000 Canadiens âgés de 18 à 90 ans suivis en moyenne pendant 12 ans (Canada Fitness Survey)<sup>8</sup>, que le temps passé debout quotidiennement après ajustement pour l'âge et de nombreuses co-variables est inversement associé à la mortalité toute cause et à la mortalité cardiovasculaire. La position debout permettrait de réduire la mortalité générale de 21 à 35%.

4- Saidj M. et al. (2015), BMC Public Health 15:379.

5- Rezende L.F. et al. (2016), Am J Prev Med.

6- Steene-Johannessen J. et al. (2016), Med Sci Sports Exerc 48:235-244.

7- Wilmot E.G. et al. (2012), Diabetologia 55:2895-2905

8- Katzmarzyk P.T. (2014), Med Sci Sports Exerc 46:940-946.

## Rôle du milieu de travail

La promotion de l'AP doit être multidisciplinaire. L'environnement joue un rôle important. A ce titre le milieu de travail est un environnement propice pour encourager, faciliter l'AP et diminuer le temps de sédentarité pour les travailleurs du tertiaire.

## Effets des programmes de promotion de l'AP sur le milieu de travail

Plusieurs études ont montré que promouvoir l'activité physique sur le lieu de travail aide à maintenir les employés en bonne santé, tout en réduisant les coûts liés aux soins de santé<sup>9</sup>, mais aussi à diminuer les arrêts maladie<sup>10</sup> et augmenter la productivité au travail<sup>11</sup>.

Pourtant, les effets des programmes de promotion de l'activité physique en milieu de travail rapportés dans les revues systématiques ont tendance à être modestes, au moins sur les paramètres de santé (poids, IMC, masse grasse, pression artérielle)<sup>12</sup>. Ceci s'explique par le fait que les études manquent le plus souvent de rigueur scientifique et que la durée d'intervention et/ou d'évaluation de l'effet mesurée est courte (quelques mois à un an).

*L'engagement dans un programme d'activité physique au travail permet de réduire significativement le niveau de dépression et d'anxiété*

Les données sur le stress et le bien-être au travail sont plus consensuelles. Le stress au travail peut induire dépression, troubles du sommeil, obésité, maladies cardiovasculaires. Il concernait, en 2005, 22% des travailleurs dans 27 des pays membres de l'UE, avec un coût économique non négligeable (20 milliards d'euros par an pour 15 des pays de l'UE) selon une étude de l'Agence européenne pour la sécurité et la santé au travail (OSHA) datée de 2009. L'engagement dans un programme d'AP au travail donne des résultats concluants dans la plupart des études, permettant de réduire significativement le niveau de dépression, d'anxiété mais aussi augmentant le niveau de santé globale perçue et donc le bien-être et la qualité de vie au travail. Cependant pour obtenir de tels résultats, il faut que le programme d'AP s'accompagne d'un soutien et d'une motivation importante de la part de l'employeur<sup>13</sup>.

L'effet préventif d'un programme d'AP au travail sur les troubles musculo-squelettiques (TMS) est aussi bien démontré. Rappelons que les TMS constituent la première maladie professionnelle en France et dans d'autres pays européens et qu'ils représentent un coût financier important pour les entreprises et la société. Le maintien des capacités fonctionnelles au moyen d'une AP régulière et d'exercices d'échauffement avant la prise de postes à forte exigence physique a un effet préventif démontré, en association avec la lutte contre les autres facteurs de risques

9- Golaszewski T. (2000), Health Educ Behav 27:402-416.

10- Kuoppala J. et al. (2008), J Occup Environ Med 50:1216-1227 et Proper K.I. et al., (2002), Scand J Work Environ Health 28:75-84

11- Cancelliere C. et al. (2011), BMC Public Health 11:395

12- Rongen A. et al. (2013), Am J Prev Med 44:406-415.

13- Belcher B.R. et al. (2015), J Clin Endocrinol Metab 100:3735-3743.

(répétitions, contraintes biomécaniques, facteurs psychosociaux dont le stress et les facteurs organisationnels).

### **Lutte contre la sédentarité : les bureaux « modifiés »**

Une revue récente montre l'efficacité des bureaux à taille modulable pour augmenter le temps passé debout (augmentation moyenne de 30 à 200 min/j) sans que l'on puisse encore apprécier les effets sur la santé de ces dispositifs<sup>14</sup>. D'autres stations de travail « dynamiques » (bureau-ordinateur où le siège est remplacé par un tapis roulant, un step ou un vélo pour faire de l'exercice pendant les temps d'écran) ont été étudiées : elles permettent à la fois de diminuer le temps de sédentarité au travail et d'augmenter l'AP avec des effets positifs sur la santé mais, a priori, parfois aux dépens de la performance au travail. Ce sont néanmoins d'autres pistes à explorer, et les études sont encore insuffisantes pour être concluantes.

En conclusion, le monde du travail a un rôle important à jouer sur la santé et le bien-être de ses employés. Il reste à déterminer les modalités de prise en charge multidisciplinaire qui implique la collaboration entre employeurs et employés sur le plan individuel et collectif (information, éducation, motivation), sans oublier l'implication de la médecine du travail, des fédérations sportives, des collectivités locales et des pouvoirs publics.

---

14- Shrestha N. et al. (2016), Cochrane Database Syst Rev 3:CD010912.

*Physical activity and health, physical activity at work, work and health:  
three variables in the same equation*

Doing sport or a physical activity has many indisputable beneficial effects for the individual and for society. For an individual, physical activity has a part in preventing chronic non-infectious diseases, in improving mental and physical health, and the quality of life, and it is one form of treatment for most chronic diseases. The social benefits are acknowledged and spread into numerous areas: walking or cycling helps reduce air pollution, promoting physical activity in the workplace is linked with a reduction in the amount of time off sick and an increase in productivity.

However, the level of physical activity remains too low, and it even seems to be going down. The promotion of physical activity therefore needs to be multidisciplinary. The work setting is a good place to encourage and facilitate physical activity and reduce the amount of time workers in the service sector spend sitting down.

*Getting involved in a physical activity programme at work  
leads to a significant decrease in depression and anxiety levels*

Various studies have shown that promoting physical activity in the workplace helps to keep employees healthy and cuts down on the cost of healthcare, and also reduces sick leave and increases productivity at work.

Similarly, getting involved in a physical activity programme gives conclusive results in most surveys, and has a significant effect in reducing depression and anxiety levels, and also in improving the perceived level of general health, and thus the well-being and quality of life at work. To get these results, though, the physical activity programme needs to be backed up with support and encouragement from the employer.

The preventive effect of a physical activity programme at work on musculoskeletal disorders (MSD) has been well demonstrated. MSDs constitute the main occupational disease in France and in other European countries and they represent a large financial cost to companies and society.

The world of work therefore has an important role to play in the health and well-being of employees. The way in which schemes involving collaboration between employers and employees on an individual or collective basis are to be managed, and the role of occupational health professionals, the sport federations, local authorities and governments, have yet to be determined.