

Risques de troubles musculo-squelettiques et vasculaires

Quels sont les effets de la posture ?

»»» « La direction d'une usine a fait appel à nous pour résoudre un problème de postures sur sa chaîne de production. Des employés voulaient des sièges pour travailler en position assise, tandis que la direction, recevant beaucoup de plaintes de douleurs aux épaules et au cou de la part de travailleurs assis, penchait plutôt pour la station debout. » Celui qui parle, c'est David Antle, candidat au doctorat à l'Université McGill. Dans ce projet, qui lui a valu une bourse de l'IRSST, il étudie également les facteurs en jeu dans les différences que l'on observe généralement dans la littérature entre les symptômes de troubles musculo-squelettiques (TMS) que ressentent les hommes et les femmes.

D'abord kinésologue, David Antle trouvait particulièrement intéressant de combiner les analyses biomécaniques en laboratoire à une approche d'intervention ergonomique participative. L'implantation d'un comité de suivi, chargé de l'analyse de la problématique en industrie, constituait la première portion du projet et a permis la conception d'un poste type pour l'évaluation biomécanique des postures en laboratoire. « C'est bien beau d'avoir les données du laboratoire pour dire qu'il faut varier les postures dans le cadre d'une rotation de postes mais, sur le terrain, les travailleurs n'ont pas la marge de manœuvre pour cela, les postes ne sont pas équipés pour permettre le changement de posture. L'équipe d'ergonomie participative nous aide à comprendre quelles sont les composantes à changer pour atteindre cette flexibilité des postes de travail. Les deux parties de l'étude, différentes et complémentaires, convergent vers un projet solide qui couvre tous les aspects et permet de proposer des solutions adaptées. » Le comité de suivi est également essentiel à l'éventuel transfert de connaissances, au moment du choix et de l'implantation des solutions.

Les résultats obtenus en laboratoire montrent principalement que la posture debout répétée a des conséquences néfastes assez importantes, particulièrement en ce qui a trait à l'inconfort et aux risques de troubles vasculaires dans les membres inférieurs. Quant à la position assise, elle exerce une demande beaucoup plus forte sur les muscles de la région du cou et des épaules, entraînant aussi de l'inconfort aux épaules et dans le dos. « Nous avons noté l'apparition de douleurs et d'inconfort après une période type de 15 à 17 minutes. On peut penser qu'alterner de courtes périodes d'exposition à chaque type de posture pourrait atténuer certains des symptômes. Notre objectif à long terme est que les travailleurs puissent adopter une position ou l'autre à chaque poste de travail. Nous voulons aussi concevoir une formation de base pour les sensibiliser au fait que travailler debout ou assis pendant plus de 15 minutes peut leur nuire et qu'ils auraient avantage à changer de position. »



La recherche en laboratoire a permis d'établir une forte corrélation entre la station debout, la quantité de sang s'accumulant dans la jambe inférieure et l'apparition d'inconfort. On supposait auparavant que cet inconfort résultait de facteurs biomécaniques, comme la fatigue musculo-squelettique. « J'ai aussi évalué une position assis-debout, à l'aide d'un siège conçu à cet effet, poursuit David Antle. Cette option est très intéressante pour des postes de travail à espace restreint. L'analyse préliminaire donne des résultats prometteurs et 16 des 18 participants ont préféré l'utilisation du siège assis-debout à toute autre. »

L'évaluation du facteur du sexe reste encore à faire, mais on peut d'ores et déjà affirmer que les mesures biomécaniques n'ont révélé que très peu de différences entre les hommes et les femmes. D'un autre côté, l'étude ergonomique de terrain souligne que les femmes préfèrent travailler assises tandis que les hommes préfèrent être debout. La question persiste et David Antle a encore du pain sur la planche. «

LORAINÉ PICHETTE

DAVID ANTLE

Originaire de Terre-Neuve, inscrit au doctorat à l'Université McGill, David Antle s'intéresse à la prévention des TMS depuis qu'il a entrepris sa maîtrise. Nicole Vézina, du Département de kinanthropologie de l'UQAM, l'a invité à venir poursuivre un projet au Québec. Offre alléchante, puisque David Antle a ainsi pu combiner son intérêt pour la posture et les TMS et son expertise en kinésiologie et en biomécanique à l'approche d'intervention ergonomique participative telle qu'on la pratique au Québec. Un pas en avant pour la recherche et une association mutuellement avantageuse de deux disciplines complémentaires !

David Antle est un des étudiants qui bénéficient du programme de bourses d'études supérieures de l'IRSST.

Pour obtenir des informations sur le programme de bourses de l'IRSST : www.irsst.qc.ca/bourses-accueil.html