

Problèmes musculosquelettiques (TMS) chez les arboriculteurs :

la Ville de Boisbriand a trouvé des solutions.

La situation

En 2004, Jean-François Therrien, arboriculteur pour le service des travaux publics de la Ville de Boisbriand, développe une tendinite au coude droit et ressent constamment des douleurs aux épaules. Le Comité de santé et de sécurité du travail (CSS) du service des travaux publics se penche sur la question pour éliminer les causes de ces problèmes et ainsi permettre au travailleur de reprendre les mêmes fonctions sans que son travail ne porte atteinte à sa santé.

La prise en charge

Suite à la rencontre du CSS, Camille Adam, directeur du service des travaux publics demande à Benoît Bédard, mécanicien, de faire une recherche pour résoudre ce problème. En tenant compte des besoins de Jean-François Therrien et de Robert Langlois, contremaître en horticulture et foresterie urbaine, Benoît Bédard fait des démarches afin de trouver des outils et des équipements qui tout en étant légers réduisent les mouvements répétitifs.

La détermination des besoins

Dans la recherche de solutions, trois éléments doivent être considérés : la santé et la sécurité du travailleur, le respect de l'environnement et l'efficacité des opérations. La Ville de Boisbriand est à citer en exemple quant au respect de l'environnement, elle vient d'ailleurs de gagner le Phénix de l'environnement pour avoir innové dans le développement de moyens d'élimination des pesticides de synthèse sur leur territoire. On y utilise que des produits biologiques.

En SST, il faut tenir compte

- **du poids des outils** : les plus légers possible;
- **de la force à déployer par le travailleur** : la répartition du poids de l'outil, la prise de l'outil, la réduction des mouvements répétitifs, la réduction de la force à déployer, l'accessibilité aux endroits éloignés;
- **de l'aménagement ergonomique et sécuritaire du poste de travail** : l'accessibilité aux équipements afin de réduire les mouvements extrêmes, les déplacements, la manutention de charges et les risques de chutes tout en tenant compte de la sécurité dans l'habitacle et de la visibilité lors de la conduite du véhicule;
- **de l'exposition au bruit et aux contaminants** : l'insonorisation, la conception des outils et des équipements, les émanations de CO.

En terme d'efficacité, le poste de travail doit être organisé de façon à ce que le travailleur puisse faire

- la fertilisation et le traitement des arbres;
- la taille et l'abattage;
- l'installation et l'enlèvement de tuteurs.

Pour respecter l'environnement, les équipements et outils doivent

- émettre le moins de contaminants possible;
- ne pas comporter de risques de déversements pouvant contaminer le sol.

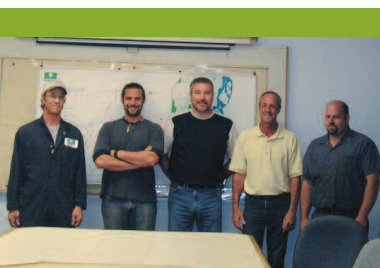
Pour corriger la situation en tenant compte de tous ces besoins et des contraintes budgétaires, il faut faire preuve d'imagination, d'ouverture et de persévérance, ce dont les gens du service des travaux publics de Boisbriand, particulièrement Benoît Bédard, ne manquent pas.

Les solutions

Pour la taille et la coupe, le travailleur doit avoir à sa disposition, un petit sécateur manuel, une scie à chaîne, un sécateur avec perche. Pour la fertilisation et le traitement des arbres, le camion atelier doit contenir un réservoir avec mélangeur, un injecteur et un pulvérisateur.

Le choix s'est arrêté sur des outils pneumatiques parce qu'ils sont légers, puissants et non polluants. Il a fallu faire beaucoup d'essais et de recherches avant de trouver les outils adaptés aux tâches. Au Québec, les sécateurs pneumatiques sont surtout utilisés dans les vergers; ils ne sont pas assez puissants pour couper du bois dur et de grosses branches. On a essayé d'y apporter des modifications mais sans succès. C'est en faisant des recherches dans Internet que Benoît Bédard a découvert l'existence, en Italie, d'un sécateur avec perche adapté à leurs besoins. Une scie à chaîne pneumatique montée sur une perche et un injecteur pour la fertilisation des arbres ont également été achetés.

Pour alimenter ces outils, un compresseur est requis. Le principal agresseur étant le bruit, le modèle choisi fonctionne avec un moteur à combustion interne car il est moins bruyant qu'un compresseur électrique. Le compresseur à moteur à combustion interne est plus polluant que celui alimenté à l'électricité mais entre deux maux, il faut choisir le moindre. Habituellement ce type de compresseur est muni de deux cylindres, des modifications ont permis d'y ajouter un troisième cylindre pour baisser le régime du moteur et ainsi réduire l'exposition au bruit. La capacité de cet équipement est de 21 CFM et le moteur arrête de tourner à 180 livres de pression. Il est dans le camion atelier et le tuyau d'échappement a été installé pour faire en sorte que les gaz d'échappement ne puissent s'infiltrer dans la boîte du véhicule. Le travailleur peut le démarrer de l'extérieur du véhicule. Il reste quelques améliorations à apporter à l'installation. Pour encore réduire l'exposition au bruit, une insonorisation supplémentaire de la boîte du camion sera faite. Le tuyau flexible passera par une petite ouverture dans la porte arrière afin de permettre au travailleur de fermer complètement la porte. Des trappes d'évacuation d'air seront également ajoutées afin de mieux évacuer la chaleur émise par le compresseur.



De gauche à droite, Richard Goulet, représentant SST, SCFP, section locale 4238, Jean-François Therrien, arboriculteur, Robert Langlois, contremaître en horticulture et foresterie urbaine, Camille Adam, directeur du service des travaux publics, Benoît Bédard, mécanicien.

Les solutions



Pour le petit sécateur, dans le passé le travailleur utilisait un sécateur manuel. C'est d'ailleurs cet outil qui est la principale cause des problèmes musculosquelettiques qu'il a développés. Le sécateur manuel est remplacé par un sécateur à pile, acheté à Vancouver. La pile est dans un sac que le travailleur porte sur son dos, elle a une autonomie de huit heures et se recharge en une heure et demie. C'est maintenant l'outil qui force au lieu du travailleur. Il faut toutefois être prudent car ce sécateur est assez puissant, le travailleur porte toujours un gant en mailles métalliques lorsqu'il utilise cet outil.

Pour la fertilisation et le traitement des arbres, le réservoir qui était sur une remorque, branché sur un moteur à essence, est maintenant installé dans la boîte du camion et branché sur le compresseur. Les tuyaux flexibles sont sur des dévidoirs à rembobinage automatique dans un compartiment accessible par l'extérieur. Le bouchon de remplissage du réservoir est également situé à l'extérieur du camion. Pour bien mélanger le produit, un mélangeur à peinture est installé sur le réservoir.

Afin de réduire la manutention et les risques de chutes, l'échelle est accrochée à un support fixé sur le côté extérieur de la boîte du véhicule. D'autres supports seront ajoutés afin que le travailleur puisse y déposer l'injecteur ou son sécateur pneumatique en cours de travaux.

Dans le passé, le camion dédié aux travaux d'arboriculture était de type « econoline ». Ce véhicule ne permettant pas de faire tous les aménagements nécessaires, un camion « cube », qu'ils avaient depuis quelques années, a été transformé pour répondre à leurs besoins. L'aménagement est bien pensé, la boîte est fermée pour l'isoler de la cabine du conducteur et tous les équipements et outils y ont leur place. Des rangements et des supports assurent la stabilité du matériel. Il y a également un casier pour les vêtements et les équipements de protection du travailleur.

Les commentaires de Jean-François Therrien sont tous pris en considération, il ne reste que quelques petites modifications à faire pour rendre le tout encore plus fonctionnel. Le travailleur aime beaucoup son travail. Les changements apportés à son poste vont lui permettre de continuer de pratiquer son métier tout en préservant sa santé.

Vous pouvez obtenir plus d'information à ce sujet en communiquant avec Benoît Bédard au (450) 437-4620