

## Ergonomie des outils à main

# Ergonomie des outils à main - Dangers pour la santé

### Sur cette page

[Quels sont les principaux problèmes de santé associés à l'utilisation d'outils à main au travail?](#)

[Quels facteurs peuvent causer des blessures lors du travail avec des outils à main?](#)

---

## Quels sont les principaux problèmes de santé associés à l'utilisation d'outils à main au travail?

Outre les blessures courantes, telles que les coupures, les lacérations et les ecchymoses, l'usage fréquent et prolongé des outils à main peut provoquer des douleurs et une fatigue. Ces blessures, qui, si elles sont ignorées, peuvent conduire à des blessures musculo-squelettiques (BMS). Parmi les [troubles musculo-squelettiques liés au travail \(TMS liés au travail\)](#) les plus fréquents figurent [les troubles tendineux](#), [la ténosynovite](#), [la bursite](#), [l'épicondylite \(tennis elbow\)](#), [le syndrome du canal carpien](#) et [la maladie de De Quervain](#).

Vous trouverez des conseils de prévention dans les documents énumérés ci-dessus ainsi que dans d'autres documents Réponses SST, dont les suivants :

- [Travail en position assise](#)
- [Travail en position debout](#)
- [Usine de fabrication d'armoires de cuisine](#)
- [Charpentier-menuisier](#)

---

## Quels facteurs peuvent causer des blessures lors du travail avec des outils à main?

Plusieurs éléments peuvent altérer la santé et le rendement des utilisateurs d'outils à main. Voici certains des plus importants :

- [charge statique](#) imposée aux bras et aux muscles de la partie supérieure du corps

- [positions de travail et postures contraintes](#)
- [compression des tissus](#)
- [vibration](#)

## Charge statique

Il y a charge statique ou effort statique lorsque les muscles demeurent tendus et immobiles. On exerce un effort statique lorsqu'on tient les bras levés (figure 1a) ou étendus vers l'avant ou latéralement (figure 1b). (Essayez de garder le bras tendu bien droit devant vous pendant quelques minutes. En gardant la même position, tenez un objet dans la main, et le poids de ce dernier viendra accroître de façon exponentielle l'effort statique.) La charge statique se trouve aussi augmentée considérablement par une flexion ou une torsion du cou ou de tout le torse. Elle s'élève encore lorsqu'on exerce la force requise pour utiliser les outils à main (figure 1c).



Figure 1a



Figure 1b



Figure 1c

L'effort statique, qui consiste à garder une position tendue pendant un certain temps, est un aspect particulièrement indésirable de toute situation de travail. Il augmente la pression exercée sur les muscles, les tissus, les tendons et les ligaments, et il réduit la circulation sanguine, ce qui peut causer une fatigue localisée beaucoup plus rapidement que dans le cas de l'exécution d'un travail dynamique (qui comporte des mouvements). Les muscles sont beaucoup plus exposés à la fatigue et aux lésions lorsqu'ils subissent une charge statique que lorsqu'ils accomplissent un travail dynamique, comportant des mouvements. En outre, les muscles fatigués par un travail statique mettent plus de temps pour récupérer.

## Positions de travail et postures contraignantes

Souvent (et même très souvent), les outils à main sont utilisés dans un espace restreint et des conditions d'accès difficiles (voir les figures 2a, 2b et 2c).

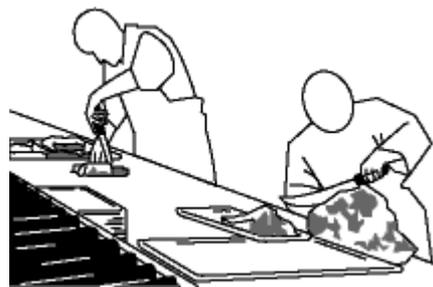


Figure 2a

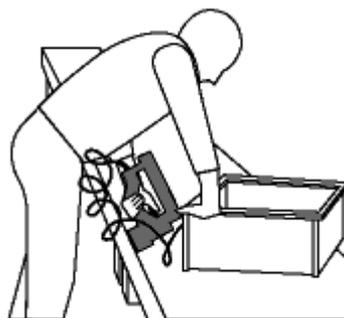


Figure 2b



Figure 2c

La main qui tient et utilise un outil dans une position contrainte a moins de force et, en conséquence, est davantage exposée à la douleur et, éventuellement, aux blessures. Si la main est douloureuse, le reste du corps le sera sans doute également car, pour atténuer le malaise, le sujet essaiera tout naturellement de rectifier la position du corps en pliant le dos, voûtant les épaules, inclinant le cou, etc.

L'effort nécessaire à l'accomplissement d'une tâche se trouve considérablement accru lorsque la partie supérieure du corps adopte une position contrainte. La fatigue, le malaise et la douleur qui en résultent élèvent encore le risque de blessures.

## Compression des tissus en raison d'une prise forte

Typiquement, il faut une solide prise pour utiliser un outil à main. Les tissus mous de la paume et des doigts se trouvent donc comprimés, ce qui risque d'entraver la circulation sanguine et d'entraîner un engourdissement et des picotements. On observe aussi fréquemment des ampoules dues à la friction entre l'outil et la paume.

## Vibration

Certains outils lourds, comme un marteau burineur, peuvent produire une [vibration](#) importante qui entraîne un syndrome des vibrations mains-bras, plus communément appelé maladie des mains blanches ou [maladie de Raynaud](#).

---

Fiche d'information confirmée à jour : 2023-09-26

Date de la dernière modification de la fiche d'information : 2017-12-01

## Avertissement

Bien que le CCHST s'efforce d'assurer l'exactitude, la mise à jour et l'exhaustivité de l'information, il ne peut garantir, déclarer ou promettre que les renseignements fournis sont valables, exacts ou à jour. Le CCHST ne saurait être tenu responsable d'une perte ou d'une revendication quelconque pouvant découler directement ou indirectement de l'utilisation de cette information.