



Denis Dubreuil
M. Sc., erg.
Directeur - Développement des programmes

Maux de dos et analyse ergonomique

Il est bien connu que les maux de dos constituent une donnée importante dans les statistiques en santé et sécurité du travail. Or, il n'est pas toujours facile de déterminer précisément l'origine et la cause d'une telle lésion, car plusieurs structures peuvent être atteintes: ligaments, disques, muscles... En revanche, il est possible d'analyser une tâche qui peut occasionner un mal de dos et d'évaluer le niveau de risque de celle-ci. Une intervention dite « analyse ergonomique » permet d'engager une démarche rigoureuse en tenant compte de différents facteurs de risque. Voyons comment l'ergonome s'y prend pour analyser une tâche et comment il peut proposer des solutions avant que ne survienne un mal de dos.

Avant d'entreprendre une intervention à une tâche de manutention – ou à toute autre tâche –, il est important de s'informer du contexte de travail. Il faut prendre connaissance des trois aspects suivants: l'individu (ex.: les caractéristiques personnelles des employés), les charges à déplacer (ex.: la masse) ainsi que la tâche à réaliser (ex.: la distance à parcourir).

Ainsi, si l'ergonome observe une flexion sévère du dos lors de l'exécution d'une action de manutention, il devra proposer des recommandations visant l'élimination ou la réduction du risque. Ses propositions pourront inclure des ajustements de l'aménagement, une amélioration de la méthode de travail ou encore l'ajout d'une aide mécanique.

L'EFFORT EXCESSIF

L'haltérophile soviétique Vassili Alexeiev a remporté la médaille d'or aux Jeux olympiques de Montréal en 1976. Son programme d'entraînement exigeait qu'il souleuvre 40 tonnes de fonte par séance! Dans les années 1970, il était nommé « l'homme le plus fort du monde ». Sa méthode de soulèvement et sa capacité musculaire lui permettaient de soulever plus de 250 kg à l'épaulé-jeté.

Chacun possède une capacité musculaire à soulever une charge et il est important de ne pas excéder. Pour le manutentionnaire devant effectuer le déplacement d'une charge, il est important qu'il ne surestime pas sa capacité à réaliser ses actions; tant et aussi longtemps qu'il « demeure dans sa zone de confort », on peut dire que le risque est

FIG. 1 : LES RENSEIGNEMENTS À CONNAÎTRE AU SUJET DE LA TÂCHE À ANALYSER (ex.: manutention de charge)

L'INDIVIDU

- L'expérience
- L'hérédité
- La capacité physique

LA CHARGE

- La masse (poids)
- La dimension
- Le type de prise
- La stabilité de la charge

LA TÂCHE

- La force requise (force-effort)
- La distance à parcourir
- Les obstacles/les dénivelés
- La posture
- La répétition

POSTURE/MAUX DE DOS

Tous les renseignements indiqués dans la Figure 1 influencent le niveau de risque d'une lésion au dos lors de l'exécution d'une tâche de manutention. Or, deux de ces éléments sont très importants et ne doivent être en aucun moment ignorés: la posture et la force-effort. La notion de « posture » correspond à la séquence des mouvements qui seront engagés lors du déplacement de la charge. Afin d'éviter les blessures, il est primordial de vérifier si l'activité de manutention nécessite une flexion importante du dos. Ceci est particulièrement critique lors de l'étape du soulèvement de la charge puisque c'est habituellement à ce moment que les forces de compression sont les plus élevées sur la région lombaire. Lors d'un soulèvement en flexion importante du dos, les disques intervertébraux sont en déséquilibre et le noyau des disques est déplacé vers l'arrière. À long terme et par cumul de flexions sévères, il est possible que le noyau se déplace à l'extérieur du disque: c'est la hernie discale qui s'installe!

FIG. 2 : DOS DROIT (disques intervertébraux en équilibre)

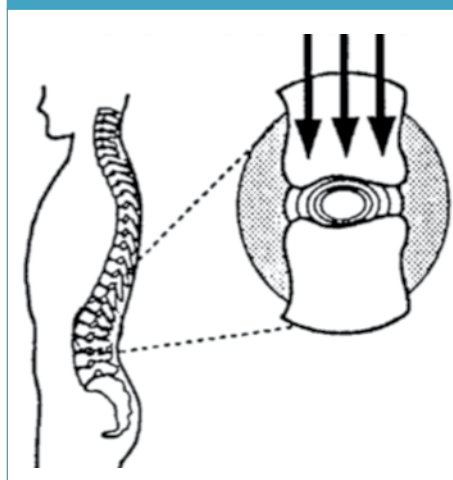
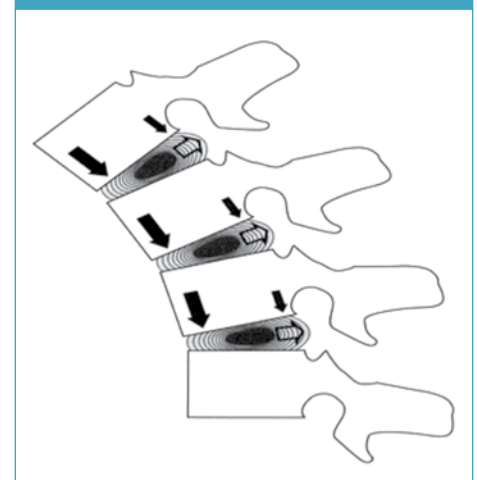


FIG. 3 : FLEXION DU DOS (disques intervertébraux en déséquilibre)





LES ACCIDENTS DU TRAVAIL LES PLUS NOMBREUX SELON LE GENRE D'ACCIDENT – 2017

GENRE D'ACCIDENT	NOMBRE	%
1. Effort excessif	15 711	18,2
2. Réaction du corps	15 677	18,2
3. Chute au même niveau	10 383	12,0
4. Frappé par un objet	9 055	10,5
5. Coincé/écrasé par un équipement/un objet	4 403	5,1
TOTAL DES ACCIDENTS AU QUÉBEC EN 2017	86 223	100

Source : Statistiques annuelles CNESST, 2017

maîtrisé et l'éventualité d'une blessure au dos est limitée. Or, les statistiques de la CNESST démontrent que de nombreuses situations de travail ont été réalisées dans un contexte « d'effort excessif ». Le tableau ci-dessus présente les cinq genres d'accidents les plus souvent enregistrés à la CNESST : aucun genre d'accident n'est plus nombreux que celui associé à un effort excessif!

Avec ces renseignements provenant de la CNESST, il est clair que toute personne ayant comme mandat de prévenir les accidents de travail devra être attentive à l'effort excessif. Les questions suivantes devraient être posées :

- Quelles sont les tâches qui nécessitent un effort important/excessif?
- Des tâches de manutention peuvent-elles compromettre la sécurité des employés?
- De l'aide mécanique est-elle offerte pour le déplacement des charges lourdes?

RÉGLEMENTATION

L'appel à un ergonome pour effectuer l'analyse d'une tâche n'est pas toujours requis, mais dans certaines circonstances, une telle démarche pourrait certainement être pertinente. L'intervention d'un ergonome ou d'un conseiller SST doit toujours inclure l'analyse de plusieurs facteurs de risque, dont la posture et la force requise (effort excessif). D'ailleurs, le *Règlement sur la santé et la sécurité au travail* (RSST) présente une obligation à l'employeur en lien avec le principe d'effort excessif :

RSST, art. 166

« Lorsque le déplacement manuel de charges ou de personnes compromet la sécurité du travailleur, des appareils mécaniques doivent être mis à la disposition de celui-ci. »

EN CONCLUSION

L'employeur doit donc veiller à ce que le déplacement de charges soit effectué de façon à réduire les risques. Lorsqu'il croit que le déplacement manuel d'une charge peut compromettre la santé et la sécurité d'un travailleur, il doit s'assurer que ce dernier puisse effectuer sa tâche avec de l'aide mécanique. Que vous soyez un spécialiste en ergonomie ou non, considérez d'intégrer la prévention afin de réduire les maux de dos dans votre plan d'action annuel en SST : vous contribuerez ainsi à réduire le risque que vos travailleurs se blessent.