

Recherche à l'IRSST

DANS CE NUMÉRO

- 17 **Déterminer les priorités de recherche**
Prendre aussi en considération les coûts des lésions
- 21 **Choisir ses protecteurs auditifs**
Suivons le guide
- 24 **Presses à injection de plastique... sur des grilles**
- 26 **Chauffage, ventilation et conditionnement d'air**
Des critères objectifs pour déclencher le nettoyage des systèmes
- 28 **Boursier : Marc-André Gaudreau**
École de technologie supérieure
Modéliser la transmission sonore et évaluer l'atténuation du bruit par les protecteurs auditifs
- 29 **Nouvelles publications**
- 31 **Nouvelles recherches**

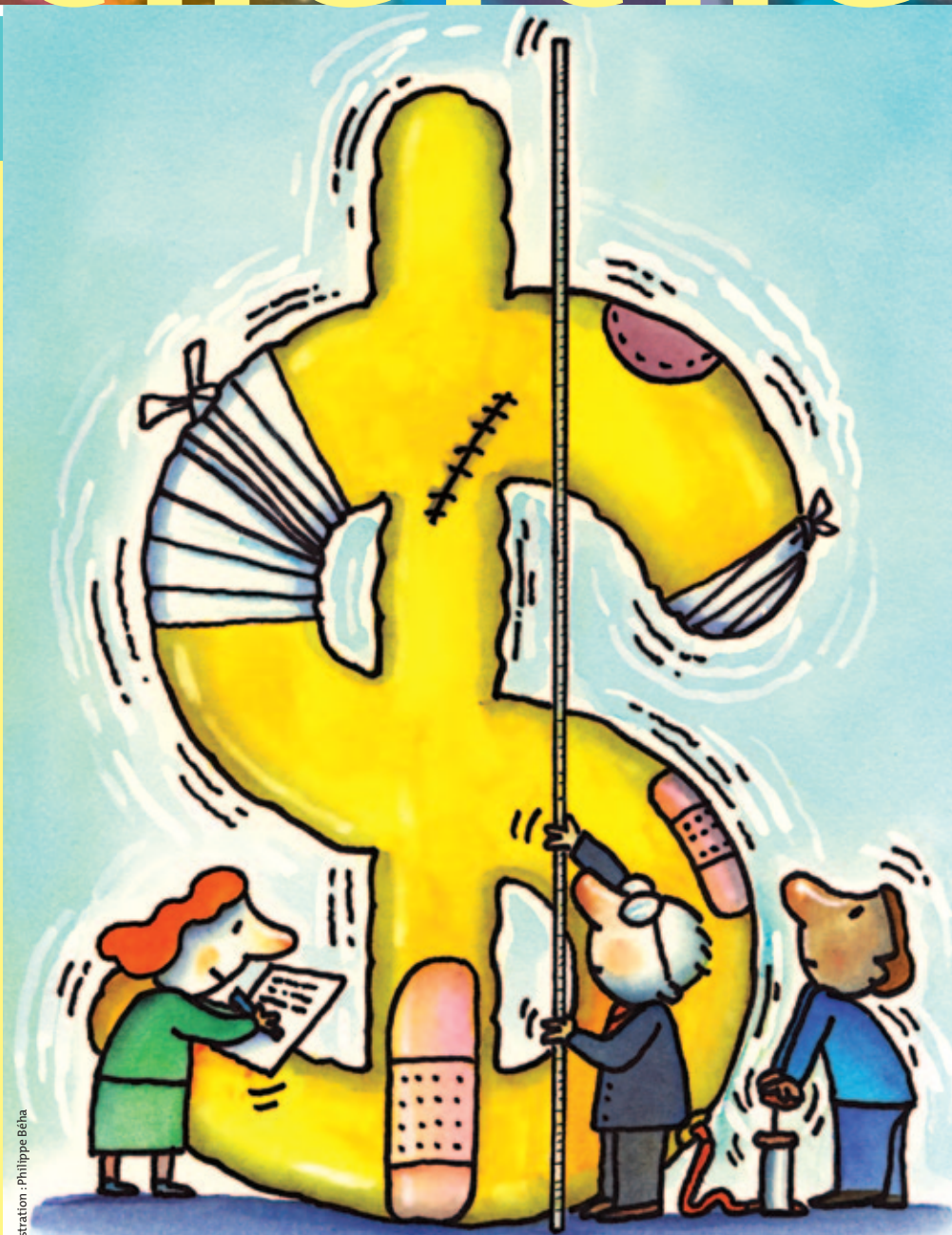


Illustration : Philippe Béha

Déterminer les priorités de recherche

Prendre aussi en considération les coûts des lésions

QU'EN COÛTE-T-IL à un employeur lorsqu'un de ses travailleurs se blesse? Qu'en coûte-t-il à l'ensemble de la société? À l'employé lui-même? De quoi

ces coûts se composent-ils? Quelles sont les méthodes permettant de les évaluer? Quelles données utiliser pour faire ces évaluations?

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



L'Institut a confié à un spécialiste des sciences économiques et de la finance, Martin Lebeau, et au démographe et spécialiste du traitement et de l'analyse des données, Patrice Duguay, le mandat de travailler à l'élaboration d'indicateurs économiques qui pourraient contribuer à déterminer des priorités de recherche.

L'intégration des sciences économiques à la Direction scientifique de l'Institut témoigne des importants

L'IRSSST veut disposer d'un indicateur économique qui lui permettrait de classer les différents secteurs d'activité, de les comparer entre eux ou de comparer les types de lésions entre elles. Par ailleurs, la perte de productivité attribuable à l'absence d'un travailleur constitue un élément de coût important à considérer.

Point de départ

La réalisation de la mission de l'IRSSST repose notamment sur la capacité de l'organisme de s'adapter aux nouvelles réalités du monde du travail. Sa programmation de 2009-2011 ouvrait à cet égard des avenues de recherche inédites au Québec, dont celle d'une prise en compte des aspects économiques de la SST dans les processus décisionnels. Une revue de la littérature pose les premiers jalons d'un projet ayant comme objectif ultime la définition d'indicateurs économiques des coûts des lésions professionnelles. En combinaison avec d'autres informations, de tels indicateurs contribueront éventuellement à l'établissement des priorités de recherche.

Responsables

Martin Lebeau¹ et Patrice Duguay², de l'IRSSST.

Résultats

L'étude répertorie et décrit les éléments et les paramètres considérés dans l'évaluation des coûts directs, indirects et humains des lésions professionnelles, selon les perspectives de l'employeur, du travailleur et de la société. Elle présente également les méthodes employées pour faire le calcul d'indicateurs, ainsi que leurs portées et leurs limites. Les auteurs discutent aussi de certaines spécificités du contexte québécois et de l'importance du point de vue que l'Institut doit adopter pour définir ces indicateurs.

Utilisateurs

Les décideurs des domaines de la santé et de la sécurité du travail, ceux des sciences économiques et sociales de même que les chercheurs, les responsables de la SST dans les entreprises et les conseillers en prévention.

changements de vision qui s'opèrent en ce moment dans les pays industrialisés. Dans la foulée des principes du développement durable, de l'amélioration continue et des systèmes de gestion normalisés (environnement, qualité, santé et sécurité au travail), chercheurs, concepteurs, dirigeants et gens d'affaires adoptent une approche de plus en plus globale et multidisciplinaire, qui vise à concilier les aspects économiques, humains, sociaux et environnementaux de l'activité humaine.

Un indicateur, c'est...

... un paramètre variable et significatif, utilisé pour quantifier ou qualifier un état, un phénomène ou leur évolution, par exemple, le nombre de cas de maux de dos dans une population déterminée.

Les indicateurs servent à l'étude de la variation d'un phénomène sous diverses conditions; on les utilise pour comparer. Par exemple, la prévalence des maux de dos en fonction de diverses catégories d'âge, de profession, de secteur d'activité, etc.

Le paramètre étudié peut ainsi « indiquer » certaines cibles prioritaires.

Pour que l'Institut puisse établir de nouveaux indicateurs, il importe d'utiliser des méthodes fiables, applicables au contexte particulier du Québec, et de cibler des données de base facilement accessibles. Martin Lebeau explique le but de la revue de littérature qu'il a réalisée : « Plusieurs études évaluent les coûts directs, indirects et, de plus en plus, les coûts humains des lésions professionnelles; nous voulions connaître la composition exacte de ces coûts et voir par quelles méthodes on peut les estimer. »



Photo: Mario Béjise



Photo: iStockphoto

CONSTATS MAJEURS

Un des grands constats de l'étude réside dans la difficulté à comparer les résultats des recherches et les indicateurs. « Il y a des éléments de coûts qui sont considérés dans une étude et pas



dans une autre, et le classement en coûts directs ou indirects varie selon les auteurs. Il n'y a pas de consensus, surtout dans les études qui analysent les coûts pour la société.

« Deuxième constat : on voit de plus en plus d'auteurs estimer les coûts humains, ce qu'on trouvait peu dans les premières études. Il existe maintenant des méthodes spécifiques pour les évaluer. Cela va de pair avec la tendance à évaluer les coûts des lésions à l'échelle de toute la société. »

PISTES DE RÉFLEXION ET CHOIX DES PERSPECTIVES

L'étude démontre que le choix des méthodes d'évaluation et des éléments de coûts pour la définition d'indicateurs a un effet majeur sur les résultats.

Les chercheurs, comme les concepteurs, les dirigeants et les gens d'affaires, adoptent une approche de plus en plus globale et multidisciplinaire visant à concilier les aspects économiques, humains, sociaux et environnementaux de l'activité humaine. La partie visible des coûts est constituée de ceux qui sont assurés (frais médicaux, indemnisation) ; la partie invisible, de ceux qui ne le sont pas.

Les méthodes d'évaluation des coûts

MÉTHODE DU CAPITAL HUMAIN : elle estime la perte de productivité résultant d'une lésion à court et à long termes. Elle mesure la contribution d'un individu à la société par son apport au produit intérieur brut (PIB) qui, à son tour, peut être estimé par le salaire brut et les autres formes de rémunération du travailleur blessé. La plus utilisée pour l'évaluation des coûts indirects, cette méthode néglige cependant les coûts humains.

MÉTHODE DES COÛTS DE FRICTION : cette méthode limite la perte de productivité à une période de friction, qui correspond au temps nécessaire pour rétablir le rendement du travailleur à ce qu'il était avant l'accident. Elle soutient que la perte réelle de productivité est bien moindre que celle qu'estime la méthode du capital humain.

MÉTHODE DE LA DISPOSITION À PAYER (DAP) : elle estime le montant qu'un individu, ou une société, est prêt à payer ou à recevoir en échange d'une variation marginale de son risque de blessure, de maladie ou de décès. Elle est de loin la méthode la plus utilisée et la plus acceptée pour l'estimation des coûts humains découlant des lésions. Elle tient compte du désir individuel de vivre plus longtemps et en bonne santé, ainsi que d'éléments intangibles comme la douleur, la souffrance et la perte de jouissance de la vie (voir tableau page suivante).

INDICES D'ÉTAT DE SANTÉ : ils permettent d'évaluer différents états de santé à l'aide d'une seule unité de mesure. Il est possible d'utiliser un de ces indices en combinaison avec la méthode de la disposition à payer. Ex. : la méthode QALY, qui évalue le nombre d'années de vie en parfaite santé.

Les classes, les méthodes et les coûts

Bien que la littérature ne fasse pas consensus sur la classification des coûts, voici ce que chacune des catégories incluent généralement dans les études sur les coûts pour la société.

COÛTS DIRECTS : les coûts associés au traitement et à la « réparation » d'une lésion, comme les frais médicaux, d'hospitalisation et de réadaptation, ainsi que les coûts des dommages matériels reliés à l'accident, aux services d'urgence et aux frais funéraires. **Méthodes utilisées** : pas de méthode spécifique.

COÛTS INDIRECTS : les coûts liés aux possibilités perdues pour l'employé blessé, pour son employeur, pour les collègues et pour la collectivité (coûts salariaux, coûts administratifs, perte de productivité, non-participation au travail ménager, frais judiciaires, réputation). Ils sont en général plus difficiles à évaluer que les coûts directs. **Méthodes utilisées** : capital humain, coûts de friction.

COÛTS HUMAINS : ils correspondent à la valeur attribuée aux changements dans la qualité de vie du travailleur blessé et de son entourage, ainsi qu'à la durée de ces changements et aux années potentielles de vie perdue dans le cas des décès. Parfois appelés coûts intangibles, ils sont de plus en plus pris en compte dans les études recensées. **Méthodes utilisées** : la disposition à payer, les indices d'état de santé.

Des choix déterminants doivent être faits dès le départ : quels coûts évaluer, ceux de l'entreprise, du travailleur, de la société ? Et qu'en est-il des coûts humains ?

« On est capables d'estimer la plupart des coûts des lésions professionnelles, poursuit Martin Lebeau, il existe

des méthodes pour le faire. Elles ne sont peut-être pas parfaites, mais elles permettent de tenir compte des coûts pour l'employeur, pour le travailleur et pour la collectivité. L'IRSST aurait avantage à en tenir compte puisqu'il est un organisme paritaire qui travaille à la fois pour les employeurs et pour

La valeur de la vie

La méthode de la disposition à payer (DAP) sert principalement pour évaluer la valeur statistique d'une vie humaine (VSV). Le tableau suivant présente quelques exemples de valeurs de la vie utilisées dans des études gouvernementales de différents pays. On y constate une grande variabilité.

Par ailleurs, il est important de mentionner que ces estimations ne visent pas la valeur d'une vie en particulier, mais bien celle d'un individu anonyme dans la société.

Plus récemment, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2007) a suggéré d'utiliser une VSV de 6,11 millions de dollars (\$ CA 2004), alors que le ministère des Transports du Québec (2007) en a employé une de 3,2 millions (\$ CA 2006) dans une de ses études. Pour sa part, en 2009, le ministère des Transports des États-Unis a proposé de situer la VSV à 5,8 millions (\$ US 2009).

QUELQUES EXEMPLES DE VALEUR STATISTIQUE D'UNE VIE HUMAINE

PAYS	ANNÉE DE L'ÉVALUATION	AGENCE OU MINISTÈRE	VSV (EN M \$ CA DE 2002)
Australie	1999-2000	Department of Transport and Regional Services	0,306 • 1,47 1,107
Australie	2000	Commonwealth Bureau of Transport Economics	1,27
Australie	2002	NSW Roads and Traffic Authority	1,109
Belgique	1996	SSTC, Services fédéraux des Affaires scientifiques, techniques et culturelles	6,426
Canada	1991	Transport Canada	1,762
Canada	1996	Environnement Canada	4,461
Canada	1999	Santé Canada	4,565
États-Unis	1996	Federal Aviation Administration (FAA)	3,71
États-Unis	1996	Food and Drug Administration	3,34 • 6,81
États-Unis	1999	Environmental Protection Agency	4,83 • 7,8
États-Unis	2000	Consumer Product Safety Commission	6,19
États-Unis	2002	U.S. Department of Transportation	3,63
France	1995	Commissariat général du Plan	1,182
Grande-Bretagne	1996	Department of Transport – Aviation	1,788
Grande-Bretagne	2001	Department of Transport – Road Safety	1,49
Norvège	1999	Public Roads Administration	2,184
Nouvelle-Zélande	1990	Land Transport Division, Ministry of Transport	2
Suède	1999	SIKA – Swedish National Road Administration	1,759

les travailleurs, qui eux-mêmes font partie de la collectivité québécoise. »

Par ailleurs, cette question des coûts sociaux et humains, encore très peu abordée au Québec, intéresse particulièrement Martin Lebeau, dont le mémoire

de maîtrise portait sur l'analyse de la valeur statistique de la vie humaine. « Combien vaut notre sécurité, qu'est-ce qu'on est prêt à payer pour réduire notre risque, en tant que société? En fait, ce type de réflexion se fait déjà

dans les gouvernements, dans la société. On ne peut pas attribuer une valeur de zéro, ni une valeur infinie au risque. En tant que société, il faut trancher quelque part entre les deux et gérer le risque. »

PROCHAINE ÉTAPE

En ce moment, Martin Lebeau travaille à une étude de faisabilité dans le secteur minier, afin de déterminer quelles méthodes tirées de son étude précédente sont vraiment applicables. « Est-ce qu'on est capables d'obtenir ou d'évaluer les éléments de coûts définis dans la revue de littérature? On veut savoir quelles données sont disponibles, les hypothèses qu'il faut faire. Est-ce que les résultats seront transposables à d'autres secteurs d'emploi? Y a-t-il des éléments de coûts différents d'un secteur à l'autre et trop difficiles à évaluer? Ou qui existeraient dans un secteur, mais pas dans l'autre? »

« L'IRSSST envisage d'utiliser les conclusions de l'étude de faisabilité pour développer un indicateur économique afin de "classer" les différents secteurs d'activité, les comparer entre eux ou comparer les types de lésions entre elles. À la fin, il n'y aura pas des dizaines d'indicateurs, peut-être un ou deux... Il faut ultimement que ce soit faisable, et pas trop long ni trop coûteux. C'est pour ça qu'on fait une étude de faisabilité, pour évaluer tous ces aspects et voir le type de données qu'on pourrait utiliser par la suite pour construire des indicateurs communs qui fourniront des résultats suffisamment fiables et représentatifs pour aider à la prise de décision. » **PT**

LORAINÉ PICHETTE

Pour en savoir plus



LEBEAU, Martin et Patrice DUGUAY. *Les coûts des lésions professionnelles : une revue de littérature*, Rapport R-676, 87 pages.

www.irsst.qc.ca/media/documents/PublIRSSST/R-676.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca