

ORGANISATION DE LA PRÉVENTION

Les techniques d'identification des risques

LES STATISTIQUES : les principaux indicateurs



Dans la fiche technique n° 45, nous définissons l'analyse statistique et vous proposons un exemple d'utilisation de données statistiques comme outil de prévention des lésions professionnelles. Pour compléter l'information déjà transmise, nous vous présentons les principaux indicateurs statistiques utilisés en matière de prévention ainsi que leur méthode de calcul respective.

QUELS SONT LES INDICATEURS USUELS?

Les indicateurs statistiques les plus couramment utilisés pour décrire la situation d'une organisation en matière de lésions professionnelles sont :

- le taux de fréquence (ou la fréquence relative),
- l'indice de gravité, et
- le taux de gravité.

Le taux de fréquence

Le taux de fréquence, que l'on appelle aussi la fréquence relative ou tout simplement la fréquence, nous présente le nombre d'accidents qui se sont produits sur une période de temps donnée exprimé par 200 000 ou 1 000 000 d'heures travaillées selon la constante utilisée.¹

Le taux de fréquence se calcule ainsi :

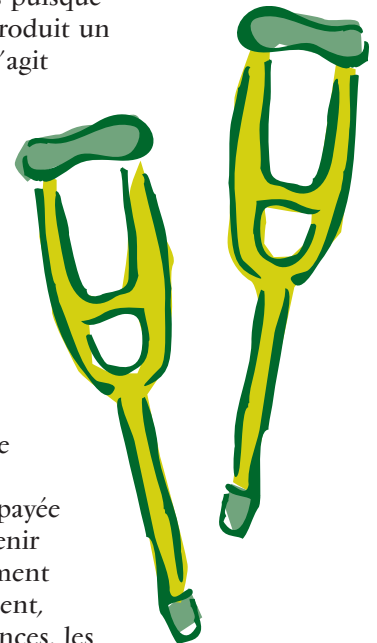
Taux de fréquence

$$\frac{\text{Nombre d'accidents (NA)}}{\text{Nombre d'heures travaillées (NHT)}} \times 200\,000$$

¹ La constante la plus utilisée est 200 000 heures travaillées puisqu'elle représente *grosso modo* le travail de 100 travailleurs pendant une année (soit environ 2000 heures travaillées / travailleur / année), facilitant ainsi le calcul d'autres indicateurs moins communs comme le taux d'incidence.

Pour avoir une idée plus réaliste de la situation des lésions professionnelles et mieux orienter nos actions en prévention, il est préférable de calculer le taux de fréquence des accidents avec perte de temps (accidents entraînant une absence au-delà de la journée de l'événement), ainsi que le taux de fréquence des accidents avec et sans perte de temps (accidents dont l'absence ne va pas au-delà de la journée de l'événement). La comparaison de ces deux taux nous fournit des informations beaucoup plus utiles. Par exemple, nous pourrions constater que l'augmentation du taux de fréquence est provoquée par la seule augmentation du nombre d'accidents sans perte de temps nous indiquant, ainsi, une possible détérioration de la situation de la prévention dans la municipalité. Pour agir véritablement en prévention, il est préférable d'inclure dans le calcul du taux de fréquence les accidents avec blessures même s'ils n'ont pas occasionné de perte de temps puisqu'à partir du moment où l'accident se produit, c'est le hasard qui détermine la gravité des conséquences; ainsi, n'eût été de la chance, les accidents sans perte de temps auraient pu provoquer des conséquences très graves. De plus, les rechutes, les récurrences et les aggravations ne sont généralement pas comptabilisées comme des nouveaux événements puisque **légalement**, lorsque se produit un nouvel événement, il ne s'agit non pas d'une récurrence, rechute ou aggravation, mais bien d'un nouvel accident.

Quant au calcul des heures travaillées, il faut éviter de confondre « heures travaillées et heures payées ». En fait, on comptabilisera une (1) seule heure, même si cette heure a été travaillée en temps supplémentaire et payée à temps et demi. Il faut tenir compte des heures réellement travaillées et, par conséquent, exclure du calcul, les vacances, les jours fériés ou tout autre congé non travaillé.



L'indice de gravité

L'indice de gravité nous informe sur le nombre moyen de jours perdus par accident pour une période de temps donnée. Il nous donne une bonne idée de la gravité des événements qui se produisent dans notre organisation.

L'indice de gravité se calcule de la façon suivante :

Indice de gravité

$$\frac{\text{Nombre jours perdus (NJP)}}{\text{Nombre d'accidents (NA)}}$$

Contrairement au taux de fréquence, le nombre d'accidents sans perte de temps ne doit pas être inclus dans le calcul de l'indice de gravité puisqu'il nous informe sur la durée moyenne d'absence par lésion. Inclure les accidents sans perte de temps aurait pour effet de diluer l'indice de gravité, nous fournissant ainsi une fausse idée de la réalité.

Quant au nombre de jours perdus, il faut considérer le nombre de jours d'absence du travailleur accidenté à son poste de travail régulier. Ainsi, on doit comptabiliser les jours où le travailleur est en assignation temporaire.

Par exemple :

Un col bleu subit un accident du travail. Il est absent 10 jours et est réaffecté par la suite à des travaux légers pendant 15 jours. Le nombre de jours perdus comptabilisés dans le calcul de l'indice de gravité sera de 25 jours.

Le fait d'exclure du calcul les journées en assignation temporaire diminue artificiellement l'indice de gravité nous informant beaucoup plus sur notre capacité à gérer les coûts des accidents du travail que sur la gravité des événements qui se produisent, ce qui nous semble moins pertinent lorsque l'on veut faire de la prévention. De plus, bien que l'indice de gravité se calcule pour une période donnée (année 2004 par exemple), il est nécessaire d'y inclure tous les jours perdus pour des accidents survenus dans la période visée (année 2004), ainsi que ceux qui excèdent la période. Les jours perdus lors de rechutes, récidives ou aggravations sont aussi comptabilisés dans le calcul de l'indice de gravité de l'année de survenue de l'accident initial.

Dans le cas d'un décès ou d'une atteinte permanente empêchant la victime de réintégrer son emploi, une convention internationale précise que :

- lors d'un décès on devrait comptabiliser 6000² jours perdus, tandis que
- pour une incapacité permanente, le nombre de jours perdus à considérer s'obtient en multipliant le pourcentage d'incapacité de la victime par 6000. Ainsi, dans le cas d'un travailleur ayant une incapacité permanente de 20 %, le nombre de jours perdus comptabilisés sera de 1200 jours, soit 20 % de 6000.

Cette convention n'est pas parfaite et prend plus de sens lors du calcul de statistiques globales, comme par exemple pour des statistiques nationales, provinciales ou sectorielles. Dans une organisation, l'ajout de 6000 jours perdus semble discutable puisqu'il fait en sorte qu'un seul événement vienne gonfler de façon artificielle l'indice de gravité altérant ainsi sa signification. Lorsque survient un décès ou un accident grave, l'organisation n'a pas besoin de calculer des statistiques pour faire de la problématique une priorité. Toutefois, le décès doit apparaître dans le rapport statistique que l'on décide de l'intégrer ou non dans le calcul de l'indice de gravité.

Le taux de gravité

Le taux de gravité nous informe sur le nombre moyen de jours perdus au cours d'une période donnée exprimée par 200 000 ou 1 000 000 d'heures travaillées selon la constante utilisée.

² L'obtention du chiffre (6000) provient du calcul suivant : on a considéré qu'un travailleur qui décède perd en moyenne 24 ans de vie active à raison de 5 jours / semaine pendant 50 semaines, ce qui équivaut à 250 jours par année multiplié par 24 ans, on obtient ainsi 6000 jours perdus.



Le taux de gravité se calcule comme suit :

$$\frac{\text{Nombre jours perdus (NJP)}}{\text{Nombre d'heures travaillées (NHT)}} \times 200\,000$$

La méthode de calcul du taux de gravité en fait un indicateur mixte. Le taux de gravité est, en fait, la multiplication du taux de fréquence par l'indice de gravité. C'est pourquoi, une variation de la fréquence des accidents avec perte de temps ou de la gravité des lésions professionnelles fait automatiquement varier le taux de gravité.

Ainsi, en regardant le tableau 1, on constate qu'une augmentation du taux de fréquence même sans variation de l'indice de gravité, suffit pour faire augmenter le taux de gravité. **C'est pourquoi le taux de gravité nous informe plus sur la gravité de la situation des lésions professionnelles dans l'organisation que sur la gravité des lésions elles-mêmes.** Ainsi pour donner une interprétation juste d'une augmentation ou d'une diminution du taux de gravité, il s'avère essentiel de l'analyser avec les variations du taux de fréquence des accidents avec perte de temps et de l'indice de gravité. Tout comme pour l'indice de gravité, il ne faut pas inclure dans le calcul du taux de gravité, les accidents sans perte de temps.

Les limites des statistiques

Il faut être très rigoureux dans l'analyse et l'interprétation des statistiques si on veut qu'elles soient utiles et crédibles. Pour bien les interpréter, il est essentiel d'avoir une bonne connaissance de l'organisation. Il faut, de plus, être conscient de leurs limites. En voici quelques-unes :

- Généralement, les statistiques compilent les types de lésions sans se préoccuper des causes; et pour être efficace en prévention, c'est sur les causes qu'il faut intervenir si on veut prévenir les lésions professionnelles.

- La sous-déclaration des événements vient fausser les données.
- Le manque d'uniformité dans le calcul des paramètres (NJP, NHT, NA) d'une organisation à l'autre, voire même à l'intérieur d'une même organisation, et l'introduction de certains biais (comme l'étalement dans le temps du nombre de jours perdus dans le cas de l'indice de gravité, l'exclusion du calcul du nombre de jours perdus, ceux passés en assignation temporaire, etc.) rend difficiles les comparaisons et fait varier artificiellement les indicateurs.
- Un petit nombre d'événements rend inutile l'analyse des statistiques puisque les résultats obtenus ne sont pas significatifs. Par exemple, une entreprise qui aurait 2 accidents dans l'année, verrait son nombre d'accidents augmenter de 50 % si l'année suivante il s'en produisait 3.

Cette même entreprise pourrait se vanter d'avoir diminué ses accidents de 50 %, s'il y en avait qu'un seul. Dans de tels cas, un outil comme l'enquête et l'analyse des accidents sera beaucoup plus utile.



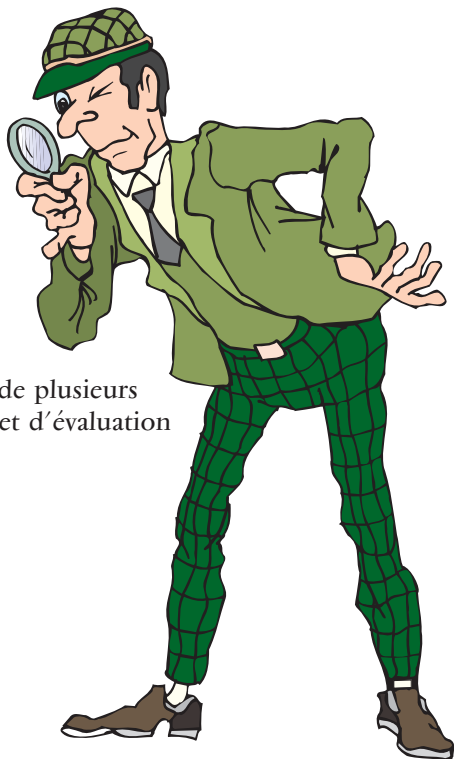
Saviez-vous que

- ◆ Une diminution ou une augmentation de la fréquence ou de la gravité des lésions professionnelles ne signifie pas nécessairement une amélioration ou une détérioration de la performance de l'organisation en matière de santé et de sécurité; d'autres facteurs pouvant influencer les résultats (par exemple, la réalisation d'une campagne de sensibilisation à la déclaration des accidents sans perte de temps). De plus, il existe d'autres outils tels que l'audition interne, le bilan de réalisation du plan d'action, etc. qui permettent l'évaluation de l'atteinte des objectifs en prévention.

Tableau 1						
Année	Heures travaillées	Accidents avec perte de temps	Jours perdus	Taux de fréquence (accidents avec perte de temps)	Indice de gravité	Taux de gravité
2002	345 000	12	36	6,96	3	20,88
2003	345 000	18	54	10,43	3	31,30

Conclusion

La compilation de statistiques exige de la rigueur tant en ce qui concerne les méthodes de calcul que pour la qualité des données utilisées. Leur analyse peut s'avérer fort utile si l'on tient compte de leurs limites. Ainsi, l'uniformité dans le calcul des paramètres utilisés est une condition essentielle à leur validité. Dans ce contexte, les statistiques peuvent nous aider à identifier certains problèmes en matière de santé et de sécurité en plus de contribuer à suivre l'évolution de la performance de l'organisation dans le domaine. Toutefois, les statistiques ne peuvent à elles seules donner et évaluer tous les résultats. L'importance de combiner l'utilisation de plusieurs outils d'identification et d'évaluation s'avère évidente.



Remerciements

L'APSAM remercie les membres du comité « formation » du groupe de liaison des chauffeurs d'autobus pour leurs commentaires.

Réalisation

Michèle Bérubé, conseillère, APSAM
mberube@apsam.com
Automne 2004

Dans ce document, le générique masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Nota : Bien que cette fiche ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'assument aucune responsabilité quant à l'utilisation du contenu ou des produits ou services mentionnés. Il y a des circonstances de lieu et de temps, de même que des conditions générales ou spécifiques, qui peuvent amener à adapter le contenu. Toute reproduction d'un extrait de cette fiche doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.

Pour communiquer avec l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail secteur « affaires municipales » : Région de Montréal : (514) 849-8373
De partout au Québec : 1 800 465-1754
<http://www.apsam.com>

