

# Traumatismes et défavorisation au Québec

AUTEURS: Denis Hamel et Robert Pampalon

AFFILIATION: Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)



information



formation



recherche



coopération  
internationale

## PROBLÉMATIQUE

Des études montrent que les traumatismes, qu'ils soient intentionnels ou non intentionnels, ne sont pas indifférents aux inégalités sociales (Marmot et al., 1999; Leclerc et al., 2000). Cette réalité est cependant peu connue au Québec, car les données sur les traumatismes proviennent surtout de fichiers administratifs (mortalité et hospitalisation) dans lesquels on ne retrouve aucune information permettant de caractériser le niveau socio-économique des personnes concernées.

Le développement récent d'un indice de défavorisation (Pampalon et al., 2000) qui peut être introduit dans les fichiers administratifs permet de pallier, du moins partiellement, à cette lacune. Ce texte démontre qu'au Québec, la défavorisation matérielle et sociale de la population est associée à la mortalité et à l'hospitalisation pour traumatismes intentionnels et non intentionnels.

Une meilleure connaissance de la défavorisation des personnes victimes de traumatismes permettrait de cibler davantage l'intervention et d'espérer prévenir un certain nombre d'entre eux.

## MÉTHODOLOGIE

### L'INDICE DE DÉFAVORISATION

L'indice de défavorisation s'inspire des travaux de P. Townsend (1987) lequel distingue deux formes de défavorisation : l'une matérielle, l'autre sociale. Alors que la première réfère aux commodités de la vie courante et se rapproche du concept de pauvreté, la seconde caractérise plutôt la qualité du réseau social, soit le niveau de cohésion ou d'isolement entre les personnes.

L'indice développé au Québec distingue aussi ces deux formes de défavorisation. Il est produit sur la base du secteur de dénombrement de 1996 (750 personnes, en moyenne) et compte six indicateurs qui ont été soumis à une analyse en composante principale, avec rotation VARIMAX. Le tableau 1 donne la composition de ces deux dimensions issues de l'analyse.

Les valeurs de défavorisation matérielle et sociale obtenues dans chaque secteur de dénombrement (note factorielle) ont d'abord été regroupées en quintile (1 = 20 % des secteurs de dénombrement les plus favorisés; 5 = 20 % des secteurs de dénombrement les moins favorisés) puis introduites dans les fichiers de décès et d'hospitalisation en associant les secteurs de dénombrement (et leur indice de défavorisation) aux valeurs de code postal (à 6 positions) que l'on retrouve dans ces fichiers.

### LES DONNÉES DE MORTALITÉ ET D'HOSPITALISATION

La présente analyse porte sur le nombre annuel moyen de décès entre 1995 et 1997 et sur le nombre annuel moyen d'hospitalisations entre 1997-1998 et 1999-2000. Le recours à un nombre annuel moyen permet de réduire l'impact de variations aléatoires qui seraient imputables à des phénomènes ponctuels. Les traumatismes ont été répartis en deux catégories générales : non intentionnels et intentionnels. De plus, certaines sous-catégories ont pu être distinguées (tableau 2).

Des indices comparatifs de mortalité (ICM) et d'hospitalisation (ICH) ont été calculés à l'aide de modélisation par la régression de Poisson des taux de mortalité et d'hospitalisation pour chacun des quintiles de défavorisation matérielle et sociale. Dans ces modèles, la population de référence est celle appartenant au quintile

le plus favorisé et l'indice qui lui est associé a été fixé à 100. La valeur appartenant aux autres quintiles exprime ainsi la différence entre ces quintiles et le quintile le plus favorisé. Un indice comparatif de mortalité égal à 144 par exemple indique que le taux de mortalité appartenant à ce quintile est de 44 % plus élevé que celui du groupe de référence.

**TABLEAU 1**

**Indicateurs retenus pour les dimensions matérielle et sociale de la défavorisation**

DIMENSION MATÉRIELLE	DIMENSION SOCIALE
Proportion de personnes n'ayant pas de certificat d'études secondaires	Proportion de personnes séparées, divorcées ou veuves
Revenu personnel moyen	Proportion de familles monoparentales
Rapport emploi / population	Proportion de personnes vivant seules

Ces indices sont par ailleurs ajustés pour tenir compte des différences d'âge, de sexe et de milieu entre les personnes de chaque quintile. Par milieu, on entend ici l'appartenance à l'un ou l'autre des quatre ensembles suivants : la région métropolitaine de recensement de Montréal, les autres régions métropolitaines de recensement, les agglomérations de taille moyenne (entre 10 000 et 100 000 habitants), les petites villes et le monde rural.

L'ajustement selon le milieu est rendu nécessaire par la relation importante qu'il entretient avec certaines formes de traumatisme.

**TABLEAU 2**  
**Répartition des décès et des hospitalisations et taux de mortalité et d'hospitalisation selon les principales catégories de traumatismes au Québec**

Nombre annuel moyen, pourcentage selon l'intention et taux pour 100 000 personnes

CATÉGORIE PAR TRAUMATISME	MORTALITÉ			HOSPITALISATIONS		
	1995-1997		1997-1998	1997-2000 <sup>1</sup>		1997-1999
	n	%	Taux <sup>2</sup>	n	%	Taux <sup>2</sup>
<b>TRAUMATISMES NON INTENTIONNELS</b>						
Occupants de véhicule à moteur	607	30,1 %	7,4	3 597	7,3 %	50,2
Chutes non intentionnelles	579	28,8 %	8,1	20 666	42,1 %	278,5
Intoxications	111	5,5 %	1,6	712	1,5 %	10,3
Piétons	123	6,1 %	1,5	706	1,4 %	9,6
Noyades ou quasi-noyades	101	5,0 %	1,2	55	0,1 %	0,9
Suffocations et obstructions	100	5,0 %	1,2	136	0,3 %	2,3
Incendie et brûlures	70	3,5 %	0,9	454	0,9 %	6,8
Motocyclistes	35	1,7 %	0,4	599	1,2 %	8,4
Cyclistes	28	1,4 %	0,4	1 150	2,3 %	15,9
<b>TOTAL<sup>3</sup></b>	<b>2 015</b>	<b>100 %</b>	<b>26,5</b>	<b>49 084</b>	<b>100 %</b>	<b>679,0</b>
<b>TRAUMATISMES INTENTIONNELS</b>						
Suicides ou tentatives de suicide	1 429	91,7 %	18,8	1 906	65,0 %	27,1
Homicides	126	8,1 %	1,7	1 014	34,6 %	14,4
<b>TOTAL<sup>3</sup></b>	<b>1 558</b>	<b>100 %</b>	<b>20,4</b>	<b>2 933</b>	<b>100 %</b>	<b>41,6</b>

1 Sur une période de trois ans comprise entre le 1<sup>er</sup> avril 1997 et le 31 mars 2000.

2 Taux annuel moyen ajusté selon la structure par âge, sexes réunis, de la population du Québec en 1996.

3 Comprend les autres catégories non intentionnelles et intentionnelles respectivement.

Source : INSPQ, *Évolution des traumatismes au Québec, de 1991 à 1999*; MSSS, *Fichier des décès de 1995 à 1998*; MSSS, *Fichier des hospitalisations du système MED-ÉCHO, de 1996-1997 à 1999-2000*.

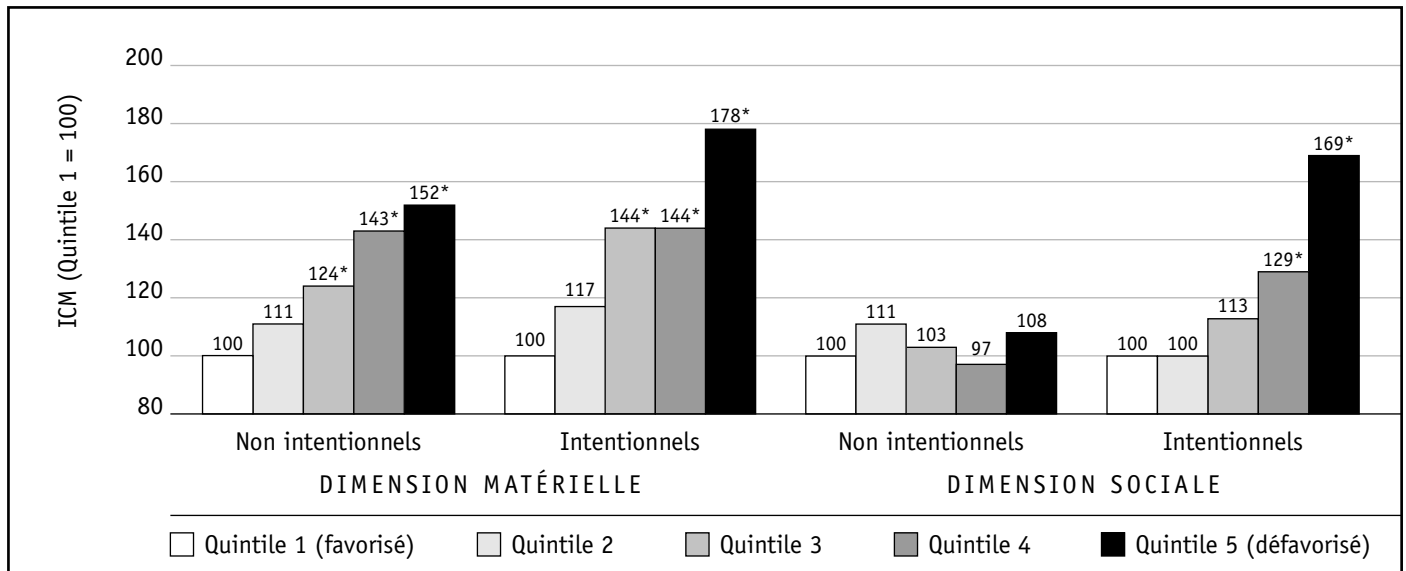
## RÉSULTATS

### LES TRAUMATISMES NON INTENTIONNELS

La mortalité par traumatisme non intentionnel s'accroît systématiquement et de manière statistiquement significative avec la défavorisation matérielle, si bien que les risques appartenant aux personnes du quintile le plus défavorisé sont de 52 % supérieurs à ceux du quintile le plus favorisé (figure 1). Pareille tendance n'est toutefois pas perceptible du côté de la défavorisation sociale. Ici, le taux de mortalité observé dans le quatrième quintile est même plus faible mais cet écart n'est pas statistiquement significatif.

L'hospitalisation pour traumatisme non intentionnel prolonge les variations précédentes. Il y a progression, bien que moins accentuée, avec la défavorisation matérielle et absence de tendance significative avec la défavorisation sociale (figure 2). Un regard sur les principales causes d'hospitalisation par traumatisme non intentionnel (tableau 3) montre que la progression avec la défavorisation matérielle est le fait surtout des accidents routiers. La relation observée entre les chutes accidentelles (qui comptent pour 42 % du total des traumatismes non intentionnels) et la défavorisation matérielle est beaucoup plus faible, bien qu'elle demeure statistiquement significative.

**FIGURE 1**  
Indices comparatifs de mortalité (ICM) par traumatisme intentionnel et non intentionnel selon les quintiles des composantes sociale et matérielle de l'indice de défavorisation, Québec 1995-1997

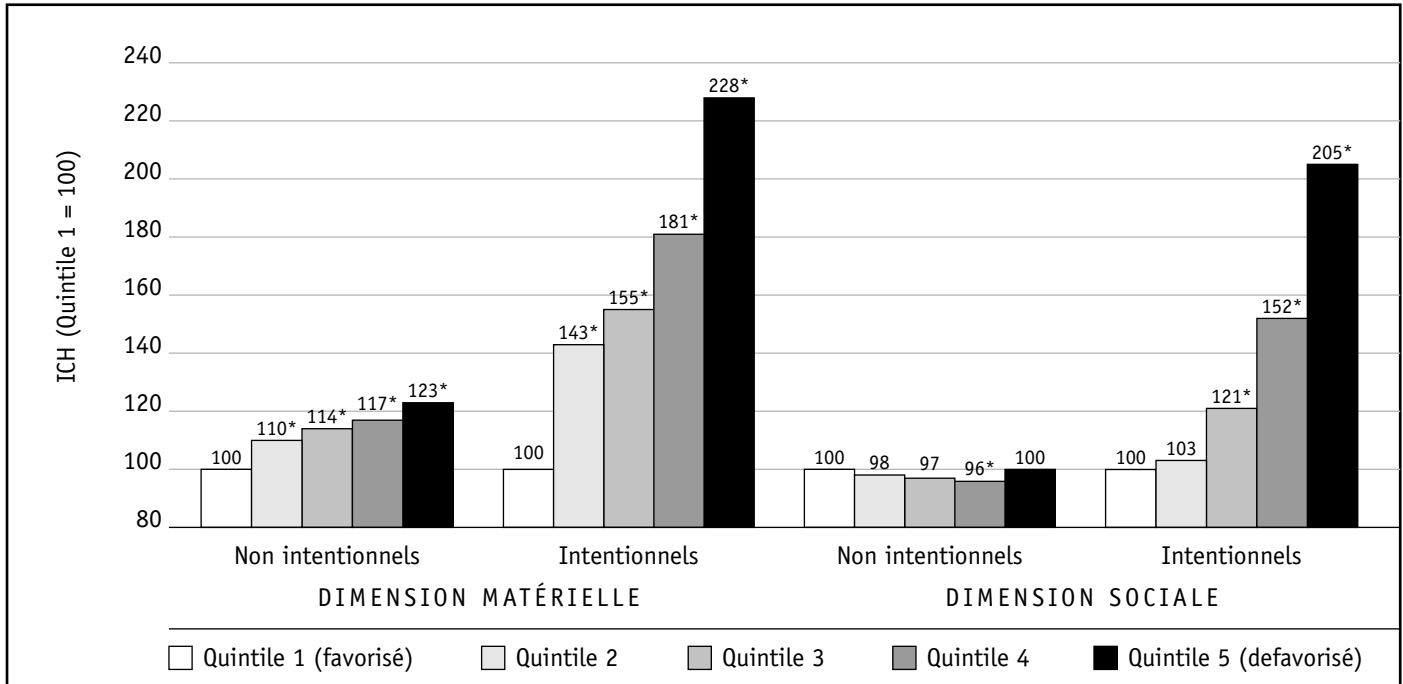


\* Différence significative à un seuil de 1 % avec le taux du quintile le plus favorisé (quintile 1) d'après le modèle de régression de Poisson ajusté selon l'âge, le sexe et le milieu.

Source : MSSS, Fichier des décès de 1995 à 1997; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 1996.

**FIGURE 2**

**Indices comparatifs d'hospitalisation (ICH) pour traumatisme intentionnel et non intentionnel selon les quintiles des composantes sociale et matérielle de l'indice de défavorisation, Québec, 1997-2000**



\* Différence significative à un seuil de 1% avec le taux du quintile le plus favorisé (quintile 1) d'après le modèle de régression de Poisson ajusté selon l'âge, le sexe et le milieu.

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations de 1997-1998 à 1999-2000; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 1996.

## LES TRAUMATISMES INTENTIONNELS

La mortalité par traumatisme intentionnel progresse systématiquement avec la défavorisation matérielle, et ce, à un rythme plus marqué que pour les traumatismes non intentionnels (figure 1). En effet, l'excédent de mortalité est de 78 % chez les personnes du quintile 5 par rapport à celles du quintile 1. La mortalité par traumatisme intentionnel progresse tout aussi systématiquement avec la défavorisation sociale atteignant un excédent de 69 % de décès chez les personnes du quintile 5.

Il en va de même pour l'hospitalisation pour traumatisme intentionnel (figure 2) alors que le risque relatif double entre le quintile 5 et le quintile 1, tant pour la défavorisation matérielle que pour la défavorisation sociale. La situation reste la même lorsque l'on considère soit les tentatives de suicide ou les tentatives d'homicide (tableau 3).

**TAB LEAU 3**  
Indices comparatifs d'hospitalisation (ICH) pour les accidents routiers, chutes, suicides et attentats selon les quintiles des composantes sociale et matérielle de l'indice de défavorisation, Québec, 1997-2000<sup>1</sup>

	TRAUMATISME NON INTENTIONNEL		TRAUMATISME INTENTIONNEL	
	Accident routiers <sup>2</sup>	Chutes	Tentatives de suicide	Tentatives d'homicides <sup>3</sup>
<b>COMPOSANTE MATÉRIELLE</b>				
<b>Quintile 1</b> (très favorisé)	100	100	100	100
<b>Quintile 2</b>	115,2**	103,1	146,3**	139,2**
<b>Quintile 3</b>	126,6**	104,3	162,4**	139,4**
<b>Quintile 4</b>	130,8**	105,5*	173,8**	196,2**
<b>Quintile 5</b> (moins favorisé)	140,8**	108,2**	221,8**	247,2**
<b>COMPOSANTE SOCIALE</b>				
<b>Quintile 1</b> (très favorisé)	100	100	100	100
<b>Quintile 2</b>	99,4	96,8	102,2	102,6
<b>Quintile 3</b>	100,0	96,6	115,0	135,5**
<b>Quintile 4</b>	95,2	94,3*	143,8**	172,1**
<b>Quintile 5</b> (moins favorisé)	107,6	101,9	189,5**	243,6**

1 Indice construit à partir du taux annuel moyen sur la période comprise entre le 1<sup>er</sup> avril 1997 et le 31 mars 2000.

2 Comprend les accidents sur la voie publique des occupants de véhicule à moteur, des motocyclistes, des cyclistes et des piétons.

3 Comprend les bagarres, rixes, viols et tout traumatisme infligé par une autre personne avec l'intention de blesser ou de tuer.

\* Différence significative à un seuil de 5 % avec le taux du quintile le plus favorisé (quintile 1) d'après le modèle de régression de Poisson ajusté selon l'âge, le sexe et le milieu.

\*\*Différence significative à un seuil de 1 %.

Source : MSSS, Fichier des hospitalisations du système de 1997-1998 à 1999-2000.; MSSS, Perspectives démographiques basées sur le recensement de 1996.

## DISCUSSION

La défavorisation matérielle et sociale est une réalité profondément associée aux traumatismes au Québec. Si les traumatismes non intentionnels, et en particulier les traumatismes routiers, sont sensibles à la forme matérielle de défavorisation, les traumatismes intentionnels (le suicide et l'homicide) réagissent autant à la forme matérielle que sociale de défavorisation. L'aspect social n'apparaît donc pas comme un facteur prépondérant pour expliquer la présence de traumatismes tels les accidents routiers, les chutes, les intoxications et les noyades.

Dans le cas des traumatismes intentionnels, le risque associé à chaque forme de défavorisation double le risque d'hospitalisation, entre les quintiles les plus et les moins défavorisés. Si l'on combinait les deux formes de défavorisation, ce qui est possible étant donnée leur relative indépendance au plan statistique, le risque relatif d'hospitalisation pour traumatisme intentionnel grimperait à plus de 4 pour 1 entre les groupes extrêmes, soit entre les personnes les plus et les moins défavorisées simultanément sur les deux dimensions.

Cela montre l'importance tant des conditions économiques que du réseau social dans les cas de suicide et d'homicide. Une étude épidémiologique du suicide à Londres, utilisant des outils similaires aux nôtres, démontre également le rôle de la défavorisation matérielle et de l'isolement social (Congdon et al. 1999).

Il ne fait donc pas de doute que les interventions axées sur la prévention des traumatismes doivent tenir compte de la défavorisation et considérer celle-ci sous toutes ses formes, tant matérielle que sociale.

## BIBLIOGRAPHIE

- Congdon, P. (1996) The Epidemiology of Suicide in London. *J R Statis Soc A* 159(3) : 515-533.
- Hamel D. (2001) *Évolution des traumatismes au Québec, de 1991 à 1999*. Institut national de santé publique du Québec.
- Leclerc A. Fassin D. Grandjean H. Kaminski M. & T. Lang (2000). Les inégalités sociales de santé. INSERM, Éditions La découverte, Paris.
- Marmot M. & R.G. Wilkinson (eds) (1999) *Social Determinants of Health*. Oxford University Press. Great Britain.
- Pampalon R. & G. Raymond (2000) A Deprivation Index for Health and Welfare Planning in Quebec. *Chronic Diseases in Canada*. 21(3) : 104-113.
- Townsend P. (1987) *Deprivation*. *J Soc Pol.* 16(2) : 125-146.

**TRAUMATISMES ET DÉFAVORISATION  
AU QUÉBEC**

AUTEURS:

**Denis Hamel**, M.Sc., statisticien  
Institut national de santé publique du Québec

**Robert Pampalon**, M.A., Ph.D., chercheur  
Institut national de santé publique du Québec

Ce document est disponible en version intégrale sur le site Web de l'INSPQ :  
<http://www.inspq.qc.ca>

Reproduction autorisée à des fins non commerciales à la condition d'en mentionner la source.

Document déposé à Santécom (<http://www.santecom.qc.ca>)

Cote : INSPQ-2002-005

Dépôt légal – 2<sup>e</sup> trimestre 2002  
Bibliothèque Nationale du Québec  
Bibliothèque Nationale du Canada  
ISBN 2-550-39265-5

©Institut national de santé publique du Québec (2002)

**Institut national  
de santé publique**

**Québec** 