

No 11-522-XIF au catalogue

**La série des symposiums internationaux
de Statistique Canada - Recueil**

**Symposium 2006 : Enjeux
méthodologiques reliés à la
mesure de la santé des
populations**



2006



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

Sorties d'hôpital : dossiers à utiliser pour l'établissement de tableaux nationaux sur les blessures

Susan G. Mackenzie¹

Résumé

Des méthodes de sélection des dossiers servant à établir des totalisations des données nationales sur l'hospitalisation pour blessures ont été mises au jour. Trois de ces méthodes étaient fondées sur le diagnostic principal figurant dans le dossier de sortie d'hôpital, et les trois autres, sur le code de la cause externe de la blessure. Les différences relevées entre ces deux grands groupes se sont soldées par l'établissement de six méthodes distinctes, qui ont été appliquées séparément au même ensemble de données de sortie d'hôpital. Le nombre et le type de dossiers obtenus avec ces six méthodes sont comparés, et les résultats de ces comparaisons sont examinés sous l'angle de la surveillance des blessures.

MOTS CLÉS : Blessures; hospitalisation; méthodes épidémiologiques; surveillance.

1. Contexte

L'étude des données sur les sorties d'hôpital (ce qui comprend les congés, les transferts et les décès des patients admis dans les hôpitaux) à la suite d'un traitement représente un élément important de la surveillance des blessures. Le recours à différentes méthodes dans la sélection des dossiers de sorties d'hôpital à des fins de totalisation des données sur les blessures par l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) et l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) se solde par des différences dans le nombre total d'hospitalisations pour blessure signalées par les deux organismes. Cette observation et l'absence de méthode normalisée de sélection des dossiers de sorties d'hôpital à des fins d'établissement de tableaux nationaux entraînent des questions sur les différences attribuables à la méthode retenue dans les dossiers d'hospitalisation pour blessure au Canada et ailleurs dans le monde.

De nombreux pays utilisent la Classification internationale des maladies (CIM) pour classer les motifs d'hospitalisation. Si la personne est hospitalisée pour blessure, le dossier doit idéalement comprendre le code de la CIM pour le diagnostic, un bras fracturé par exemple, et le code de la cause externe de la blessure décrivant à la fois l'intention et le mécanisme relativement à la blessure, une chute involontaire d'une échelle par exemple.

Dans la neuvième révision de la CIM (CIM-9) (Organisation mondiale de la santé, 1977), les codes de diagnostic sont souvent appelés « codes N », même si aucun préfixe alphabétique ne leur est attribué. Dans la dixième révision (CIM-10) (Organisation mondiale de la santé, 2004a), adoptée pour le codage des données sur les hospitalisations au Canada entre 2001 et 2006, les codes de diagnostic des blessures commencent par un S ou un T. Dans la CIM-9, les codes de cause externe sont précédés du préfixe E et sont appelés « codes E ». Dans la CIM-10, le préfixe de ces codes va de V à Y. Par souci de clarté lorsque des données classées à l'aide de la CIM-9 et de la CIM-10 sont utilisées, il est maintenant courant de ne mentionner que les codes de diagnostic et les codes de cause externe, expressions qui s'appliquent aux deux révisions de la CIM.

La Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) du Canada est tenue par l'ICIS dans le cadre du Registre des traumatismes. Elle contient des dossiers (contenant chacun jusqu'à 16 codes de la CIM) de toutes les sorties d'hôpital de soins de courte durée au Canada. Le diagnostic primaire ou principal est celui qui décrit le mieux l'état du patient entraînant son hospitalisation. Chaque fois qu'une blessure est en cause, les autorités de l'ICIS exigent qu'au moins un code de cause externe de la blessure (provenant de la CIM) soit consigné. Ainsi, dans les études sur

¹Susan G. Mackenzie, Agence de santé publique du Canada, pré Tunney, IA 1910D, Ottawa (Ontario), Canada K1A 0K9 (susan_mackenzie@phac-aspc.gc.ca).

les blessures menées à l'aide des données d'hospitalisation, une décision doit être prise relativement au choix des dossiers : doit-on retenir les dossiers contenant des codes de diagnostic, des codes de cause externe ou une combinaison des deux? La présente étude vise à mettre au jour les méthodes utilisées dans différents pays pour sélectionner les dossiers de sorties d'hôpital à des fins d'établissement de tableaux nationaux sur les blessures ainsi qu'à évaluer les effets des différentes méthodes sur le nombre de dossiers d'hospitalisation à la suite de blessures.

2. Méthodes

Les membres de l'International Collaborative Effort on Injury Statistics (Fingerhut, 2004) ont reçu un bref questionnaire portant sur la façon dont les dossiers de sorties d'hôpital sont sélectionnés en vue de l'établissement de tableaux nationaux sur les hospitalisations pour cause de blessure dans leur pays. Les méthodes signalées ont été classées selon que la sélection se fondait sur le diagnostic ou sur la cause externe ou encore sur l'une ou l'autre des exclusions déclarées.

Pour l'exercice 2000-2001, un ensemble complet de dossiers de sorties d'hôpital de soins de courte durée pour une province du Canada a été extrait des données conservées de l'ASPC, dans la BDMH de l'ICIS. Ces dossiers ont été classés à l'aide de la CIM-9. Un sous-ensemble de dossiers de blessures possibles a été compilé à partir de l'ensemble complet en retenant tous les dossiers dans lesquels le code de diagnostic principal provenait du chapitre de la CIM-9 portant sur les blessures et les empoisonnements ou tous les dossiers comprenant au moins un code de cause externe de blessure. Si le dossier contenait plus d'un code de cause externe, seul le premier était retenu.

Chaque méthode de sélection des dossiers signalée dans les réponses au questionnaire a été appliquée à l'ensemble de dossiers de blessures possibles, et les ensembles de dossiers sur les blessures ont été comparés au regard : 1) du nombre total de dossiers obtenus, 2) (pour les trois méthodes fondées sur la cause externe) du nombre de situations où le code du diagnostic principal n'était pas extrait du chapitre de la CIM-9 portant sur les blessures et les empoisonnements ainsi que de la nature de ces situations et 3) de la fréquence des causes externes de blessure sélectionnées. Ces causes externes et les codes connexes de la CIM-9 sont indiqués au tableau 1.

Tableau 1 Causes externes sélectionnées (mécanisme et intention) et codes de la CIM-9*

Cause externe	Codes de la CIM-9
Toutes les blessures non intentionnelles	E800-E869, E880-E903, E904 (.1-.9), E905-E929
Chutes	E880.0-E888
Accidents de la circulation impliquant un véhicule à moteur	E810.0-E819.9
Autres - Transports	E820.0-E848
Feux et flammes	E890.0-E899
Empoisonnements	E850.0-E869.9
Facteurs naturels et environnementaux	E900-E909
Noyades et quasi-noyades	E910.0-E910.9
Suffocations	E911-E913.9
Autres corps étrangers	E914-E915
Toutes les blessures auto-infligées	E950-E959
Toutes les blessures dues à des attentats	E904.0, E960-E969
Toutes les blessures dont l'intention n'est pas déterminée	E980-E989

* Les groupes de codes sont fondés sur le cadre recommandé par les Centers for Disease Control and Prevention (1997) concernant la présentation des données sur la mortalité par blessure. Les modifications apportées dans la présente étude touchent les chutes (E887 compris), les facteurs naturels et environnementaux, toutes les blessures non intentionnelles et toutes les blessures dues à des attentats (E904.0 est passé des blessures non intentionnelles aux blessures dues à des attentats).

3. Résultats

3.1 Réponses au questionnaire

Quinze répondants de 11 pays ont transmis leur questionnaire rempli. Nous avons également reçu une étude des sorties d'hôpital pour cause de blessure réalisée par l'Union européenne. Trois répondants ont indiqué qu'aucune donnée nationale sur les sorties d'hôpital n'était disponible ou qu'elle n'était pas classifiée à l'aide de la CIM.

Six méthodes différentes de sélection des dossiers requis ont été signalées : trois étaient fondées sur les codes de diagnostic et trois sur les codes de cause externe (tableau 2). Aucun répondant n'a déclaré utiliser une combinaison de méthodes.

« Blessure communautaire » est une expression créée en Australie (Berry, 2006) pour décrire une situation où le diagnostic principal correspond à une blessure due notamment à un accident de voiture, à des actes de violence interpersonnelle, à une activité sportive, à une activité de loisirs ou au travail. Les diagnostics principaux provenant du chapitre de la CIM sur les blessures et les empoisonnements et correspondant à des complications d'actes chirurgicaux et médicaux ne sont pas compris dans les blessures communautaires. Une méthode semblable est utilisée aux États-Unis (Injury Surveillance Workgroup, 2003). Comme les différences entre la méthode de l'Australie et celle des États-Unis étaient trop petites, et comme la méthode des États-Unis ne permettait d'obtenir que 0,2 % de dossiers de plus, seule la méthode de l'Australie a été retenue dans la présente étude.

Au Canada, deux organismes nationaux conservent des dossiers pertinents fondés sur certains codes de cause externe. Ces organismes utilisent toutefois deux méthodes différentes. L'ASPC ne tient pas compte des effets négatifs, tandis que le Registre des traumatismes de l'ICIS ne tient compte que des dossiers comportant des causes externes qu'il assimile à des traumatismes (Institut canadien d'information sur la santé, 2006).

Tableau 2 Six méthodes de sélection des dossiers de sortie d'hôpital et leur utilisation dans 11 pays et étude de l'Union européenne

Méthode de sélection	Définition de la méthode	Pays utilisant la méthode
Diagnostic		
Tous les diagnostics (TLD)	Tous les dossiers pour lesquels le diagnostic principal provient du chapitre de la CIM sur les blessures et les empoisonnements.	Colombie Danemark El Salvador Jamaïque Trinité-et-Tobago Étude de l'Union européenne
Diagnostic-Blessure communautaire (DBC)	Blessure communautaire – Comme la méthode TLD, à l'exception des dossiers où la complication des soins, les séquelles de la blessure ou les effets négatifs constituent le diagnostic principal.	Australie États-Unis
Diagnostic-Traumatisme (DT)	Comme la méthode TLD, à l'exception des dossiers pour lesquels le concepteur du Registre des traumatismes n'estime pas que le diagnostic principal est un traumatisme (empoisonnements et plupart des cas de noyade, par exemple) (Aharonson-Daniel, 2006).	Israël
Cause externe		
Toutes les causes externes (TLCE)	Tous les dossiers dans lesquels figurent au moins une cause externe.	Pays-Bas Nouvelle-Zélande

Cause externe - Pas d'effets négatifs (CEPEN) Comme la méthode TLCE, à l'exception des dossiers où les effets négatifs des soins médicaux constituent la première cause externe. Canada (ASPC)

Cause externe-traumatisme (CET) Comme la méthode TLCE, à l'exception des dossiers où le concepteur du Registre des traumatismes n'estime pas qu'une cause externe ait entraîné le traumatisme (empoisonnements et plupart des cas de suffocations, par exemple). Canada (ICIS)

3.2 Dossiers de blessures possibles

Il y avait 126 217 dossiers dans l'ensemble complet de dossiers de sorties d'hôpital. De ce nombre, 14 772 constituaient des dossiers de blessures possibles, c'est-à-dire que le diagnostic principal se trouvait dans le chapitre de la CIM sur les blessures et les empoisonnements ou que le dossier contenait au moins une cause externe. Voir le tableau 3.

Tableau 3 Répartition des 14 772 dossiers de blessures possibles extraits de l'ensemble complet de dossiers de sorties d'hôpital, selon la présence d'un diagnostic principal de blessure et d'une cause externe

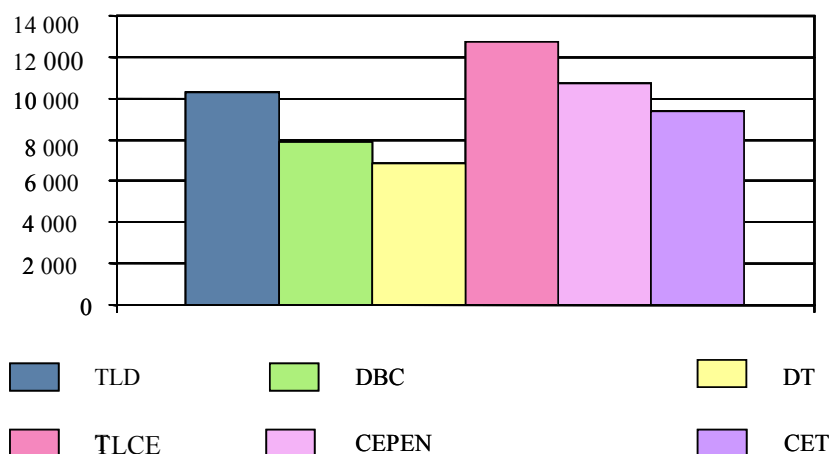
		Cause externe dans le dossier		
		Oui	Non	
Diagnostic principal : blessures	Oui	8 254 56 %	2 019 14 %	10 273
	Non	4 499 30 %	0	4 499
		12 753	2 019	14 772

Un diagnostic de blessure et une cause externe se trouvaient à la fois dans 56 % des dossiers de blessures possibles. Une cause externe et un diagnostic principal ne portant pas sur une blessure se trouvaient dans 30 % des dossiers, tandis qu'un diagnostic de blessure sans cause externe figurait dans la dernière tranche de 14 % des dossiers. Le principal diagnostic de ce dernier groupe était les complications des soins (99,8 %) et les effets négatifs (0,2 %).

3.3 Sélection des dossiers de blessures

L'application des six méthodes de sélection à l'ensemble des dossiers de blessures possibles a entraîné l'établissement de six ensembles de dossiers de blessures. On compare à la figure 1 le nombre total de dossiers obtenus avec les six méthodes.

Figure 1 Nombre total de dossiers de blessures obtenus par méthode de sélection



3.4 Dossiers ne comprenant pas de diagnostic de blessure

Lorsque l'un ou l'autre des trois méthodes fondées sur l'existence d'une cause externe était utilisée pour sélectionner les dossiers, un quart à un tiers des dossiers ainsi obtenus comportait un diagnostic principal qui ne provenait pas du chapitre de la CIM sur les blessures et les empoisonnements (tableau 4).

Tableau 4 Dossiers obtenus à l'aide des méthodes fondées sur l'existence d'une cause externe, où le diagnostic principal ne provenait pas du chapitre de la CIM-9 sur les blessures et les empoisonnements

	Méthode de sélection		
	TLCE	CEPEN	CET
Nombre total de dossiers obtenus	12 753	10 749	9 388
Nombre de dossiers comportant un diagnostic principal autre qu'une blessure	4 499	2 854	2 242
Pourcentage de dossiers comportant un diagnostic principal autre qu'une blessure	35 %	27 %	24 %

La plupart (85 % à 89 %) des diagnostics principaux autres qu'une blessure étaient classés en fonction des neuf chapitres de la CIM-9 énumérés au tableau 5. Il s'agissait la plupart du temps (20 % à 34 %) de codes V du chapitre supplémentaire de la CIM-9 qui énumère les facteurs influant sur l'état de santé et les motifs de recours aux services de santé. Les codes V les plus souvent utilisés portaient sur la réadaptation et la convalescence (80 % à 84 %). Dans ces dossiers, les causes externes les plus souvent citées étaient les chutes et les accidents de circulation impliquant des véhicules à moteur (données non montrées).

Les diagnostics figurant au chapitre de la CIM-9 sur les troubles mentaux comptaient pour 9 % à 16 % des diagnostics principaux autres qu'une blessure. La cause externe était une blessure auto-infligée dans 49 % et 56 % des cas avec les méthodes TLCE et CEPEN respectivement, mais dans seulement 24 % des cas avec la méthode CET, qui exclut l'empoisonnement. Avec les méthodes TLCE et CEPEN, l'empoisonnement comptait pour 80 % des blessures auto-infligées (données non montrées).

Lorsque le diagnostic principal provenait d'un des autres chapitres de la CIM, aucune tendance particulière relative aux causes externes n'était observable.

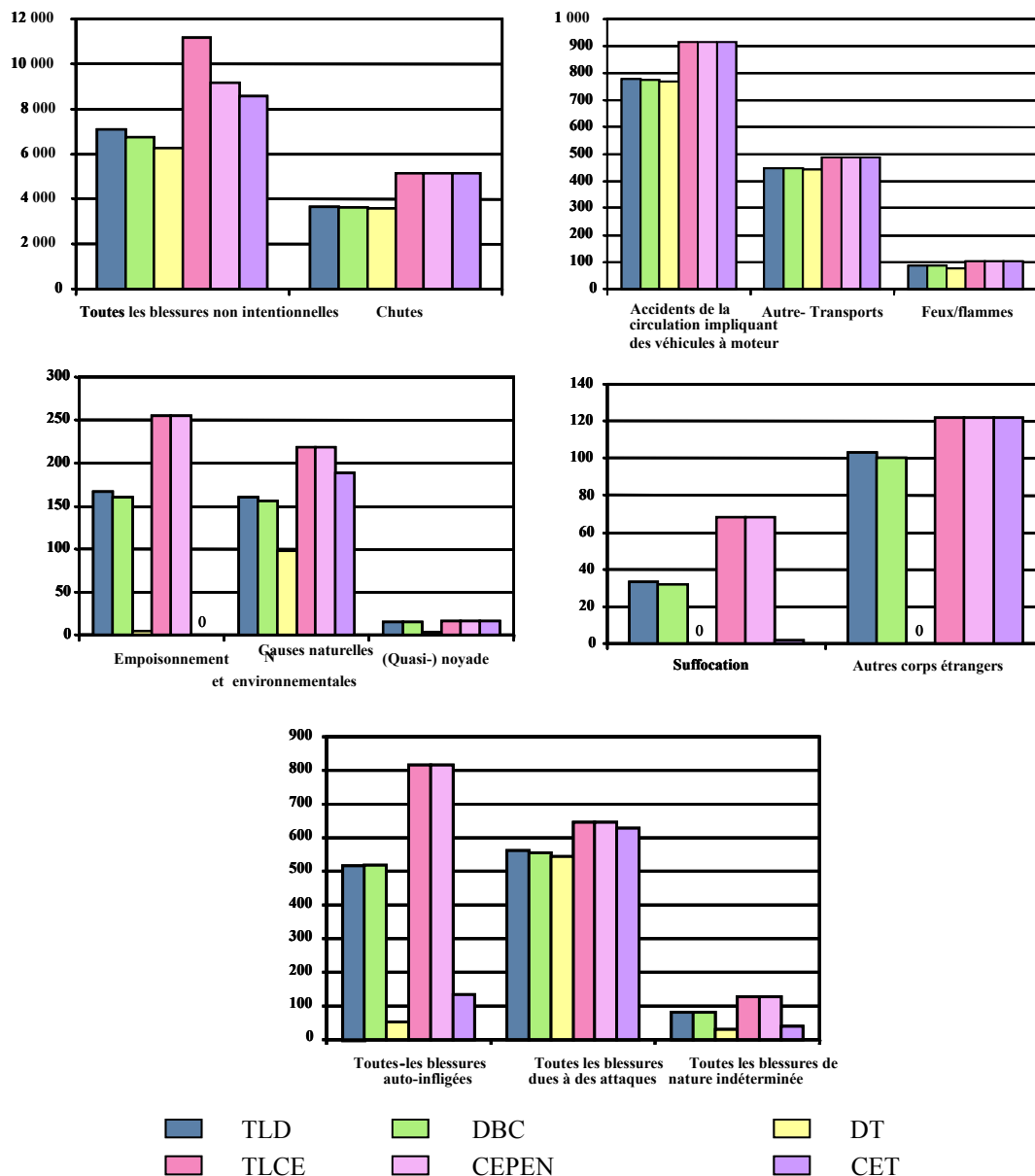
Tableau 5 Dossiers comprenant un diagnostic principal autre qu'une blessure, par méthode de sélection et chapitre de la CIM-9 où figure le plus souvent le diagnostic principal

		Méthode de sélection		
		TLCE	CEPEN	CET
Chapitre de la CIM-9		N = 4 499	N = 2 854	N = 2 242
Supplément	Facteurs influant sur l'état de santé et motifs de recours aux services de santé (codes V)	889	804	770
VII	Maladies de l'appareil circulatoire	548	263	237
V	Troubles mentaux	539	469	210
IX	Maladies de l'appareil digestif	396	126	94
XIII	Maladies du système ostéo-articulaire, des muscles et du tissu conjonctif	354	284	203
XVI	Symptômes, signes et états morbides mal définis	337	184	150
II	Tumeurs	264	78	65
VIII	Maladies de l'appareil respiratoire	264	158	118
XII	Maladies de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané	226	183	147
Pourcentage de dossiers comprenant un diagnostic principal autre qu'une blessure et visés par les maladies des chapitres de la CIM-9 signalés ci-dessus		85 %	89 %	89 %

3.5 Fréquence de certaines causes externes de blessure

Les tableaux des blessures selon les causes externes sont utiles parce qu'ils indiquent comment sont survenues les blessures. Ces renseignements sont précieux pour l'établissement des priorités relativement à la prévention des blessures, et ils peuvent aussi indiquer où et comment les ressources peuvent être affectées le plus utilement. On trouvera à la figure 2 la comparaison du nombre de dossiers obtenus grâce à chacune des six méthodes de sélection concernant certains grands groupes de causes externes.

Figure 2 Certaines causes externes de blessures : nombre de dossiers retenus, par méthode (à noter que toutes les situations des quatre premiers graphiques ne sont pas intentionnelles)



Les méthodes de sélection exigeant la présence d'une cause externe de blessure permettent généralement d'obtenir un plus grand nombre de dossiers que les méthodes fondées sur la présence d'un diagnostic de blessure. Dans les trois groupes de diagnostic et les trois groupes de causes externes, il y avait peu, si tant est qu'il y en eût, de différence dans le nombre de dossiers obtenus concernant des causes externes, comme des chutes et des accidents de circulation impliquant des véhicules à moteur, presque toujours associées à des blessures généralement considérées comme des traumatismes. La situation était différente dans le cas des causes externes qui sont associées à des diagnostics et qui ne sont pas toujours considérées comme des traumatismes. Il peut s'agir d'empoisonnement, de suffocation, d'effets tardifs des blessures et d'effets négatifs des soins. Pour ces causes externes, les méthodes DT et

CET ont permis d'obtenir un petit nombre de dossiers seulement et même parfois aucun. L'écart dans le nombre de dossiers obtenus par méthode de sélection était le plus important lorsqu'il y avait le plus de diversité concernant les blessures (dans les groupes de toutes les blessures non intentionnelles, de toutes les blessures auto-infligées et de toutes les blessures non déterminées).

4. Analyse

Les résultats témoignent des effets des différentes méthodes de sélection des dossiers de sorties d'hôpital à des fins d'établissement de tableaux sur les blessures. Les différences attribuables au choix de la méthode étaient parfois importantes, notamment dans le cas des groupes de toutes les blessures combinées, de toutes les blessures non intentionnelles et de toutes les blessures auto-infligées, qui présentent souvent un intérêt sur le plan des comparaisons internationales. Ces différences étaient surtout dues à : 1) la prise en compte de dossiers comportant un diagnostic principal autre qu'une blessure lorsque aucune des trois méthodes fondées sur la présence d'une cause externe n'était utilisée; 2) l'exclusion de dossiers comprenant des diagnostics qui ne sont pas toujours considérés comme des traumatismes ou des causes externes non associées à des traumatismes dans les méthodes DT ou CET respectivement; 3) la prise en compte de dossiers où la cause externe était les effets négatifs des soins médicaux dans le contexte de la méthode TLCE.

4.1 Dossiers ne comprenant un diagnostic principal autre qu'une blessure

Comme les règles de la CIM permettent d'associer des causes externes à des diagnostics autres que des blessures aiguës (Organisation mondiale de la santé, 2004b), on s'attendait à obtenir des dossiers en utilisant des méthodes fondées sur les causes externes lorsque le principal diagnostic n'était pas une blessure aiguë. Les diagnostics des codes V dont il a été question ci-dessus en sont un exemple.

De plus, dans les dossiers de l'ICIS, il est possible qu'une cause externe figure dans le dossier parce qu'il y a eu blessure et que celle-ci n'est pas le diagnostic principal. Cette situation peut survenir, par exemple, si un patient hospitalisé en raison d'une crise cardiaque fait une chute pendant son séjour à l'hôpital et s'inflige une blessure mineure. Dans ce cas, le diagnostic principal serait la crise cardiaque, la blessure mineure serait l'un des autres diagnostics et la chute serait la cause externe de la blessure.

4.2 Exclusion des dossiers ne comprenant pas de traumatismes

L'exclusion des dossiers comprenant un diagnostic de blessure qui n'est pas considérée comme un traumatisme et des causes externes non susceptibles de causer un traumatisme n'est observable qu'avec les méthodes DT et CET. Ces exclusions se sont traduites par une perte de certains dossiers retenus par d'autres méthodes, l'empoisonnement et la suffocation étant les plus importants. Les mêmes méthodes ont permis d'obtenir un nombre beaucoup plus faible de dossiers des importants groupes de blessures signalés ci-dessus.

4.3 Exclusion des effets négatifs

L'exclusion des effets négatifs dans la méthode CEPEN a éliminé les dossiers dont la nature des événements et l'étiologie diffèrent de la plupart des autres blessures et qui exigent aussi des mesures de prévention différentes. Ces dossiers sont souvent présentés séparément des autres causes externes dans les tableaux sur les blessures.

4.4 Conclusions

Il y a lieu de tenir compte de l'objectif que permettront d'atteindre les tableaux sur les blessures dans le choix de la méthode à utiliser pour sélectionner les dossiers d'hospitalisation pour blessure. S'il faut montrer la présence des blessures aiguës au sein d'une collectivité ou d'une population, la méthode DBC semble la plus appropriée. La disponibilité des codes des causes externes des blessures dans les dossiers de sorties d'hôpital constitue un autre facteur à prendre en considération. S'ils ne sont pas disponibles (ou s'ils ne sont pas fiables), ils ne peuvent bien entendu pas être utilisés. S'ils sont disponibles et que le fardeau total de la blessure intéresse le chercheur, la méthode CEPEN, permettant notamment d'obtenir des dossiers de réadaptation et de convalescence, peut se révéler utile. Il semble moins indiqué de tenir compte des dossiers de blessures qui ne sont pas suffisamment graves pour

constituer le diagnostic principal. Enfin, dans certains cas, il peut être approprié de tenir compte des dossiers de complications et d'effets négatifs des soins médicaux que permettraient d'obtenir les méthodes TLD ou TLCE.

En l'absence d'une méthode normalisée de sélection des dossiers d'hospitalisation pour blessure, il y a lieu de se montrer prudent dans la comparaison des renseignements provenant de différentes sources à ce sujet. Les méthodes utilisées pour sélectionner les données doivent être validées et prises en considération. Il serait facile de procéder à des comparaisons utiles si une méthode de sélection standard était retenue et largement adoptée.

Remerciements

Je suis reconnaissante aux collègues membres de l'International Collaborative Effort on Injury Statistics pour les renseignements transmis sur les méthodes de sélection des dossiers d'hospitalisation à la suite d'une blessure et pour les discussions utiles que nous avons eues.

Références

Aharonson-Daniel, L. (2006), communiqué personnel.

Berry J.G. and J.E. Harrison (2006), "Hospital separations due to injury and poisoning. Australia 2001-02", *Injury Research and Statistics Series*. Number 26. (AIHW cat no. INJCAT 78), Adelaide, Australia: Australian Institute of Health and Welfare. pp 2, 94-97.

Canadian Institute for Health Information, (2006), "National/Ontario Trauma Registry Minimum Data Set (NTR/OTR MDS) Data Element List, for the 2003-2004 Fiscal Year", Appendix C, pp 17-18. http://secure.cihi.ca/cihiweb/en/downloads/NTR_OTR_MDS_Data_Element_List.pdf (accédé le 10 octobre 2006).

Centers for Disease Control and Prevention. (1997) "Recommended framework for presenting injury mortality data.", *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 46, (No. RR-14), pp 1-30.

Fingerhut, L.A., (2004), "International Collaborative Effort on Injury Statistics: 10 year review", *Injury Prevention*, 10, pp 264-267.

Injury Surveillance Workgroup (2003). "Consensus recommendations for using hospital discharge data for injury surveillance", Marietta (GA), United States of America: State and Territorial Injury Prevention Directors Association. p 8.

World Health Organization (1977), "Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death, Ninth revision", *Volume 1*, Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (2004a), "Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death, Tenth revision", *Second edition, Volume 1*, Geneva: World Health Organization.

World Health Organization (2004b), "Manual of the international statistical classification of diseases, injuries and causes of death, Tenth revision", *Second edition, Volume 2*, Geneva: World Health Organization.