

Les besoins en données interprovinciales pour des indicateurs locaux de la santé : l'expérience de la Colombie-Britannique

K.F. Burr, B. McKee, L.T. Foster et F. Nault *

Résumé

Les indicateurs fondés sur les données de l'état civil servent à déterminer l'état de santé des populations. Ces indicateurs sont devenus de plus en plus nécessaires aux régions et aux collectivités, à mesure qu'on s'efforce de décentraliser les services de santé. Ils sont importants parce qu'ils influent sur le financement et sur la variété des services offerts.

On tend à lier les indicateurs de santé à des variables telles que le degré d'urbanisation et le statut socioéconomique. À en juger par quatre de ces indicateurs – les taux de mortalité d'ensemble (toutes causes confondues), les taux de mortalité due à des causes exogènes, les taux de mortalité infantile et les taux de naissances vivantes à faible poids – les populations de certaines régions de la Colombie-Britannique, en particulier le long de la frontière albertaine, jouissent d'une santé relativement bonne même si les caractéristiques de ces régions laissent supposer qu'il devrait en être autrement. Toutefois, lorsqu'on tient compte des données de l'état civil enregistrées en Alberta pour les habitants des mêmes régions en Colombie-Britannique, on obtient un tableau très différent de la situation.

Le présent article montre que, pour assurer une planification et une mise en oeuvre adéquates des programmes de santé, certaines collectivités ont besoin des données venant d'une province voisine. Il montre les effets qu'a une intégration des données de l'Alberta dans l'élaboration des indicateurs de santé des populations de la

Colombie-Britannique. Il donne également à conclure que des ajustements semblables devront peut-être être faits pour les données compilées dans d'autres provinces.

Mots clés : statistiques de l'état civil, cueillette de données, planification régionale de la santé

Introduction

Au cours des dernières années, la plupart des gouvernements provinciaux ont accordé aux collectivités une plus grande autonomie dans la prestation et la gestion des services de santé. Cette régionalisation des soins de santé exige la tenue de registres locaux précis de l'état civil. Les données de l'état civil servent à élaborer des indicateurs de santé eux-mêmes utilisés pour calculer les financements et la prestation des programmes et des services.

Des statistiques de l'état civil complètes sont nécessaires pour évaluer de façon précise l'état de santé des populations. Au niveau provincial (et territorial), on estime que les registres de l'état civil sont complets puisque les événements sont pratiquement tous enregistrés, peu importe la juridiction. Dans l'ensemble, le nombre d'événements enregistrés dans d'autres provinces ne représente qu'une mince fraction du nombre total d'événements survenus à l'intérieur d'une province donnée (voir *Événements survenus hors province*). Toutefois, au niveau infraprovincial, ces événements externes peuvent devenir relativement importants. En conséquence, si on exclut les informations en provenance d'autres provinces lors du calcul des indicateurs de santé des populations locales, on peut être amené à sous-estimer des problèmes de santé sérieux et à négliger la mise en place des services nécessaires.

L'«anomalie» de la Colombie-Britannique

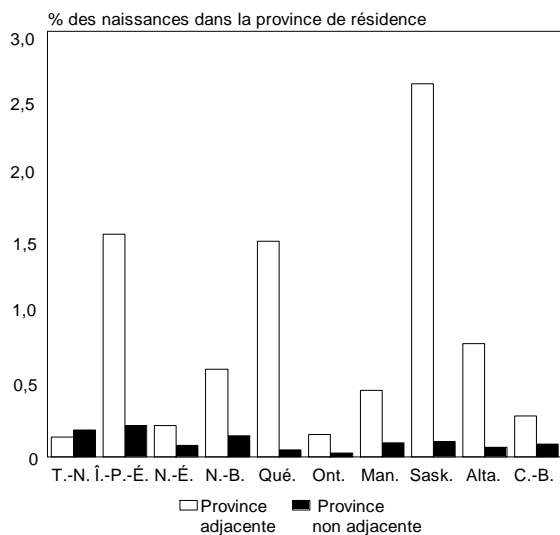
En Colombie-Britannique, la Division des statistiques de l'état civil produit des données normalisées et

* K.F. Burr (604-952-2578) et B. McKee (604-952-2599) travaillent respectivement au ministère de la Santé et au ministère responsable des personnes âgées de la Colombie-Britannique, à Victoria, V8W 1H8. L.T. Foster (604-387-3124) travaille au ministère des Services sociaux de la Colombie-Britannique, à Victoria, V8V 1X4. F. Nault (613-951-1764) travaille à la Division des statistiques sur la santé de Statistique Canada, à Ottawa, K1A 0T6. Le présent article est fondé sur le texte d'une allocution présentée le 9 mai 1995 lors de la réunion annuelle de Association for Public Health Statistics and Information Systems par J. Hagey (613-951-8571), directeur de la Division des statistiques sur la santé, de Statistique Canada (Ottawa), K1A 0T6, et par R.J. Danderfer (604-952-2563), directeur exécutif des Statistiques de l'état civil au ministère de la Santé et au ministère responsable des personnes âgées de la Colombie-Britannique (Victoria), V8W 1H8.

Événements survenus hors province

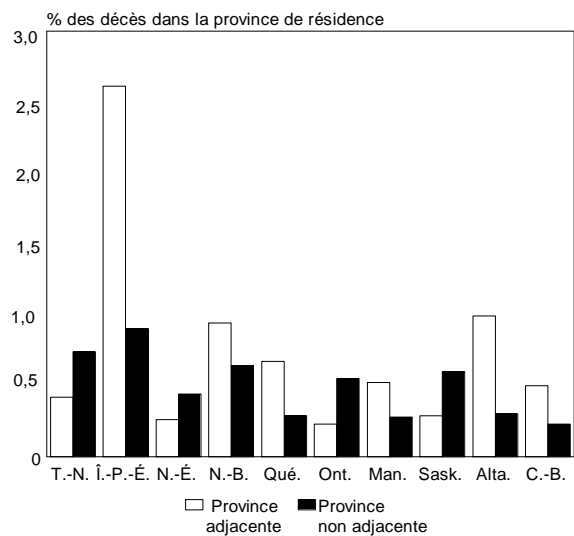
Les données recueillies depuis 1981 montrent que moins de 4 % des naissances et des décès de résidents d'une province donnée sont survenus dans une autre province et que, dans la plupart des cas, il s'agissait d'une province adjacente. La proportion des décès survenus dans une province non adjacente a été légèrement plus grande que celle des naissances.

Naissances survenues hors province, 1992



La proportion de résidents du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest décédés ou nés dans une autre juridiction a été beaucoup plus grande, probablement à cause de la grande dispersion de ces populations. Il est en effet souvent plus efficace d'évacuer directement les patients de ces territoires par la voie des airs, vers un grand centre médical provincial du sud.

Décès survenus hors province, 1992



Source: Division des statistiques de la santé, de Statistique Canada

réparties selon des critères géographiques. Depuis 1989, elle a produit des cartes locales pour certains indicateurs de santé à partir des registres des naissances et des décès. Ces cartes indiquent généralement un certain clivage urbain-rural et les populations des zones entourant les deux plus grandes villes, Vancouver et Victoria, sont en effet en meilleure santé. Toutefois, la situation semble aussi comparativement bonne dans le sud-est de la province, dans la région de Kootenay (carte 1). Une étude récente des zones sanitaires locales^a a utilisé un indice composite de 17 indicateurs de santé différents¹. Cette étude a révélé que la zone où la situation d'ensemble était la meilleure était Windermere (zone 04), dans la région de Kootenay. Cette constatation surprend puisque les

indicateurs classiques (déterminants socio-économiques de la santé; quantité et qualité des installations, professionnels de la santé) ne suffisent pas à expliquer l'état de santé comparativement bon observé dans cette région. Cette anomalie s'explique vraisemblablement par l'isolement géographique de la région, par rapport aux autres régions de la Colombie-Britannique, et par la proximité de l'Alberta. Ces facteurs risquent d'influer sur le nombre d'événements inscrits aux registres d'état civil albertains par les habitants de cette région.

La Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique (ministère de la Santé et ministère responsable des personnes âgées) a convenu avec les autorités albertaines de partager les données sur les naissances et les décès concernant des personnes habitant normalement en Colombie-

^a Pour des raisons administratives, la Colombie-Britannique est divisée en 21 régions sanitaires comportant chacune une ou plusieurs subdivisions appelées zones sanitaires locales (local health areas).

Britannique, et ce, pour les événements survenus depuis 1985. Le présent article décrit l'impact qu'a eue l'incorporation de ces données lors de l'élaboration des indicateurs de santé des populations de la Colombie-Britannique (voir *L'expérience de l'État de Washington*).

Incidence des données albertaines de l'état civil

Nous avons choisi quatre indicateurs de santé – les taux de mortalité d'ensemble (toutes causes confondues), les taux de mortalité due à des causes exogènes, les taux de mortalité infantile et les taux de naissances vivantes à faible poids – pour illustrer l'incidence qu'a, au niveau local, l'inclusion des événements enregistrés en Alberta. Ces indicateurs sont des rapports des valeurs observées sur les valeurs prévues. Le nombre prévu est le nombre d'événements qui seraient survenus si les taux provinciaux avaient prévalu dans chacune des zones sanitaires locales. Ainsi, une valeur inférieure à 1 indique que le nombre observé d'événements est inférieur au nombre prévu, ce qui signifie un «bon» état de santé.

Lorsqu'on a incorporé les données albertaines pour la période allant de 1985 à 1992, on a constaté un changement notable des quatre indicateurs retenus pour les zones sanitaires situées près de la frontière albertaine, notamment dans le sud-est de la Colombie-Britannique. Beaucoup des zones dont l'état de santé avait été jugé «bon» selon les indicateurs originaux avaient des niveaux de santé sensiblement inférieurs une fois qu'on y aurait incorporé les données albertaines.^b

L'expérience de l'État de Washington

Les événements qui se sont produits dans l'état de Washington chez des résidents de la Colombie-Britannique, la province voisine, n'ont pas influé significativement sur les indicateurs locaux de santé des populations de cette province. Compte tenu de son bassin de population plus important, le sud-ouest de la province est mieux servi par ses propres installations de soins de santé que les régions moins peuplées de l'est. Ainsi, l'ajout des événements vitaux enregistrés dans l'État de Washington sera une incidence beaucoup moins importante.

Nous ne disposons pas de données comparables à celles de l'Alberta pour la période de 1985 à 1992 aux fins de notre étude portant sur l'État de Washington. Nous avons alors utilisé les données sur les décès pour les années 1991, 1992 et 1994. Au cours de ces trois années, le nombre annuel de résidents de la Colombie-Britannique décédés dans l'État de Washington a oscillé entre 35 et 38. Les deux principales causes de ces décès ont été les causes exogènes (accidents) et les cardiopathies ischémiques.

Mortalité d'ensemble

De 1985 à 1992, les décès de 180 466 résidents de la Colombie-Britannique ont été portés aux registres de l'état civil de cette province. Durant la même période, 869 autres résidents de cette province sont morts en Alberta, soit 0,48 % du nombre total des décès survenus en Colombie-Britannique (tableau 1). Toutefois, au niveau des zones sanitaires locales, l'ajout de ces décès hors province a eu une incidence plus marquée. Toutes les zones locales situées à la frontière albertaine ont connu une augmentation d'au moins 2 % du nombre de décès. Les zones de santé les plus touchées ont été : Golden (augmentation de 15 %), Windermere (14 %) et Fernie (13 %). Ainsi, dans ces zones locales, le rapport des décès observés sur les décès prévus, toutes causes confondues, a augmenté, indiquant un état de santé moins bon que celui calculé initialement.

Mortalité due à des causes exogènes

De 1985 à 1992, on a enregistré, en Colombie-Britannique, le décès, de causes exogènes,^c de 14 541 résidents de cette province. Pendant cette période, 192 autres résidents de la province sont morts par suite de causes exogènes en Alberta, soit 1,32 % du total provincial (tableau 2). Cependant, après l'ajout des données enregistrées en Alberta toutes les zones locales de santé situées à la frontière albertaine ont connu une augmentation d'au moins 3 % du nombre de décès dus à des causes exogènes. Les changements ont été particulièrement prononcés dans le Sud-Est : Windermere (augmentation de 28 %), Fernie (19 %), Golden (16 %) et Kimberley (15 %). L'incorporation des données albertaines a entraîné une augmentation du rapport des décès observés sur les décès prévus, laissant conclure à un état de santé moins bon que celui initialement obtenu pour ces zones.

Mortalité infantile

De 1985 à 1992, le décès de 2 626 enfants de moins d'un an et résidant en Colombie-Britannique a été enregistré dans cette province. Pendant la même période, on a enregistré, en Alberta, le décès de 53 enfants nés de mères dont la province de résidence normale était la Colombie-Britannique, soit 2,02% du

^b Seuls les résidents de la Colombie-Britannique sont inclus dans les calculs pour les indicateurs de santé des zones sanitaires locales. Les non-résidents (personnes vivant à l'étranger ou ailleurs au pays) sont exclus de ces données.

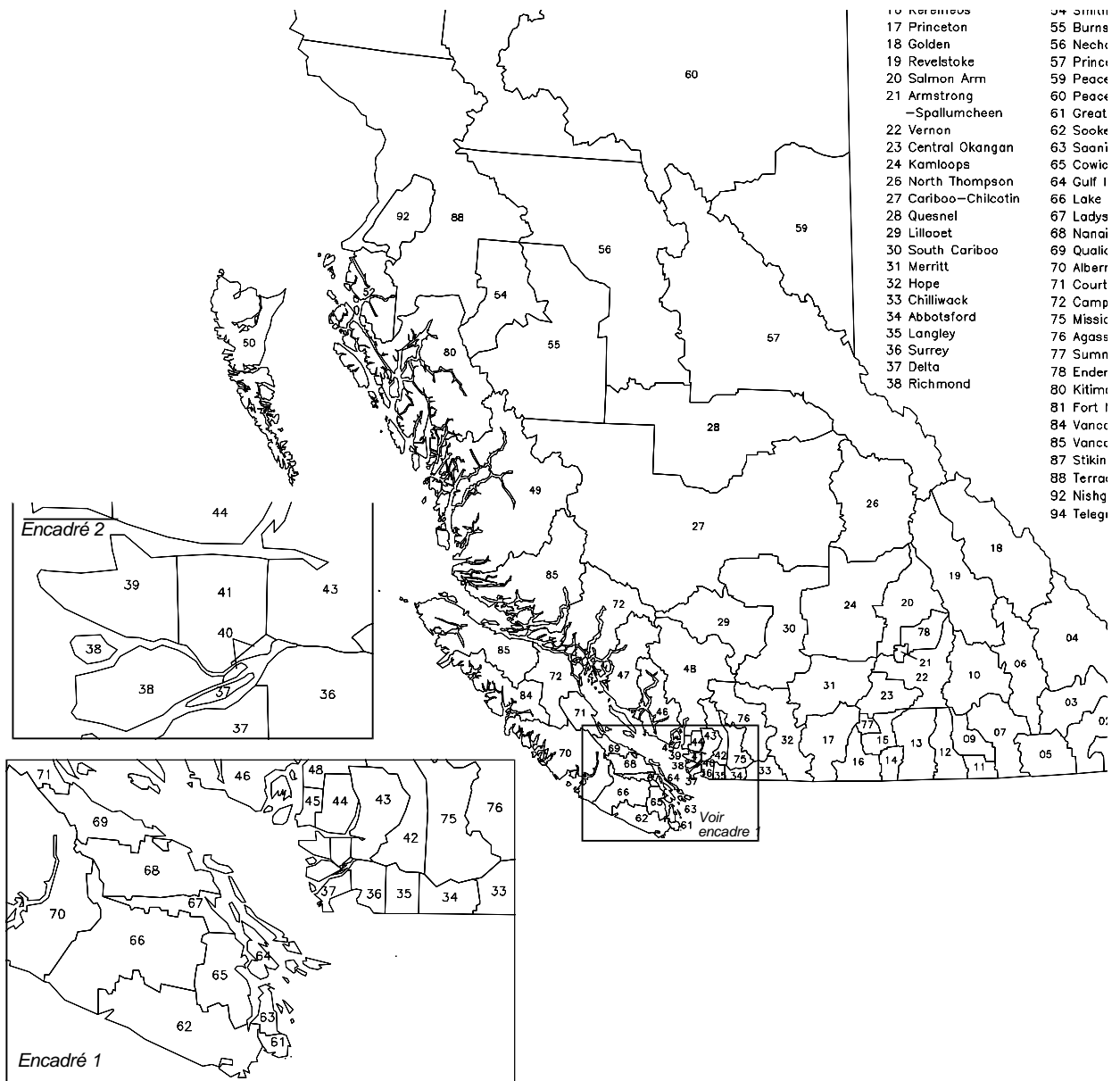
^c Les causes de décès exogènes comprennent les blessures, les empoisonnements et les autres événements mortels, voulus ou non, tels que les suicides, les accidents de la route et les chutes. On distingue ces décès de ceux dus à des causes endogènes ou découlant de processus physiologiques naturels.

total provincial (tableau 3). Encore une fois, les différences les plus considérables ont été observées, à la frontière albertaine, où le rapport des décès observés sur les décès prévus a augmenté. L'ajout des données albertaines a surtout influé sur la zone

locale de Fernie, avec une hausse de 111 %. Dans plusieurs autres zones, l'ajout de seulement un ou deux événements enregistrés en Alberta a provoqué d'importantes hausses des pourcentages de décès.

Carte 1

Carte des zones sanitaires locales, Colombie-Britannique



Source : Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique, ministère de la Santé et ministère responsable des personnes âgées

Tableau 1

Décès des résidents de la Colombie-Britannique, toutes causes confondues, dans des zones sanitaires locales particulières, 1985 à 1992

| N° sur la carte | Zone sanitaire locale | Décès enregistrés en Colombie-Britannique | | Décès enregistrés en Alberta | | Décès enregistrés en Colombie-Britannique et en Alberta | |
|-----------------|-----------------------|---|----------|------------------------------|---|---|----------|
| | | Nombre | Rapport* | Nombre | Pourcentage de décès enregistrés en C.-B. | Nombre | Rapport* |
| % | | | | | | | |
| | Total | 180 466 | | 869 | 0,48 | 181 335 | |
| 01 | Fernie | 538 | 0,959 | 72 | 13 | 610 | 1,081 |
| 02 | Cranbrook | 968 | 1,007 | 62 | 6 | 1 030 | 1,065 |
| 03 | Kimberley | 586 | 1,065 | 32 | 5 | 618 | 1,118 |
| 04 | Windermere | 221 | 0,735 | 32 | 14 | 253 | 0,836 |
| 18 | Golden | 223 | 0,960 | 34 | 15 | 257 | 1,100 |
| 59 | Peace River South | 1 060 | 1,054 | 50 | 5 | 1 110 | 1,097 |
| 60 | Peace River North | 842 | 1,103 | 40 | 5 | 882 | 1,148 |
| 81 | Fort Nelson | 128 | 1,266 | 8 | 6 | 136 | 1,334 |

Source : Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique, Ministère de la santé et ministère responsable des personnes âgées

* Rapport des valeurs observées sur les valeurs prévues. Un taux supérieur à 1,00 signifie que le nombre observé d'événements est supérieur au nombre prévu, si le taux provincial de mortalité avait prévalu à ces endroits.

Tableau 2

Décès des résidents de la Colombie-Britannique, toutes causes confondues, dans des zones sanitaires locales particulières, 1985 à 1992

| N° sur la carte | Zone sanitaire locale | Décès enregistrés en Colombie-Britannique | | Décès enregistrés en Alberta | | Décès enregistrés en Colombie-Britannique et en Alberta | |
|-----------------|-----------------------|---|----------|------------------------------|---|---|----------|
| | | Nombre observé | Rapport* | Nombre | Pourcentage de décès enregistrés en C.-B. | Nombre | Rapport* |
| % | | | | | | | |
| | Total | 14 541 | | 192 | 1,32 | 14 733 | |
| 01 | Fernie | 63 | 0,934 | 12 | 19 | 75 | 1,096 |
| 02 | Cranbrook | 93 | 0,999 | 8 | 9 | 101 | 1,070 |
| 03 | Kimberley | 40 | 1,017 | 6 | 15 | 46 | 1,155 |
| 04 | Windermere | 25 | 0,840 | 7 | 28 | 32 | 1,060 |
| 05 | Creston | 62 | 1,174 | 3 | 5 | 65 | 1,216 |
| 11 | Trail | 76 | 0,781 | 5 | 7 | 81 | 0,822 |
| 18 | Golden | 38 | 1,299 | 6 | 16 | 44 | 1,483 |
| 59 | Peace River South | 145 | 1,239 | 12 | 8 | 157 | 1,323 |
| 60 | Peace River North | 160 | 1,559 | 11 | 7 | 171 | 1,642 |
| 81 | Fort Nelson | 38 | 1,852 | 2 | 5 | 40 | 1,921 |
| 94 | Telegraph Creek | 13 | 4,991 | 2 | 15 | 15 | 5,672 |

Source : Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique, Ministère de la santé et ministère responsable des personnes âgées

* Rapport des valeurs observées sur les valeurs prévues. Un taux supérieur à 1,00 signifie que le nombre observé d'événements est supérieur au nombre prévu, si le taux provincial de mortalité dû à des causes exogènes avait prévalu à ces endroits.

Tableau 3

Décès d'enfants de résidents de la Colombie-Britannique, dans des zones sanitaires locales particulières, 1985 à 1992

| N° sur la carte | Zone sanitaire locale | Décès enregistrés en Colombie-Britannique | | Décès enregistrés en Alberta | | Décès enregistrés en Colombie-Britannique et en Alberta | |
|-----------------|-----------------------|---|----------|------------------------------|---|---|----------|
| | | Nombre | Rapport* | Nombre | Pourcentage de décès enregistrés en C.-B. | Nombre | Rapport* |
| Total | | 2 626 | | 53 | 2,02 | 2 679 | |
| | | | | | | % | |
| 01 | Fernie | 9 | 0,637 | 10 | 111 | 19 | 1,264 |
| 02 | Cranbrook | 14 | 0,793 | 5 | 36 | 19 | 1,040 |
| 04 | Windermere | 3 | 0,574 | 2 | 67 | 5 | 0,881 |
| 10 | Arrow Lakes | 3 | 0,889 | 1 | 33 | 4 | 1,162 |
| 14 | South Okanagan | 10 | 1,095 | 1 | 10 | 11 | 1,183 |
| 15 | Penticton | 12 | 0,546 | 2 | 17 | 14 | 0,625 |
| 18 | Golden | 5 | 0,755 | 2 | 40 | 7 | 0,935 |
| 20 | Salmon Arm | 10 | 0,599 | 1 | 10 | 11 | 0,645 |
| 22 | Vernon | 37 | 1,059 | 2 | 5 | 39 | 1,095 |
| 27 | Cariboo/Chilcotin | 44 | 1,225 | 2 | 5 | 46 | 1,256 |
| 28 | Quesnel | 37 | 1,693 | 2 | 5 | 39 | 1,749 |
| 31 | Merritt | 9 | 0,898 | 1 | 11 | 10 | 0,980 |
| 32 | Hope | 12 | 1,899 | 1 | 8 | 13 | 2,021 |
| 60 | Peace River North | 27 | 0,925 | 7 | 26 | 34 | 1,132 |
| 78 | Enderby | 5 | 1,143 | 1 | 20 | 6 | 1,344 |

Source : Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique, Ministère de la santé et ministère responsable des personnes âgées

* Rapport des valeurs observées sur les valeurs prévues. Un taux supérieur à 1,00 signifie que le nombre observé d'événements est supérieur au nombre prévu, si le taux provincial de mortalité infantile avait prévalu à ces endroits.

Naissances vivantes à faible poids

Au total, entre 1985 et 1992, 17 195 naissances vivantes à faible poids (moins de 2 500 g) ont été enregistrées en Colombie-Britannique par des résidents de cette province. De plus, il y a eu, en Alberta, 233 naissances vivantes à faible poids, lesquelles ont été enregistrées par des mères dont le lieu de résidence habituel se trouvait en Colombie-Britannique (tableau 4). Les naissances enregistrées en Alberta représentaient 1,36 % du total des naissances en Colombie-Britannique. L'ajout des données albertaines

a eu des effets plus marqués dans les zones situées à la frontière albertaine. La zone la plus touchée était Golden, qui affichait une hausse de 78 % des naissances vivantes à faible poids. Les zones suivantes ont également connu des augmentations importantes : Windermere (59 %), Fernie (44 %), Kimberley (35 %) et Cranbrook (22 %). Pour ces zones, le rapport des naissances vivantes à faible poids observées sur les naissances de ce type prévues a augmenté, indiquant que l'état de santé de la population était moins bon que celui calculé initialement.

Tableau 4

Naissances vivantes à faible poids (NVFP) de résidents de la Colombie-Britannique, dans des zones sanitaires locales particulières, 1985 à 1992

| N° sur la carte | Zone sanitaire locale | NVFP enregistrées en Colombie-Britannique | | NVFP enregistrées en Alberta | | NVFP enregistrées de la Colombie-Britannique et de l'Alberta | |
|-----------------|-----------------------|---|----------|------------------------------|---|--|----------|
| | | Nombre | Rapport* | Nombre | Pourcentage de NVFP enregistrées en C.-B. | Nombre | Rapport* |
| % | | | | | | | |
| | Total | 17 195 | | 233 | 1,36 | 17 428 | |
| 01 | Fernie | 95 | 1,042 | 42 | 44 | 137 | 1,421 |
| 02 | Cranbrook | 133 | 1,156 | 29 | 22 | 162 | 1,369 |
| 03 | Kimberley | 26 | 0,747 | 9 | 35 | 35 | 0,969 |
| 04 | Windermere | 22 | 0,651 | 13 | 59 | 35 | 0,959 |
| 05 | Creston | 44 | 0,781 | 8 | 18 | 52 | 0,898 |
| 16 | Keremeos | 20 | 1,328 | 1 | 5 | 21 | 1,374 |
| 18 | Golden | 32 | 0,745 | 25 | 78 | 57 | 1,179 |
| 59 | Peace River South | 175 | 0,880 | 17 | 10 | 192 | 0,935 |
| 60 | Peace River North | 159 | 0,838 | 23 | 14 | 182 | 0,937 |
| 77 | Summerland | 28 | 0,867 | 2 | 7 | 30 | 0,916 |
| 78 | Enderby | 22 | 0,772 | 1 | 5 | 23 | 0,796 |
| 81 | Fort Nelson | 40 | 0,926 | 6 | 15 | 46 | 1,020 |

Source: *Division des statistiques de l'état civil de la Colombie-Britannique, Ministère de la santé et ministère responsable des personnes âgées*

* *Rapport des valeurs observées sur les valeurs prévues. Un taux supérieur à 1,00 signifie que le nombre observé d'événements est supérieur au nombre prévu, si le taux provincial de naissances vivantes à faible poids avait prévalu à ces endroits.*

Discussion

L'incidence des événements enregistrés en Alberta sur les quatre indicateurs de santé étudiés a été particulièrement évidente dans les zones locales jouxtant la frontière albertaine, en particulier dans la région de Kootenay, dans le sud-est de la Colombie-Britannique. En effet, quatre des cinq zones locales (Fernie, Cranbrook, Windermere et Golden) qui affichaient une augmentation d'au moins 5 % pour chacun des quatre indicateurs se situaient dans cette région, la cinquième (Peace River North) se trouvant dans le nord-est (carte 2). Kimberley, dans le sud-est, ainsi que Peace River South et Fort Nelson, dans le nord-est, présentaient par ailleurs des augmentations d'au moins 5 % pour trois de ces quatre indicateurs.

Plusieurs raisons permettent d'expliquer le nombre relativement grand d'événements survenus en Alberta chez des résidents de la Colombie-Britannique. Beaucoup de personnes employées dans les mines de charbon du sud-est de la Colombie-Britannique viennent d'Alberta. Ainsi, certaines femmes peuvent décider d'habiter avec leur famille en Alberta avant leur accouchement. En outre, les médecins qui prévoient un

accouchement difficile peuvent décider de diriger leur patiente vers un des centres de soins de santé les plus proches, soit à Calgary pour les résidents du sud-est de la Colombie-Britannique, ou à Edmonton pour les résidents du Nord-Est. De la même manière, il se peut que les centres de traumatologie de Calgary et d'Edmonton aient des patients venant du sud-est et du nord-est de la Colombie-Britannique respectivement.

La proportion des résidents des zones frontalières qui se rendent en Alberta pour leurs affaires ou leurs loisirs risque de dépasser la proportion de ceux provenant des autres régions de la province. Si ces voyageurs sont victimes d'un accident en Alberta, ils seront traités dans cette province et c'est là également que les décès seront enregistrés. On peut également imaginer que certains résidents du sud-est de la Colombie-Britannique qui sont atteints d'une maladie en phase terminale voudront rejoindre leurs parents vivant en Alberta pour bénéficier de leurs soins.



Néanmoins, les résultats obtenus appellent plusieurs conclusions importantes. Si les formules de financement sont fondées sur les grands indicateurs de l'état de santé des populations, il se peut que la plupart des zones du sud-est de la Colombie-Britannique et certaines zones du Nord-Est soient sous-financées si on ne tient pas compte des événements enregistrés en Alberta. Si, toutefois, les services de santé hors province ne sont pas déduits des affectations locales, la question pourrait ne pas se poser.

Par ailleurs, à mesure que la tendance à favoriser une plus grande autonomie locale s'accroît en Colombie-Britannique comme dans le reste du Canada, certains décideurs locaux auront à choisir parmi les programmes offerts en s'appuyant sur des données incomplètes. Par exemple, si on sous-estime le nombre de naissances vivantes à faible poids dans une zone locale, peu importe le lieu des naissances, des problèmes sérieux de soins prénataux risqueront de passer inaperçus et les programmes destinés aux bébés trop petits risqueront de ne pas recevoir toute l'attention qu'ils méritent.

Les résultats de la présente analyse permettent de conclure qu'il est nécessaire d'obtenir les données d'enregistrement les plus complètes possibles. Dans le cas de la Colombie-Britannique, l'ajout des événements enregistrés en Alberta a un effet limité sur les indicateurs de santé de l'ensemble de la province, mais il entraîne des changements importants au niveau des zones sanitaires locales. On pourrait peut-être obtenir des résultats similaires si on menait des analyses semblables ailleurs au Canada.

Références

1. Foster, L.T., Burr K.F., et Mohamed J.H. *Screening for health area benchmarks: The use of vital statistics data*. Victoria (Colombie-Britannique) : Division des statistiques de l'état civil, ministère de la Santé et ministère responsable des personnes âgées, 1994.
2. Foster, L.T., Uh S.H. et Collison M.A. Death in paradise: Considerations and caveats in mapping mortality in British Columbia (1985-1989). Dans : Hayes, M.V., Foster L.T. et Foster H.D. (s. la dir. de) *Community, environment and health: geographic perspectives*. Victoria, University of Victoria, Western Geographical Series 1992; 27 : 1-37.
3. Mohamed, J.H., Macdonald J.M., Collison M.A., Uh S.H., et Foster L.T. Mortality mapping: Methods, caveats, and data. Dans : Foster, L.T. et Edgell M.R., (s. la dir. de) *The geography of death: Mortality atlas of British Columbia, 1985-1989*. Victoria : University of Victoria, Western Geographical Series 1992; 26 : 21-29.