



Fardeau des déplacements pour des soins hospitaliers au Canada

Notes méthodologiques



Institut canadien
d'information sur la santé

Canadian Institute
for Health Information

La production du présent document est rendue possible grâce à un apport financier de Santé Canada et des gouvernements provinciaux et territoriaux. Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada ou celles des gouvernements provinciaux et territoriaux.

À moins d'indication contraire, les données utilisées proviennent des provinces et territoires du Canada.

Tous droits réservés.

Le contenu de cette publication peut être reproduit tel quel, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, uniquement à des fins non commerciales pourvu que l'Institut canadien d'information sur la santé soit clairement identifié comme le titulaire du droit d'auteur. Toute reproduction ou utilisation de cette publication et de son contenu à des fins commerciales requiert l'autorisation écrite préalable de l'Institut canadien d'information sur la santé. La reproduction ou l'utilisation de cette publication ou de son contenu qui sous-entend le consentement de l'Institut canadien d'information sur la santé, ou toute affiliation avec celui-ci, est interdite.

Pour obtenir une autorisation ou des renseignements, veuillez contacter l'ICIS :

Institut canadien d'information sur la santé

495, chemin Richmond, bureau 600

Ottawa (Ontario) K2A 4H6

Téléphone : 613-241-7860

Télécopieur : 613-241-8120

icis.ca

droitdauteur@icis.ca

ISBN 978-1-77479-301-5 (PDF)

© 2024 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :

Institut canadien d'information sur la santé. *Fardeau des déplacements pour des soins hospitaliers au Canada — notes méthodologiques*. Ottawa, ON : ICIS; 2024.

This publication is also available in English under the title *Travel Burden for Hospital Care in Canada — Methodology Notes*.

ISBN 978-1-77479-300-8 (PDF)

Table of contents

Remerciements	4
Aperçu	4
Qu'est-ce que le fardeau des déplacements et comment est-il défini?	5
Consultations et mobilisation	6
Sources des données	7
Approche	8
Classification du fardeau des déplacements	8
Création des épisodes de soins	9
Calcul des taux normalisés selon l'âge et le sexe	10
Classement des patients selon l'emplacement géographique	10
Attribution du niveau de soins du GMA et du groupe de service du dispensateur du GMA.	11
Exemples : fardeau des déplacements dans la pratique	12
Annexe : Classification du fardeau des déplacements	16
Glossaire des termes	17
Références	18

Remerciements

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) remercie les membres de son groupe consultatif sur les régions peu peuplées qui ont exprimé le souhait de comprendre le fardeau des déplacements pour les populations qu'ils desservent en région rurale ou éloignée. Ce groupe et le Réseau canadien de santé des régions nordiques et éloignées d'Excellence en santé Canada ont fourni conseils et commentaires à mesure que ce projet prenait forme. Nous tenons à remercier ces groupes et les nombreux autres intervenants que nous avons consultés tout au long de ce projet.

Aperçu

Bien qu'il soit parfois inévitable de se déplacer pour obtenir des soins hospitaliers, ces déplacements peuvent représenter un fardeau important pour les patients, leur famille et les systèmes de santé. Nous savons que les différents types de soins ne sont pas nécessairement tous offerts dans tous les hôpitaux du Canada, ce qui signifie que le fardeau des déplacements varie en fonction du lieu de résidence des patients, mais aussi selon le type de soins requis. L'analyse du fardeau des déplacements peut fournir de précieux renseignements aux responsables de la planification des services de santé.

Le groupe consultatif sur les régions peu peuplées de l'ICIS a exprimé le besoin de mieux comprendre les déplacements liés aux soins médicaux et de trouver un moyen d'évaluer si les patients se déplaçaient plus que nécessaire pour accéder aux soins. La présente analyse vise à répondre à ce besoin; elle porte sur une partie concrète de l'ensemble des déplacements liés aux soins médicaux — c'est-à-dire les déplacements pour l'obtention de soins dans un hôpital. On y utilise des éléments du Modèle des systèmes de santé en région rurale de l'ICIS au-delà de la simple mesure de la distance pour brosser un portrait plus complet du fardeau des déplacements.

Le présent document décrit les méthodes et l'approche utilisées dans cette analyse pour quantifier et comprendre le fardeau des déplacements. Il illustre également par des exemples la manière de mettre cette approche en pratique.

Qu'est-ce que le fardeau des déplacements et comment est-il défini?

La nécessité de se déplacer pour recevoir des soins hospitaliers peut être contraignante pour les patients, particulièrement pour ceux qui vivent dans une région rurale ou éloignée. L'information sur les déplacements des patients peut aider les décideurs et les planificateurs des systèmes de santé à prendre des décisions liées à la planification des services — notamment l'emplacement des établissements de soins et des services, et les conséquences des changements — et à répartir les services pour en optimiser l'accès et la pérennité.

Le Modèle des systèmes de santé en région rurale de l'ICIS établit des facteurs qui sont importants pour distinguer les systèmes de santé en région rurale, et présente des caractéristiques qui vont au-delà de la simple distance géographique et contribuent au fardeau des déplacements (p. ex. la durée et le coût du déplacement, ainsi que les moyens de transport).

La présente analyse offre une nouvelle approche de classification des hospitalisations qui mesure le fardeau des déplacements sur une échelle à 5 niveaux (de très faible à très élevé) à l'aide des renseignements consignés dans les enregistrements de sortie des patients hospitalisés : lieu de résidence du patient, emplacement de l'hôpital et caractéristiques du cas. Ces renseignements sont combinés en vue de la classification du fardeau des déplacements au moyen de la logique décrite dans la section [Classification du fardeau des déplacements](#).

Le lieu de résidence des patients et l'emplacement des hôpitaux ont été utilisés pour estimer la distance à parcourir, le temps de déplacement et les moyens de transport. Les données ne permettent pas de mesurer directement le temps de déplacement ou le mode de transport utilisé, mais peuvent servir à tirer des conclusions sur les déplacements.

Comme dans de précédentes approches, des méthodes fondées sur le SIG tenant compte des limites de vitesse connues sur les réseaux routiers ont servi à estimer le temps de déplacement entre le lieu de résidence du patient et l'emplacement de l'hôpital^{1, 2}. Les résultats ont indiqué une forte corrélation (98 %) entre la distance et le temps de déplacement. Toutefois, dans certains cas, l'absence de réseau routier entre le lieu de résidence du patient et l'emplacement de l'hôpital rendant impossible le calcul du temps de déplacement, on a plutôt utilisé la distance à parcourir (qui peut être calculée pour chaque hospitalisation).

L'accès à un réseau routier entre le lieu de résidence du patient et l'emplacement de l'hôpital a permis de signaler les cas où il n'y avait pas d'accès routier à proximité. Le cas échéant, les patients ont probablement utilisé d'autres moyens de transport (p. ex. avions, traversiers) qui nécessitent davantage d'organisation, un temps de déplacement accru et des coûts supplémentaires (pour les patients, leur famille et les systèmes de santé).

Dans le cadre d'une étude de Kornelsen et al.³, un sondage réalisé auprès de résidents ruraux a indiqué que les catégories de coûts les plus importantes pour les répondants qui cherchaient à obtenir des soins médicaux étaient liées au déplacement, à savoir le coût du transport, le logement et les repas. Ces dépenses sont engagées aussi bien par le bénéficiaire des soins que par les personnes qui l'accompagnent. Bien que les patients qui se rendent à l'hôpital soient souvent accompagnés, lorsque le patient est un enfant ou une personne âgée, la nécessité d'être accompagné augmente, tout comme la complexité de l'organisation du déplacement, qui contribuent toutes deux à accroître le fardeau des déplacements.

Parmi les autres éléments contribuant au fardeau des déplacements, mentionnons les coûts sociaux ou d'opportunité, la perte de revenu et le stress des patients. Ces renseignements peuvent être fournis volontairement dans le cadre d'un sondage³. Toutefois, avec les enregistrements de sortie des patients hospitalisés, il est nécessaire de tirer des conclusions fondées sur les renseignements disponibles. Comparativement à une hospitalisation prévue ou non urgente, une hospitalisation urgente ou très urgente réduit le temps dont disposent les patients pour se préparer et alourdit ainsi le fardeau des déplacements. Cela peut entraîner des coûts réels et d'opportunité plus élevés ainsi qu'un fardeau accru dû à la nécessité soudaine de s'organiser en fonction de ses responsabilités professionnelles et familiales.

La section ci-dessous fournit des renseignements supplémentaires sur la façon dont nous avons combiné ces facteurs en vue d'établir des catégories de fardeau des déplacements.

Consultations et mobilisation

Nous avons consulté de nombreux intervenants, notamment ceux chargés de la planification et de la coordination de la prestation des services de santé dans les régions rurales ou éloignées du Canada, pour la réalisation de la présente analyse et l'élaboration d'une mesure du fardeau des déplacements. Les résultats préliminaires de ces travaux ont été communiqués à des groupes de travail à l'échelle nationale et à des représentants provinciaux, ce qui nous a permis de réunir des commentaires sur l'approche utilisée et les applications de ces travaux.

Sources des données

Cette analyse s'appuie sur 5 années de données sur les sorties des hôpitaux, c'est-à-dire de 2018-2019 à 2022-2023.

Sources des données

- Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH), 2018-2019 à 2022-2023, ICIS
- Tableaux des groupes clients de la méthodologie des groupes de maladies analogues (GMA+), 2023, ICIS
- Fichier sur les données géographiques, Statistique Canada — pour les coordonnées (latitude et longitude) des hôpitaux
- Fichier de conversion des codes postaux^{MO} plus (FCCP+), version 8A, Statistique Canada
- Fichier du réseau routier, Statistique Canada⁴

Critères d'inclusion

- Code du type d'établissement analytique = 1 (soins de courte durée seulement)
- Sexe ou genre inscrit = masculin ou féminin

Critères d'exclusion

- Numéro d'assurance maladie (NAM) non valide
- Enregistrements comportant une date d'admission ou de sortie non valide
- Codes liés à la subdivision de recensement (SDR) non valides ou manquants
- Âge manquant
- Catégories d'admission représentant des donneurs décédés (R), des nouveau-nés (N) et des mortinaissances (S)

Approche

Classification du fardeau des déplacements

Chaque hospitalisation a été classée dans l'une des 5 catégories de fardeau des déplacements suivantes : très faible, faible, modéré, élevé ou très élevé. De plus, 5 variables ont été créées pour l'attribution du fardeau des déplacements (correspond à la SDR du patient et de l'hôpital, intervalle de distances, accès à un réseau routier, enfant ou personne âgée, et urgent ou très urgent) selon les étapes ci-dessous :

1. Le code postal du patient figurant dans l'enregistrement de la BDMH a été attribué à une SDR au moyen du FCCP+. La SDR du patient a ensuite été comparée à celle de l'hôpital pour établir une éventuelle correspondance. Le cas échéant, l'enregistrement de la BDMH a été attribué à la catégorie de fardeau des déplacements « très faible ». En l'absence de correspondance, l'intervalle de distances et l'accès à un réseau routier ont été attribués aux étapes 2 et 3.
2. La distance euclidienne ou en ligne droite (« à vol d'oiseau ») a été calculée entre le centre géographique de la SDR du patient et les coordonnées (latitude et longitude) de l'hôpital. La distance ainsi obtenue a été groupée comme suit :
 - a. < 10 km
 - b. 10 à 24 km
 - c. 25 à 74 km
 - d. 75 à 199 km
 - e. 200 à 499 km
 - f. 500 km ou plus

Des intervalles de distances ont été établis en fonction de la répartition des cas et de l'analyse de l'indice d'éloignement de Statistique Canada⁵, qui fixe à 200 km le seuil à prendre en compte en matière d'accessibilité pour un déplacement par voie terrestre sur une seule journée. Une distance accrue est associée à un fardeau des déplacements plus élevé.

3. On a déterminé qu'il y a avait accès à un réseau routier s'il en existait un à proximité, reliant le centre géographique de la SDR du patient aux coordonnées (latitude et longitude) de l'hôpital. Les enregistrements de la DBMH ne contiennent aucune information sur l'adresse du patient. Ainsi, le centre géographique de la SDR du patient a été utilisé comme référence pour le lieu de résidence du patient. Un rayon de 25 km a servi de limite géographique pour la recherche de l'accès au réseau routier. L'absence de réseau routier à proximité du domicile du patient a été signalée par la mention « non ». L'absence de réseau routier est associée à un fardeau des déplacements accru.

4. Les patients qui avaient 19 ans au plus (enfants) et les personnes d'au moins 65 ans (personnes âgées) ont été associés à un fardeau des déplacements accru.
5. L'information sur la catégorie d'admission indique si l'admission était prévue ou non urgente, ou encore urgente ou très urgente. Les admissions urgentes et très urgentes sont associées à un fardeau des déplacements accru.

La catégorie de fardeau des déplacements a été attribuée, au moyen de ces 5 variables, selon la logique fournie dans le tableau en [annexe](#).

Création des épisodes de soins

L'unité d'analyse pour ces travaux est un épisode de soins. Un épisode de soins fait référence à l'ensemble des hospitalisations successives d'une personne, ce qui permet d'éviter l'analyse des transferts comme 2 hospitalisations distinctes. Cette définition est particulièrement pertinente en ce qui concerne le fardeau des déplacements pour les patients qui vivent dans des régions rurales ou éloignées, car ils peuvent effectuer un transfert pour recevoir des soins qui ne sont pas disponibles près de chez eux ou revenir pour un soutien supplémentaire après avoir reçu des soins de courte durée ailleurs.

Pour former un épisode de soins, on suppose qu'un transfert a eu lieu si l'une des conditions suivantes s'applique :

- l'admission à l'hôpital est survenue moins de 7 heures après la sortie d'une autre hospitalisation, que l'un des hôpitaux ait codifié le transfert ou non; **ou**
- l'admission à l'hôpital est survenue dans les 7 à 12 heures suivant la sortie d'une autre hospitalisation, et au moins un des hôpitaux a codifié le transfert.

Tous les enregistrements des hôpitaux comprenant des clés de couplage valides (combinaison du NAM chiffré et de la province émettrice du NAM), la date et l'heure d'admission ainsi que la date et l'heure de sortie ont été couplés pour l'ensemble des provinces et des territoires. Un enregistrement de soins de courte durée d'un établissement a été couplé à l'enregistrement correspondant d'un autre établissement au moyen de la comparaison des clés de couplage.

Comme il est impossible de coupler les données des résidents du Manitoba qui sont admis ou transférés à destination ou en provenance du Manitoba et les données des patients qui sont admis ou transférés à destination ou en provenance du Québec, les résultats des hôpitaux qui effectuent régulièrement de tels transferts pourraient être inexacts. Ce problème touche notamment les résidents situés dans des régions adjacentes (p. ex. résidents du Nouveau-Brunswick qui reçoivent des soins au Québec, résidents du Manitoba qui reçoivent des soins en Ontario).

Plusieurs enregistrements d'hôpitaux dans un même épisode peuvent donner lieu à l'attribution de plusieurs catégories de fardeau des déplacements. Aux fins de la présente analyse, la catégorie de fardeau des déplacements la plus élevée a été sélectionnée pour rendre compte du fardeau des déplacements du patient à un point quelconque de l'épisode. D'autres variables analytiques propres à chaque enregistrement d'un hôpital (p. ex. GMA+) ont été jumelées à l'enregistrement de l'hôpital choisi avec la catégorie de fardeau des déplacements la plus élevée.

Calcul des taux normalisés selon l'âge et le sexe

La normalisation selon l'âge et le sexe a permis d'ajuster les taux en fonction des variations dans la répartition de la population selon l'âge et le sexe. On a utilisé la méthode de normalisation directe et la population canadienne de 2011 comme population de référence. Vous trouverez de plus amples renseignements sur ces calculs dans la ressource [Calcul des taux stratifiés et des mesures de l'inégalité : méthodologie et codes en SAS et en R](#).

Classement des patients selon l'emplacement géographique

Le renseignement le plus précis concernant le lieu de résidence du patient dans l'enregistrement de l'hôpital est le code postal. On a utilisé la version 8A du FCCP+ pour attribuer le genre de la Classification des secteurs statistiques (CSSgenre) : les CSSgenres 1 à 3 correspondent aux régions urbaines et les CSSgenres 4 à 8, aux régions rurales ou éloignées. Pour de plus amples renseignements, voir le [document de directives sur les facteurs de stratification de l'équité \(comme l'emplacement géographique\)](#) de l'ICIS.

Attribution du niveau de soins du GMA et du groupe de service du dispensateur du GMA

La [méthodologie GMA+](#) a été conçue pour regrouper les patients hospitalisés en soins de courte durée qui présentent des caractéristiques similaires sur le plan clinique et de l'utilisation des ressources. En 2022, de nouvelles [variables d'agrégation](#) ont été ajoutées en vue du classement de chaque cas dans des groupes mutuellement exclusifs à des fins d'analyses. 2 de ces variables sont utilisées dans l'analyse du fardeau des déplacements. Le niveau de soins du GMA permet de regrouper les soins hospitaliers en niveaux mutuellement exclusifs qui correspondent au degré de spécialisation de chaque cas, et le groupe de service du dispensateur du GMA rend compte du dispensateur principal le plus souvent responsable des cas dans chaque GMA.

Les hospitalisations provenant du Québec n'ont pas été incluses dans la méthodologie de regroupement GMA+ initiale. Une autre analyse a déterminé que les catégories actuelles de regroupement de la méthodologie GMA+ pourraient être appliquées aux GMA attribués aux hospitalisations ayant lieu au Québec. Cela garantirait que l'on puisse inclure les données sur le Québec et que l'analyse du fardeau des déplacements soit pancanadienne.

Exemples : fardeau des déplacements dans la pratique

Les planificateurs des systèmes de santé examinent régulièrement l'éventail de services dispensés dans leurs hôpitaux pour en assurer la sécurité et la pérennité. Pour ce faire, ils tiennent compte de plusieurs aspects, notamment l'utilisation des services par le passé, l'autonomie, les mesures de la performance du système de santé, la disponibilité de la main-d'œuvre du secteur de la santé, les pratiques exemplaires et les politiques, les tendances démographiques et technologiques, ainsi que les changements prévus dans la prestation de services. En utilisant la méthodologie relative au fardeau des déplacements de l'ICIS, les planificateurs des systèmes de santé peuvent utiliser de l'information qui va au-delà de la distance pour mieux comprendre les répercussions de leurs plans sur l'accès aux soins hospitaliers.

Les exemples présentés dans ce document sont fictifs.

Exemple 1 : ajout d'un service hospitalier

Hassim, directeur de la planification pour la région sanitaire du Nord, élabore une analyse de la rentabilité en vue d'offrir des services pour le travail et l'accouchement à l'hôpital communautaire de la ville de Telon Lake, qui compte 16 lits. Hassim a déjà effectué une analyse qui a permis de déterminer qu'une unité de travail et d'accouchement contenant 4 lits répondrait aux besoins de la population locale pour les 15 prochaines années. À l'heure actuelle, les naissances chez les résidents de Telon Lake ont lieu en dehors de la collectivité, mais un nouveau programme comptant 4 lits signifierait que bien moins de gens de la ville auraient à se déplacer — et réduirait la distance à parcourir par les habitants des collectivités voisines.

Hassim applique la méthodologie relative au fardeau des déplacements aux 3 dernières années de données hospitalières pour les résidents de Telon Lake et des collectivités voisines. Il isole les cas de travail et d'accouchement et établit, pour chacune d'elles, la catégorie de fardeau des déplacements correspondant.

Situation actuelle (3 années les plus récentes)

Collectivité	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	Total	<i>Pourcentage des catégories élevé et très élevé</i>
Telon Lake	0 %	47 %	47 %	5 %	1 %	100 %	6 %
Collectivité A	0 %	0 %	4 %	69 %	26 %	100 %	95 %
Collectivité B	0 %	0 %	10 %	40 %	50 %	100 %	90 %
Total	0 %	31 %	34 %	21 %	15 %	100 %	36 %

Hassim examine la répartition actuelle du fardeau des déplacements pour Telon Lake et les 2 collectivités voisines et constate qu'aucun cas de travail et d'accouchement n'affiche un fardeau des déplacements très faible et que 36 % des cas sont associés à un fardeau des déplacements élevé ou très élevé.

Hassim crée un doublon du fichier de données sur les cas antérieurs et remplace les données sur les sorties de l'hôpital par celles des cas de travail et accouchement qui pourraient avoir lieu dans le service proposé pour l'hôpital de Telon Lake (principalement les naissances sans complication). Hassim applique de nouveau la méthodologie relative au fardeau des déplacements au fichier de données modifié pour estimer l'incidence des services de travail et d'accouchement offerts à l'hôpital communautaire de Telon Lake.

Mise en situation : prestation de services de travail et d'accouchement à l'hôpital communautaire de Telon Lake

Collectivité	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	Total	<i>Pourcentage des catégories élevé et très élevé</i>
Telon Lake	57 %	32 %	6 %	4 %	1 %	100 %	5 %
Collectivité A	0 %	39 %	4 %	35 %	22 %	100 %	57 %
Collectivité B	1 %	31 %	35 %	19 %	14 %	100 %	33 %
Total	37 %	32 %	12 %	11 %	7 %	100 %	18 %

Hassim découvre que, dans cette situation, seuls 18 % des cas afficheraient un fardeau des déplacements élevé ou très élevé, et qu'il serait très faible pour 37 % d'entre eux. Hassim inclut cette information et d'autres éléments probants dans l'analyse de rentabilité.

Exemple 2 : regroupement des services hospitaliers

Alex est directeur de la planification d'une région sanitaire qui dessert de nombreuses collectivités et compte 11 hôpitaux de divers types. Il se voit confier la difficile tâche d'assurer la pérennité des services offerts par 2 hôpitaux communautaires de villes voisines. L'objectif est de mieux comprendre les conséquences du regroupement de ces 2 établissements à l'emplacement de l'établissement A pour le fardeau des déplacements.

Alex commence par examiner les zones desservies par les 2 établissements. L'établissement A dessert principalement la collectivité où il se trouve, tandis que l'établissement B dessert celle où il se situe en plus de 3 autres collectivités rurales. Alex applique la méthodologie relative au fardeau des déplacements aux 3 plus récentes années de données sur les sorties de l'hôpital pour comprendre la situation actuelle.

Situation actuelle (3 années les plus récentes)

Établissement	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	Total	<i>Pourcentage des catégories élevé et très élevé</i>
Établissement A	63 %	20 %	10 %	5 %	3 %	100 %	8 %
Établissement B	63 %	3 %	17 %	14 %	4 %	100 %	18 %
Total	63 %	13 %	13 %	9 %	3 %	100 %	12 %

Pour comprendre les conséquences du regroupement des services à l'emplacement de l'établissement A, Alex crée un doublon du fichier de données des cas antérieurs et attribue à l'établissement A toutes les sorties ayant eu lieu à l'établissement B. Il applique de nouveau la méthodologie relative au fardeau des déplacements à ce fichier de données modifié de pour connaître le fardeau des déplacements si l'établissement A avait traité l'ensemble des cas des 2 établissements.

Mise en situation : regroupement à l'établissement A

Établissement	Très faible	Faible	Modéré	Élevé	Très élevé	Total	<i>Pourcentage des catégories élevé et très élevé</i>
Établissement A	36 %	38 %	10 %	9 %	7 %	100 %	16 %

Alex découvre que, dans cette situation, la proportion de sorties de l'hôpital affichant un fardeau des déplacements élevé ou très élevé pourrait être supérieure à celle observée dans la situation actuelle. Il utilise cette information, en plus d'autres renseignements sur la planification, pour formuler une recommandation à son équipe de direction.

Exemple 3 : comparaison des zones géographiques

Akira, directrice des services chirurgicaux de la région Prairie Ouest, a agrandi le service orthopédique de l'un des hôpitaux de sa région en 2021. Elle aimerait comprendre si les résidents de sa région se déplacent davantage pour des chirurgies orthopédiques que les résidents d'autres régions sanitaires.

Akira utilise le Modèle des systèmes de santé en région rurale de l'ICIS pour trouver les régions sanitaires raisonnablement comparables à la sienne. Ensuite, au moyen des 3 plus récentes années de données sur les sorties des hôpitaux, elle examine la répartition du fardeau des déplacements selon la région sanitaire. Elle calcule également le taux normalisé selon l'âge correspondant à un fardeau des déplacements élevé et très élevé.

Situation actuelle (3 années les plus récentes)

Région sanitaire	Pourcentage de cas associés à un fardeau des déplacements élevé et très élevé			Taux normalisé selon l'âge pour les catégories de fardeau des déplacements élevé et très élevé		
	2003	2021	2022	2020	2021	2022
Région Prairie Ouest	39 %	22 %	23 %	25,1	21,2	22,4
Région comparable A	38 %	41 %	40 %	33,1	33,9	34,0
Région comparable B	45 %	42 %	40 %	29,1	30,2	30,1

L'analyse d'Akira indique une diminution marquée de la proportion de cas chez les résidents de la région Prairie Ouest associés à un fardeau des déplacements élevé ou très élevé après l'agrandissement du programme de chirurgie orthopédique. Elle l'attribue cette baisse au rapatriement des cas relatifs aux résidents de la région Prairie Ouest qui auraient, auparavant, dû se déplacer vers le sud pour subir une chirurgie orthopédique. Akira remarque également que le taux normalisé selon l'âge pour les catégories de fardeau des déplacements élevé et très élevé pour une chirurgie orthopédique dans sa région est bien inférieur à celui des 2 régions comparables. Akira réexamine le Modèle des systèmes de santé en région rurale pour mieux comprendre ce qui peut contribuer à ces écarts. Elle constate que les régions comparables qu'elle a choisies sont peut-être influencées dans une plus grande mesure par l'industrie — en particulier les secteurs de la foresterie et des sports d'hiver, qui sont beaucoup moins prévalents dans sa région sanitaire.

Annexe : Classification du fardeau des déplacements

Le tableau suivant présente la logique utilisée pour la classification du fardeau des déplacements.

Intervalle de distances	Accès à un réseau routier	Enfant/ personne âgée	Urgent/très urgent	Catégorie de fardeau	Nombre total de cas	Fréquence annuelle moyenne	Pourcentage du total
Correspond à la SDR	Oui	—	—	Très faible	7 571 056	1 514 211	55,2 %
< 10 km	Oui	—	—	Très faible	728 832	145 766	5,3 %
10 à 24 km	Oui	Non	Non	Très faible	436 501	87 300	3,2 %
10 à 24 km	Oui	Non	Oui	Faible	494 206	98 841	3,6 %
10 à 24 km	Oui	Oui	Non	Faible	202 319	40 464	1,5 %
10 à 24 km	Oui	Oui	Oui	Faible	809 280	161 856	5,9 %
25 à 74 km	Oui	Non	Non	Faible	446 805	89 361	3,3 %
25 à 74 km	Oui	Non	Oui	Modéré	525 772	105 154	3,8 %
25 à 74 km	Oui	Oui	Non	Modéré	288 607	57 721	2,1 %
25 à 74 km	Oui	Oui	Oui	Modéré	755 934	151 187	5,5 %
75 à 199 km	Oui	Non	Non	Modéré	184 098	36 820	1,3 %
75 à 199 km	Oui	Non	Oui	Élevé	227 770	45 554	1,7 %
75 à 199 km	Oui	Oui	Non	Élevé	164 683	32 937	1,2 %
75 à 199 km	Oui	Oui	Oui	Élevé	263 063	52 613	1,9 %
200 à 499 km	Oui	Non	Non	Élevé	68 966	13 793	0,5 %
200 à 499 km	Oui	Non	Oui	Très élevé	106 079	21 216	0,8 %
200 à 499 km	Oui	Oui	Non	Très élevé	61 009	12 202	0,4 %
200 à 499 km	Oui	Oui	Oui	Très élevé	101 047	20 209	0,7 %
< 10 km	Non	—	—	Faible	4 719	944	0,0 %
10 à 24 km	Non	Non	Non	Faible	965	193	0,0 %
10 à 24 km	Non	Non	Oui	Modéré	3 228	646	0,0 %
10 à 24 km	Non	Oui	Non	Modéré	818	164	0,0 %
10 à 24 km	Non	Oui	Oui	Modéré	4 220	844	0,0 %
25 à 74 km	Non	Non	Non	Modéré	4 840	968	0,0 %
25 à 74 km	Non	Non	Oui	Élevé	8 593	1 719	0,1 %
25 à 74 km	Non	Oui	Non	Élevé	5 931	1 186	0,0 %
25 à 74 km	Non	Oui	Oui	Élevé	10 402	2 080	0,1 %
75 à 199 km	Non	Non	Non	Élevé	7 984	1 597	0,1 %
75 à 199 km	Non	Non	Oui	Très élevé	16 061	3 212	0,1 %
75 à 199 km	Non	Oui	Non	Très élevé	6 507	1 301	0,1 %
75 à 199 km	Non	Oui	Oui	Très élevé	14 752	2 950	0,1 %
200 à 499 km	Non	—	—	Très élevé	31 280	6 256	0,2 %
500 km et plus	—	—	—	Très élevé	161 385	32 277	1,2 %

Remarque

— Cette variable n'a pas été prise en compte pour l'attribution du fardeau des déplacements.

Glossaire des termes

Enfant ou personne âgée : Variable binaire indiquant si le patient était un adulte (20 à 64 ans) ou encore un enfant (19 ans ou moins) ou une personne âgée (65 ans ou plus).

GMA+ : Méthodologie des groupes de maladies analogues conçue pour regrouper les patients hospitalisés en soins de courte durée dont les caractéristiques cliniques et d'utilisation des ressources sont similaires.

Niveau de soins du GMA : Variable qui permet de regrouper chaque GMA attribué aux enregistrements des hôpitaux en niveaux mutuellement exclusifs qui rendent compte du degré de spécialisation : soins généraux, soins spécialisés et soins très spécialisés.

Groupe de service du dispensateur du GMA : Variable qui permet de regrouper chaque GMA attribué aux enregistrements de sortie des hôpitaux en niveaux mutuellement exclusifs qui rendent compte du dispensateur principal le plus souvent responsable de tous les cas du GMA.

Centroïde de la SDR : Centre géographique d'une subdivision de recensement (SDR) représenté par un ensemble de coordonnées (latitude et longitude).

Distance : Distance euclidienne ou en ligne droite (« à vol d'oiseau ») représentant la distance la plus courte entre 2 points (centroïde de la SDR du patient et coordonnées [latitude et longitude] de l'hôpital) mesurée le long de la surface d'un système de coordonnées sphériques, sans tenir compte des routes, d'autres chemins ou des autres moyens de transport non routier.

Intervalles de distances : Variable nominale qui permet de constituer des plages de distances en ligne droite selon les écarts naturels dans la répartition des données et le volume d'enregistrements de chaque plage.

Épisode de soins : Unité d'analyse fondée sur la combinaison de toutes les hospitalisations successives pour rendre compte de l'ensemble du parcours du patient, de la première hospitalisation à la dernière sortie.

SDR de l'hôpital : Subdivision de recensement où se trouve l'hôpital de sortie.

SDR du patient : Subdivision de recensement du lieu de résidence du patient selon le code postal du patient. La SDR est déterminée au moyen d'une attribution probabiliste fondée sur le FCCP+ et correspond, généralement, à une municipalité.

Indice d'éloignement : Indice élaboré par Statistique Canada pour caractériser le degré d'éloignement d'un emplacement géographique. Il est fondé sur des facteurs qui incluent la distance par rapport aux services et la densité de population.

Accès à un réseau routier : Variable binaire qui indique l'existence, à proximité, d'un réseau routier reliant le centroïde de la SDR du patient (à 25 km au plus) aux coordonnées (latitude et longitude) de l'hôpital. En l'absence d'un réseau routier, il a été supposé que d'autres moyens de transport seraient nécessaires pour transporter le patient de son lieu de résidence à l'hôpital.

Urgent ou très urgent : Variable binaire fondée sur la catégorie de l'admission à l'hôpital et servant à distinguer les admissions urgentes ou très urgentes de celles qui sont prévues ou non urgentes.

Références

1. Cinnamon J, Schuurman N, Crooks VA. [A method to determine spatial access to specialized palliative care services using GIS](#). *BMC Health Services Research*. 2008.
2. Haynes R, et al. [Validation of travel times to hospital estimated by GIS](#). *International Journal of Health Geographics*. 2006.
3. Kornelsen J, et al. [The rural tax: Comprehensive out-of-pocket costs associated with patient travel in British Columbia](#). *BMC Health Services Research*. 2021.
4. Statistique Canada. [Fichier du réseau routier, guide de référence](#). Consulté le 11 septembre 2024.
5. Alasia A, et al. [Mesurer l'éloignement et l'accessibilité : un ensemble d'indices applicables aux collectivités canadiennes](#). 2017.



ICIS Ottawa

495, chemin Richmond
Bureau 600
Ottawa (Ont.)
K2A 4H6
613-241-7860

ICIS Toronto

4110, rue Yonge
Bureau 300
Toronto (Ont.)
M2P 2B7
416-481-2002

ICIS Victoria

880, rue Douglas
Bureau 600
Victoria (C.-B.)
V8W 2B7
250-220-4100

ICIS Montréal

1010, rue Sherbrooke Ouest
Bureau 511
Montréal (Qc)
H3A 2R7
514-842-2226

icis.ca

58999-0924

