Comprendre la variabilité du coût d'un séjour standard à l'hôpital

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.

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
www.icis.ca
droitdauteur@icis.ca

ISBN 978-1-77109-620-1 (PDF)

© 2017 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :
Institut canadien d'information sur la santé. *Comprendre la variabilité du coût d'un séjour standard à l'hôpital*. Ottawa, ON : ICIS; 2017.

This publication is also available in English under the title *Understanding Variability in the Cost of a Standard Hospital Stay*.
ISBN 978-1-77109-619-5 (PDF)

Table des matières

Remerciements 4
Sommaire 5
Les travaux de l'ICIS en matière d'efficience et de performance du système de santé 8
1 Introduction 9
1.1 Structure du rapport 9
1.2 Contexte 9
1.3 Objectif 10
1.4 Sources des données 10
1.5 Définir et comprendre le CSSH 10
1.6 Variation (description) 12
2 Démarche 18
2.1 Analyse documentaire 18
2.2 Groupe consultatif d'experts 18
2.3 Portée 19
2.4 Composantes méthodologiques et conceptuelles 19
3 Résultats 25
3.1 Inclusion des dépenses indirectes 25
3.2 Effet des séjours échelonnés sur plus d'un exercice 30
3.3 Mesure de l'incidence des facteurs exogènes 36
3.4 Sommaire des résultats 45
4 Analyse 47
Annexe A : Moyenne groupée contre moyenne arithmétique 49
Annexe B : Indice des salaires des provinces et territoires 51
Annexe C : Pratiques de déclaration à la BDCP et répercussions sur le CSSH 52
Annexe D : Modélisation à l'aide d'un autre dénominateur 61
Annexe E : Méthodologie du CSSH 67
Annexe F : Glossaire 80
Annexe G : Méthodologie et résumé de l'analyse documentaire 87
Annexe H : Acronymes et sigles 94
Annexe I : Texte de remplacement pour la figure 95
Références 96

Remerciements

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) souhaite remercier les personnes suivantes pour leur contribution au rapport *Comprendre la variabilité du coût d'un séjour standard à l'hôpital* :

- Adam Rondeau, ICIS
- Christine Boyes, ICIS
- Jun Gao, ICIS
- Jacqueline Singer, ICIS
- Minh Duong-Hua, ICIS
- Pierre Léveillé, ICIS
- Nathalie Robertson, ICIS
- Michael Hunt, ICIS
- Brent Diverty, ICIS
- Sara Allin, ICIS
- Katerina Gapanenko, ICIS

L'ICIS aimerait également remercier les membres du groupe consultatif d'experts pour leurs précieux conseils :

- Kim Walker, directrice, Activité et établissement des coûts, Services de santé de l'Alberta
- Phil Jarman, directeur régional, Aide à la prise de décision, Office régional de la santé de Winnipeg
- Greg Zinck, gestionnaire, Groupes clients, ICIS
- Naisu Zhu, méthodologiste principal, ICIS
- Lee Geyer, associé directeur, Geyer & Associates

Sommaire

En 2015, le Canada a dépensé près de 65 milliards de dollars dans le secteur hospitalier. Il s'agit de la plus importante somme dépensée dans une seule catégorie de dépenses de santé[1]. Compte tenu de la taille du secteur, la pérennité des systèmes de santé repose essentiellement sur le fonctionnement efficace des hôpitaux. Les indicateurs financiers comparatifs permettent de mesurer et de comparer la performance financière des hôpitaux canadiens.

L'indicateur Coût d'un séjour standard à l'hôpital (CSSH) est l'un des indicateurs financiers de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) les plus utilisés. Il permet de suivre de près et de comparer le coût d'un séjour de patient typique dans les hôpitaux de soins de courte durée. Le CSSH est souvent utilisé pour estimer les coûts, affecter les ressources et assurer le suivi de la performance d'un hôpital. Depuis des années, on demande à l'ICIS d'expliquer pourquoi les résultats du CSSH variaient entre groupes d'hôpitaux semblables et au fil du temps.

La variabilité du CSSH entre groupes d'hôpitaux semblables découle principalement de facteurs exogènes et des décisions de gestion prises par l'hôpital.

L'ICIS a indiqué dans des publications antérieures que de nombreux facteurs pouvaient influer sur la variabilité du CSSH, notamment la composition du personnel, le statut d'enseignement et la taille de l'établissement, mais ces facteurs n'avaient encore jamais fait l'objet d'un examen systématique à des fins de vérification et de quantification. Le présent rapport a donc pour objectif de définir et d'estimer l'incidence de ces facteurs sur la variabilité du CSSH.

Après analyse des causes probables de la variation dans les estimations du CSSH, il appert que les données probantes corroborent une bonne part des explications précédemment fournies par l'ICIS, c'est-à-dire que la plupart des différences dans les estimations du CSSH découlent de facteurs exogènes ou des décisions de gestion prises par l'hôpital.

Bon nombre des facteurs qui influent sur la variabilité du CSSH entre établissements semblables échappent au contrôle de l’hôpital, par exemple l’emplacement, le statut d’enseignement, la taille de l’établissement et les disparités salariales.

Plusieurs facteurs influent sur le coût de la prestation de soins aux patients hospitalisés, notamment l’emplacement en milieu rural (hausse de 3 %), les activités d’enseignement (hausse de 18 %) et la taille relative de l’hôpital, le coût étant environ 10 % plus élevé dans les petits hôpitaux. La prestation de services de réadaptation sur place peut également avoir une légère incidence sur le coût (baisse d’environ 3 %). De plus, les disparités salariales globales entre les provinces et territoires — vraisemblablement attribuables à des différences au chapitre du coût de la vie et des conventions collectives — doivent être prises en compte lors d’une comparaison des valeurs estimatives du CSSH à l’échelle des provinces et territoires. Les établissements, bien qu’ils ne puissent agir directement sur ces facteurs, doivent en connaître les répercussions lorsqu’ils comparent leurs résultats à ceux d’établissements semblables.

Certains facteurs comme le recours à du personnel contractuel et la gamme de services offerts, bien qu’ils influent également sur la variabilité du CSSH entre établissements semblables, doivent être interprétés avec prudence.

D’autres facteurs ont des répercussions moins manifestes sur la variabilité du CSSH au sein des établissements semblables et doivent être interprétés avec prudence. Par exemple, les données probantes révèlent que l’embauche d’employés temporaires auprès d’un tiers fournisseur tend à accroître les coûts, mais qu’elle peut s’avérer plus efficiente, à long terme, que l’embauche d’employés permanents. L’analyse révèle par ailleurs que la gamme de services offerts influe significativement sur le coût moyen. Or il n’est pas nécessairement du ressort de l’hôpital d’accroître ou de réduire les services. Même lorsque ces décisions relèvent directement de l’hôpital ou de l’autorité régionale de la santé (ARS), la priorité peut devoir être accordée aux besoins de la population.

Les séjours prolongés influent sur la variabilité entre établissements semblables et au fil du temps.

La méthodologie du CSSH repose sur des hypothèses qui ne s’appliquent pas nécessairement aux séjours prolongés. Plus précisément, la présence de séjours de plus d’un an dans la Base de données sur les congés des patients (BDCP) réduit l’exactitude des valeurs estimatives du CSSH d’une année à l’autre, en particulier dans les petits établissements.

Les pratiques de déclaration des hôpitaux entraînent parfois une sous-estimation du CSSH, ce qui influe sur la variabilité entre établissements semblables.

Les décisions relatives aux pratiques de déclaration des hôpitaux influent également sur la précision des estimations du CSSH. La déclaration d'épisodes de soins post-actifs et de soins autres que de courte durée, par exemple de soins de longue durée ou de réadaptation, à titre d'épisodes de soins de courte durée peut réduire la précision du dénominateur du CSSH et conduire à une sous-estimation de la valeur réelle du CSSH.

La structure administrative de la province ou du territoire a peu d'effet sur la variabilité du CSSH entre établissements semblables.

L'incidence des diverses structures administratives a aussi été prise en considération. En général, les provinces et territoires dotés de systèmes de santé divisés en régions (ou d'ARS) affichent des variations moins marquées que les autres, en ce qui concerne la portion du CSSH relative aux dépenses non liées aux soins des patients (p. ex. liées aux services administratifs et financiers). Toutefois, bien que les résultats au sein des provinces et territoires qui ne sont pas dotés d'ARS soient statistiquement différents, ils ont peu d'effet sur la variation globale de l'indicateur.

Un ajustement de la présentation et de la méthodologie du CSSH permettrait de mieux comprendre la variabilité entre établissements semblables et de réduire cette variabilité au fil du temps.

L'ICIS, dans le cadre de la présente analyse, a défini 2 éventuels domaines d'amélioration, à savoir la présentation et la méthodologie du CSSH. D'abord, le fait de présenter séparément la portion de coûts directs et la portion de coûts indirects du CSSH mettrait en lumière les disparités dans les estimations du CSSH à l'échelle des établissements semblables et à l'échelle des provinces et territoires dotés de structures administratives différentes. Ensuite, la méthodologie du CSSH pourrait être ajustée de façon à réduire l'incidence des séjours pluriannuels de patients. Cet ajustement renforcerait l'exactitude et la précision de l'indicateur au fil du temps sans agir sur la variabilité entre établissements semblables au cours d'une année donnée. L'ICIS envisagera la mise en œuvre de ces changements et en discutera avec les principaux intervenants et le groupe consultatif d'experts.

En résumé, la présente analyse révèle que dans la majorité des cas, les différences dans les estimations du CSSH découlent de facteurs exogènes ou de décisions de gestion prises par l'hôpital. Bien que la qualité générale de l'indicateur CSSH semble solide, l'ICIS continuera à en surveiller et à en améliorer l'exactitude, la fiabilité et l'utilité.

Les travaux de l'ICIS en matière d'efficience et de performance du système de santé

L'ICIS a commencé à mesurer et à examiner diverses composantes de l'efficience dans les systèmes de santé du Canada. L'efficience peut être évaluée et analysée selon divers points de vue, plus précisément à l'échelle du système, de la maladie ou du sous-secteur (soins hospitaliers, soins en consultation externe, etc.)[2]. Les travaux de l'ICIS en la matière ont été menés selon 2 points de vue : certains travaux ont porté sur l'efficience à l'échelle du système alors que d'autres, sur la mesure des dépenses dans les hôpitaux. Les analyses ont porté plus précisément sur les questions suivantes :

- Pourquoi l'efficience varie-t-elle d'une région sanitaire canadienne à l'autre?
- Quelles mesures prennent les décideurs pour améliorer l'efficience au sein de leur province, de leur territoire ou de leur région?
- Pourquoi les résultats du CSSH varient-ils à l'échelle des établissements de soins de courte durée?

Les projets de l'ICIS en matière d'efficience font partie intégrante de son programme de production de rapports et de mesure de la performance du système de santé (PSS). Certains travaux portent sur la diffusion de résultats pancanadiens pour des indicateurs liés à diverses composantes de la santé et des systèmes de santé, et sur l'élaboration de produits et d'outils analytiques. D'autres visent à renforcer la capacité des intervenants à comprendre et à utiliser les outils et les indicateurs de la performance du système de santé[3]. L'outil Web Votre système de santé est une plateforme qui permet aux autorités compétentes d'analyser leurs résultats en matière d'indicateurs et de les comparer à ceux d'entités semblables.

Le cadre de mesure de la PSS de l'ICIS décrit les liens entre les divers types d'indicateurs et leur incidence sur les résultats attendus du système de santé, également appelés « objectifs de performance »[3]. Le cadre rend compte de 3 objectifs de performance : améliorer l'état de santé des Canadiens, améliorer la réactivité du système de santé et optimiser l'utilisation des ressources. Les objectifs du cadre de mesure de la PPS sont harmonisés avec ceux d'autres cadres de mesure de la performance reconnus à l'échelle mondiale, par exemple le cadre à 3 volets de l'Institute for Healthcare Improvement[3]. Les travaux de l'ICIS en matière de PSS visent à aider les intervenants à évaluer, mesurer et améliorer la performance du système de santé au sein de leur province, de leur territoire ou de leur région.

1 Introduction

1.1 Structure du rapport

Le présent rapport technique comporte 4 sections. La première section, c'est-à-dire l'introduction, présente des concepts généraux et donne un aperçu de la variabilité de l'indicateur CSSH. La deuxième section décrit la démarche globale qui sous-tend les analyses. La troisième section, qui comporte 3 volets, présente les résultats. Les 2 premiers volets contiennent des analyses univariées qui permettent d'examiner l'incidence d'éléments précis se rapportant aux questions méthodologiques ou conceptuelles, et le troisième volet fournit une analyse multivariée sur les facteurs exogènes qui influent sur le CSSH. Enfin, la quatrième section présente un résumé et une analyse des résultats[i].

1.2 Contexte

Les gouvernements provinciaux et territoriaux consacrent une bonne part de leurs budgets aux dépenses de santé, qui représentaient en 2015 environ 38 % de toutes leurs dépenses de programmes[1]. Les dépenses liées aux hôpitaux, qui comptent pour la plus grande part des dépenses de santé, étaient d'environ 65 milliards de dollars, ce qui correspond à 3,2 % du produit intérieur brut du Canada[1]. Étant donné l'ampleur des coûts associés aux établissements de soins de courte durée, on cherche de plus en plus à comprendre la nature et l'incidence des facteurs qui influent sur ces coûts.

L'indicateur CSSH est une mesure clé qui permet de comparer l'efficience financière des hôpitaux canadiens. Calculé depuis plus de 10 ans, il s'agit d'un des indicateurs financiers de l'ICIS les plus utilisés au fil du temps. Il peut servir à comprendre les coûts hospitaliers, affecter les ressources et assurer le suivi de la performance de l'hôpital.

Dans l'outil Web Votre système de santé de l'ICIS, le CSSH est utilisé comme mesure comparative de l'efficience financière dans les hôpitaux canadiens. Les utilisateurs peuvent ainsi évaluer les résultats de leur hôpital et les comparer à ceux d'hôpitaux semblables ou à des moyennes régionales, provinciales, territoriales et nationales. Ils peuvent également suivre les changements dans les résultats de l'indicateur sur une période de 5 ans et déterminer si leurs résultats s'améliorent par rapport à ceux d'hôpitaux semblables.

Le CSSH est aussi l'un des principaux outils servant à estimer les coûts à l'échelle des patients dans les hôpitaux canadiens. Utilisé en conjonction avec la pondération de la consommation des ressources (PCR), le CSSH permet d'estimer le coût du séjour d'un patient hospitalisé en soins

i. Des tableaux de données détaillés sont présentés dans les annexes, de même que la méthodologie complète de l'indicateur CSSH (annexe E) et un glossaire (annexe F).

de courte durée pour un groupe de maladies analogues (GMA) ou un patient en particulier. Ainsi, il sert souvent à ajouter une composante de coût à des publications et à des rapports axés sur la dimension clinique. Il est à noter que la méthodologie d'un autre outil Web populaire de l'ICIS, l'Estimateur des coûts par patient (ECP), repose principalement sur celle du CSSH.

1.3 Objectif

La présente analyse vise à expliquer la variabilité observée pour le CSSH. L'ICIS a indiqué dans des publications antérieures que divers facteurs étaient susceptibles d'influer sur les estimations du CSSH, notamment la composition du personnel, le statut d'enseignement et la taille de l'établissement. Toutefois, ces facteurs n'ont jamais fait l'objet d'un examen systématique à des fins de vérification et de quantification. Le présent rapport se veut donc une première tentative d'analyse et d'estimation de l'incidence de ces facteurs sur le CSSH.

1.4 Sources des données

Les analyses qui figurent dans le présent rapport technique s'appuient sur les données tirées de la Base de données canadienne SIG (BDCS) de l'ICIS pour les exercices 2009-2010 à 2013-2014. La BDCS contient des données financières et statistiques sur les activités des hôpitaux et des autorités régionales de la santé (ARS) du Canada qui sont recueillies en conformité avec les Normes SIG. Étant donné que la collecte de données financières est assujettie à des normes différentes au Québec et au Nunavut, les hôpitaux de cette province et de ce territoire n'ont pas été pris en compte dans les analyses.

Les renseignements cliniques reposent sur les données tirées de la BDCP de l'ICIS pour les exercices 2009-2010 à 2013-2014. La BDCP recueille des renseignements administratifs, cliniques et démographiques sur les patients à leur sortie de l'hôpital (y compris les décès, les sorties contre l'avis du médecin et les transferts). Les cas relevés dans la BDCP ont été regroupés et pondérés selon la méthodologie GMA+ 2014.

1.5 Définir et comprendre le CSSH

L'indicateur CSSH mesure la rentabilité relative d'un hôpital par rapport à sa capacité à fournir des soins de courte durée aux patients hospitalisés. Le coût d'un séjour standard à l'hôpital correspond au total des dépenses liées aux patients hospitalisés divisé par la PCR totale de l'hôpital. Le CSSH est un indicateur de coût complet. Il inclut donc les dépenses directes liées à la prestation de soins (p. ex. les frais du personnel infirmier, les médicaments et les repas) et les dépenses indirectes de fonctionnement (p. ex. les services financiers et administratifs). On obtient ainsi le total des dépenses engagées par l'établissement pour le traitement d'un patient hospitalisé moyen. Pour connaître la méthodologie complète du CSSH, consultez l'annexe E.

1.5.1 Numérateur

Le concept du numérateur du CSSH est assez simple. Il s'agit de la somme de toutes les dépenses liées aux patients hospitalisés engagées par un établissement. Dans la pratique, les dépenses ne sont pas consignées selon le type de bénéficiaire de services, mais selon la fonction de l'unité. Dans les Normes SIG, cette notion s'appelle « centre d'activité ».

Dans certains centres d'activité, il est assez facile de cerner les dépenses liées aux patients hospitalisés étant donné la nature des services dispensés. Par exemple, on s'attend à ce que certaines unités de soins infirmiers (p. ex. l'unité de soins intensifs) ne comptent que des patients hospitalisés et aucun patient en consultation externe. Le suivi des dépenses se fait plus facilement quand la prestation de services se limite à un seul type de patients. Les centres d'activité qui dispensent des services de santé directs aux patients hospitalisés sont désignés sous le nom de centres d'activité de soins directs.

Dans d'autres centres d'activité, les services visent à la fois des patients hospitalisés en soins de courte durée et d'autres types de patients, tels que les bénéficiaires de services d'imagerie médicale. Il est alors plus difficile dans ces centres d'activité de répartir les dépenses liées aux patients hospitalisés. Pour répartir les dépenses correctement, il faut utiliser les statistiques sur l'activité liée à chaque type de bénéficiaires de services de manière à déterminer la part totale des dépenses allouées à chacun de ces types de bénéficiaires de services (patients hospitalisés, etc.).

Les dépenses sont généralement affectées à 3 groupes de coûts : les coûts liés aux patients hospitalisés, les coûts liés aux autres patients et les coûts non liés aux patients (p. ex. les frais de recherche, les frais de formation). Une fois que toutes les dépenses des centres d'activité de soins directs ont été affectées aux groupes de coûts liés aux différents types de bénéficiaires de services, les dépenses indirectes sont réparties proportionnellement entre les 3 groupes de coûts. On obtient alors une estimation de toutes les dépenses totales liées aux soins aux patients hospitalisés. Pour obtenir une définition plus détaillée de certains termes, consultez le glossaire présenté à l'annexe F.

1.5.2 Dénominateur

Le dénominateur du CSSH correspond à la somme de tous les cas pondérés (ou PCR totale) pour les soins de courte durée. La PCR est une valeur relative de la pondération des coûts dérivée des données sur les coûts des patients soumises à la Base de données canadienne sur les coûts par patient (BDCCP) de l'ICIS. Le terme « cas pondérés » s'applique à la PCR totale au sein d'un groupe de cas défini ou d'un hôpital, d'une région, ou d'une province ou un territoire.

Toutes les valeurs de PCR se rapportent au coût moyen d'un cas typique de patient hospitalisé auquel on attribue une PCR de 1,0. Par exemple, un patient avec une PCR de 2,0 devrait nécessiter 2 fois plus de ressources lors de son séjour à l'hôpital qu'un patient hospitalisé typique moyen.

1.5.3 Limites et mises en garde

Le numérateur du CSSH comprend les coûts complets liés aux patients hospitalisés d'un hôpital, mais il exclut la rémunération des médecins. La rémunération des médecins en milieu hospitalier est traitée et déclarée différemment d'une province ou d'un territoire à l'autre selon les différentes politiques provinciales ou territoriales. Elle a donc été supprimée du modèle du CSSH afin d'assurer une meilleure comparabilité entre les provinces et territoires.

Le numérateur du CSSH exclut aussi d'autres coûts liés aux patients hospitalisés. Il ne comprend pas les frais d'amortissement associés aux bâtiments et à l'amélioration des terrains pour que les bâtiments entièrement amortis ou détenus par les autorités compétentes ne soient pas pris en compte. Le CSSH ne tient pas compte non plus des indemnités de cessation d'emploi. Ces indemnités reposent habituellement sur tous les antécédents professionnels de l'employé, qui s'échelonnent sur une période généralement plus longue que la période de déclaration de l'information financière et qui peuvent ne pas s'appliquer uniquement au dernier centre d'activité où l'employé a travaillé.

1.6 Variation (description)

1.6.1 Variation globale

En 2013-2014, le CSSH moyen était de 6 315 $[ii] au Canada. Il variait toutefois considérablement d'une province et d'un territoire à l'autre, allant de 2 199 $ à 11 761 $ (figure 1). Bien que les coûts hospitaliers soient assujettis à une inflation annuelle, le niveau de variation entre les valeurs de l'indicateur demeure sensiblement stable au fil du temps (tableau 1).

ii. Les termes « moyen » et « moyenne » utilisés dans le présent rapport désignent la moyenne arithmétique. Dans des publications antérieures, l'ICIS a utilisé une moyenne groupée pour le CSSH. Pour obtenir des précisions, consultez l'annexe A.

Figure 1 Distribution statistique du CSSH, Canada, 2013-2014

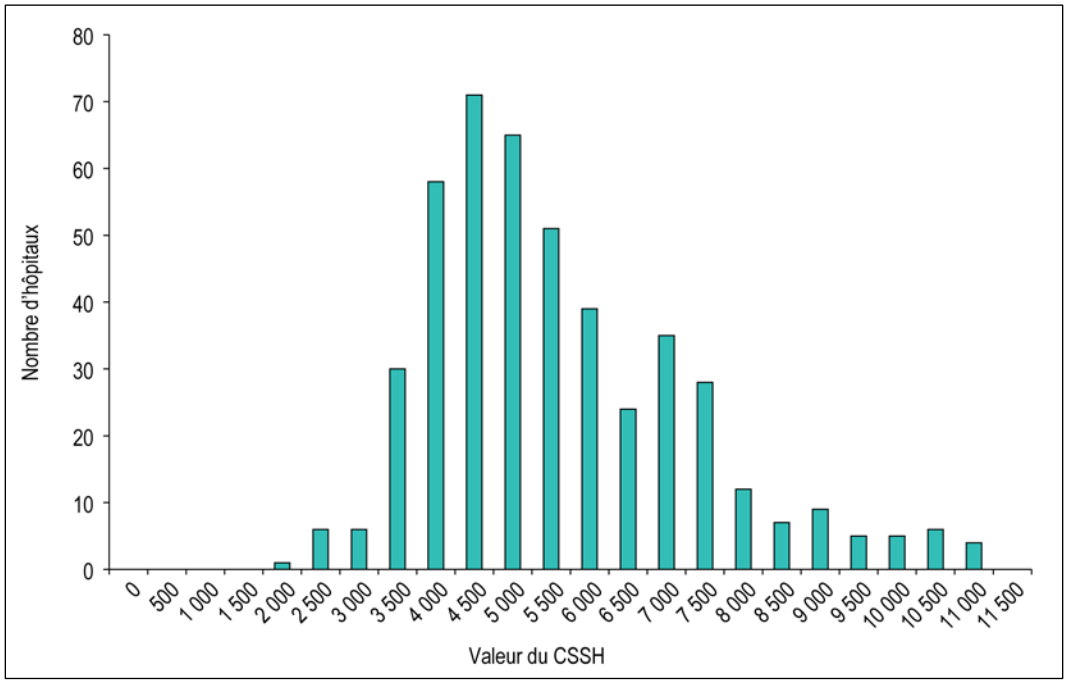
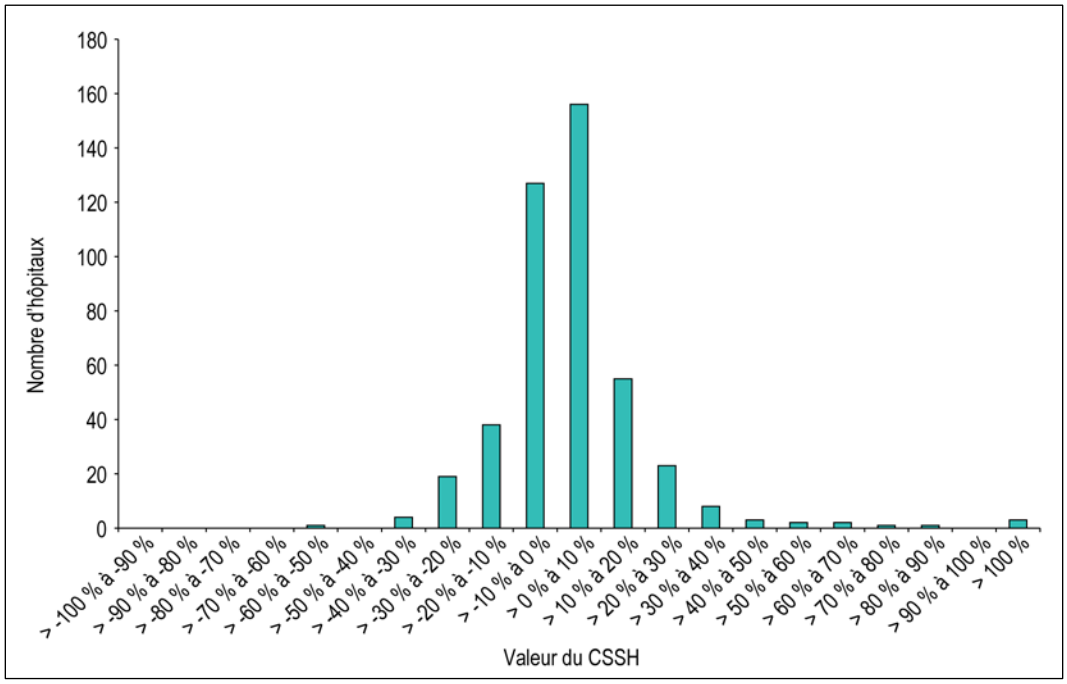


Tableau 1 Statistiques sommaires du CSSH, 2009-2010 à 2013-2014

Exercice	Valeur moyenne	Intervalle (min. à max.)	Écart type	Coefficient de variation
2009-2010	5 521	2 572 à 9 353	1 221	22
2010-2011	5 750	1 330 à 10 234	1 630	28
2011-2012	5 736	1 846 à 10 219	1 460	26
2012-2013	6 184	2 024 à 11 694	1 751	29
2013-2014	6 315	2 199 à 11 761	1 712	27

Les valeurs estimatives, pour certains hôpitaux, varient considérablement d'une année à l'autre. Toutefois, la plupart des hôpitaux (321 hôpitaux de 2012-2013 à 2013-2014, soit environ les 3 quarts des hôpitaux qui figurent dans le fichier de données) affichent une variation de moins de 10 % d'une année à l'autre (figure 2). Moins de 5 % des hôpitaux présentent une variation annuelle de plus de 30 %.

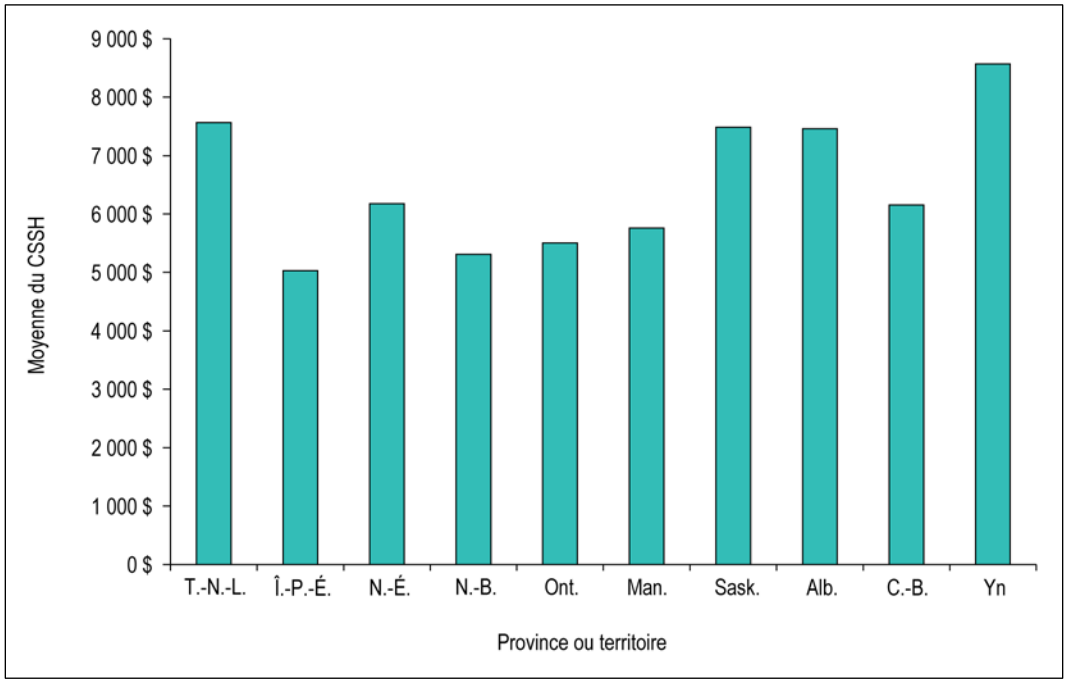
Figure 2 Variation dans les estimations du CSSH, distribution statistique, Canada, 2012-2013 à 2013-2014



1.6.2 Variation selon la province ou le territoire

La variation d'une province ou d'un territoire à l'autre est moins marquée que la variation d'un hôpital à l'autre, malgré quelques différences notables (figure 3). En 2013-2014, Terre-Neuve-et-Labrador, la Saskatchewan et l'Alberta ont affiché un CSSH supérieur à 7 000 $, tandis que les autres provinces ont obtenu des valeurs comprises entre 5 000 et 6 000 $. Le CSSH le plus élevé a été relevé au Yukon[iii], du fait que le coût du matériel et les frais de personnel observés dans les territoires sont habituellement beaucoup plus élevés que ceux observés dans le reste du Canada.

Figure 3 Moyenne arithmétique du CSSH, par province ou territoire, 2013-2014

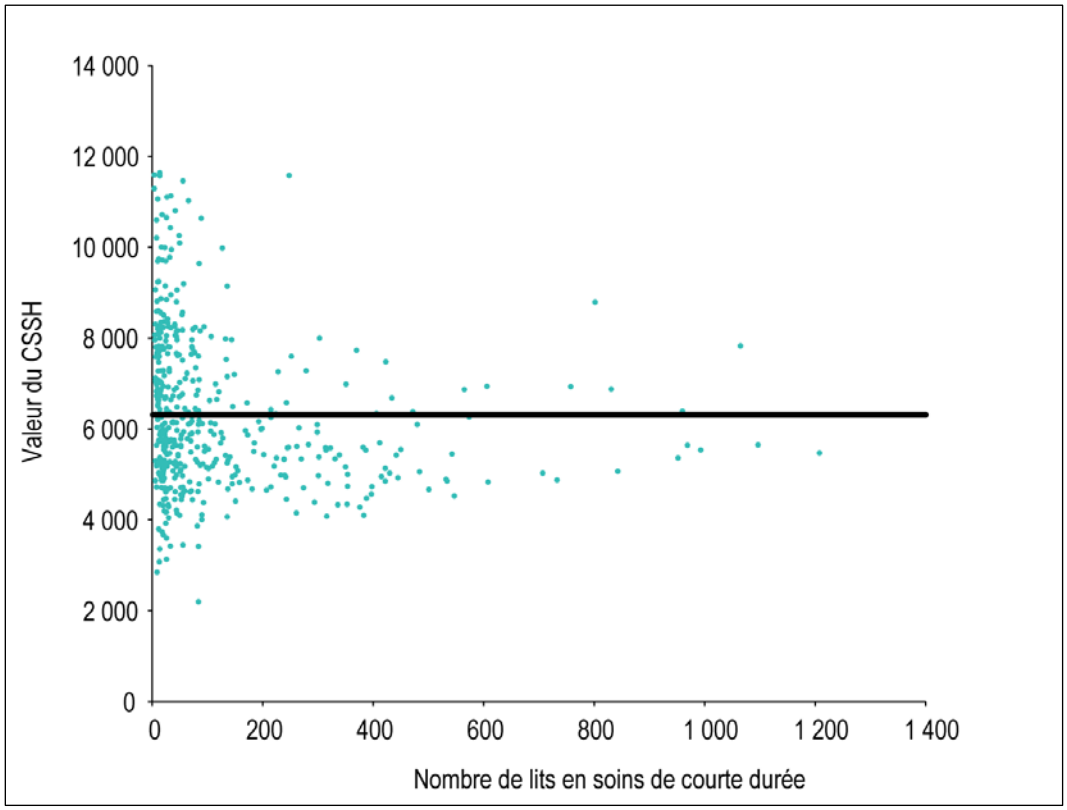


iii. Notez que pour les exercices visés, le CSSH n'a pu être calculé que pour un seul hôpital du Yukon, soit l'Hôpital général de Whitehorse. Par conséquent, la valeur de CSSH du territoire est identique à celle de cet établissement.

1.6.3 Variation selon la taille de l'hôpital

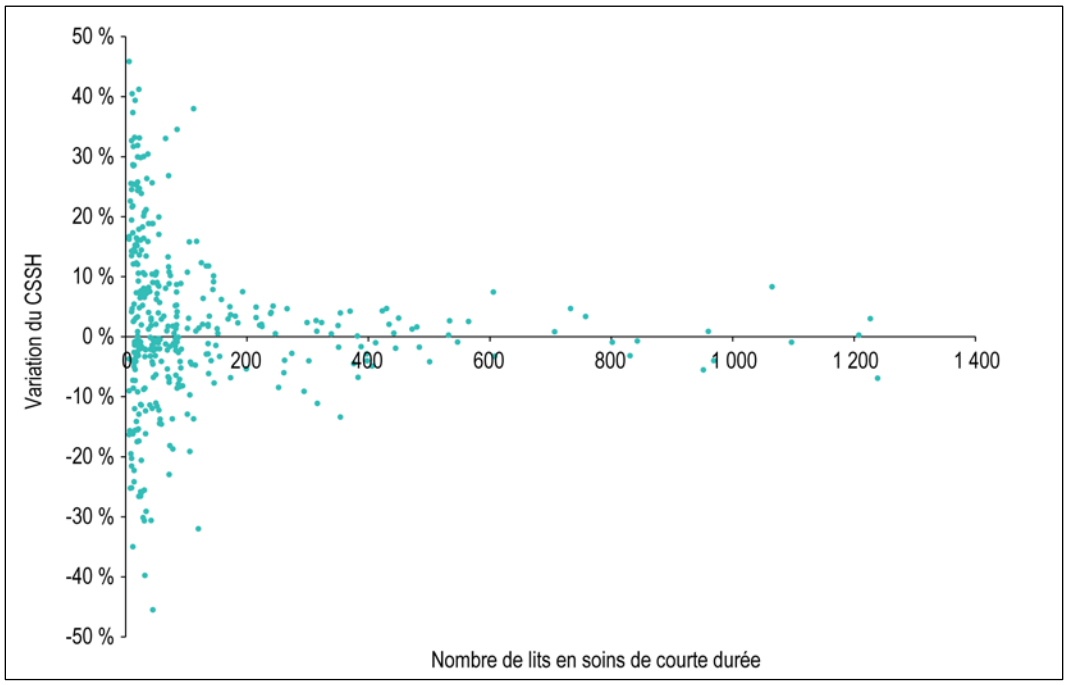
La variation du CSSH est étroitement liée à la taille de l'hôpital. De manière générale, plus l'hôpital est petit, plus son écart par rapport à la moyenne est marqué (figure 4).

Figure 4 CSSH selon le nombre de lits en soins de courte durée, par hôpital, Canada, 2013-2014



Des déséconomies d'échelle peuvent expliquer les coûts plus élevés dans les établissements de petite taille, mais elles ne sont pas suffisamment importantes pour justifier le niveau de variation de part et d'autre de la moyenne. Le même raisonnement s'applique à la variation du CSSH d'une année à l'autre (figure 5).

Figure 5 Variation du CSSH d'une année à l'autre, selon le nombre de lits, Canada, 2012-2013 à 2013-2014



Remarque
Pour accroître la lisibilité du graphique, la valeur absolue maximale de l'axe vertical a été fixée à 50 %.

2 Démarche

2.1 Analyse documentaire

Au départ, une analyse documentaire narrative a été réalisée dans le but d'orienter le concept de la fonction des coûts hospitaliers mis de l'avant aux fins du présent rapport. Bien qu'un certain nombre d'études portent sur la fonction des coûts hospitaliers, très peu d'entre elles reposent sur des prémisses semblables à celles de l'indicateur CSSH, à savoir des estimations ajustées en fonction des groupes clients. Par conséquent, la plupart des documents analysés invoquent des facteurs clés tels que les caractéristiques des patients, les groupes clients et la santé de la population pour expliquer la variabilité des coûts hospitaliers. La prise en compte de la PCR dans le dénominateur permet d'ajuster le CSSH en fonction de ces facteurs.

La documentation examinée faisait aussi état d'autres facteurs susceptibles d'influer sur les coûts hospitaliers, notamment la taille (économies ou déséconomies d'échelle)[4-8], l'emplacement géographique ou l'éloignement[8, 9], le statut d'enseignement[5, 9, 10], le prix de la main d'œuvre[9, 11, 12], l'apport de main d'œuvre[13] et la qualité ou l'efficience clinique[9, 14-16]. L'annexe G présente un résumé des résultats de l'analyse documentaire ainsi que les termes de recherche et les sources utilisés.

2.2 Groupe consultatif d'experts

Un groupe consultatif d'experts chargé de fournir des conseils et une expertise dans le cadre du projet a été formé à la suite de l'analyse documentaire. Les membres de ce groupe ont orienté la démarche globale et contribué à circonscrire la portée du projet. Tout au long des activités d'analyse, ils ont également donné leur avis sur diverses composantes du rapport et participé à la validation des résultats.

Le groupe consultatif d'experts comptait parmi ses membres des représentants des équipes Méthodologies et Soins spécialisés, Groupes clients et Normes et information financières de l'ICIS. Les membres du groupe provenant d'organismes externes ont été choisis en raison de leur connaissance des concepts et mesures à l'étude et de leur expertise dans le domaine de l'établissement des coûts hospitaliers. Il s'agissait notamment de membres du personnel des services des finances et d'aide à la prise de décisions des ARS et d'un consultant ayant une connaissance éprouvée des concepts et mesures servant à interpréter le CSSH.

2.3 Portée

Le nombre et le type de facteurs susceptibles d'influer sur les résultats du CSSH varient considérablement. La présente analyse met l'accent sur les facteurs qui sont le plus souvent liés à la fonction des coûts hospitaliers.

Le groupe consultatif d'experts a déterminé que la qualité des données, les méthodologies, le couplage de données entre les bases de données et d'autres facteurs exogènes dépassaient la portée de la présente étude. Toute autre question analytique découlant du présent rapport servira à orienter les travaux futurs.

2.4 Composantes méthodologiques et conceptuelles

Le plan analytique initial portait sur un modèle multivarié visant à examiner et à expliquer les causes qui sous-tendent la variation du CSSH à l'échelle des hôpitaux. Toutefois, les discussions avec les membres du groupe consultatif d'experts ont révélé d'autres pistes d'analyse outre le modèle multivarié. Il a donc été suggéré d'inclure dans l'étude 2 questions méthodologiques et conceptuelles :

- Dans quelle mesure la prise en compte des coûts indirects influe-t-elle sur la variabilité?
- Les patients à séjours prolongés entraînent-ils une surestimation ou une sous-estimation du dénominateur?

2.4.1 Prise en compte des dépenses indirectes

La majorité des dépenses incluses dans le numérateur du CSSH sont directement liées aux soins aux patients hospitalisés. Les dépenses indirectes, par exemple liées aux finances, à l'administration et aux ressources humaines, représentent environ le tiers des dépenses prises en compte dans le CSSH, selon l'exercice (figure 6) et la province ou le territoire (figure 7).

Figure 6 Dépenses directes et indirectes prises en compte dans le CSSH, Canada, 2009-2010 à 2013-2014

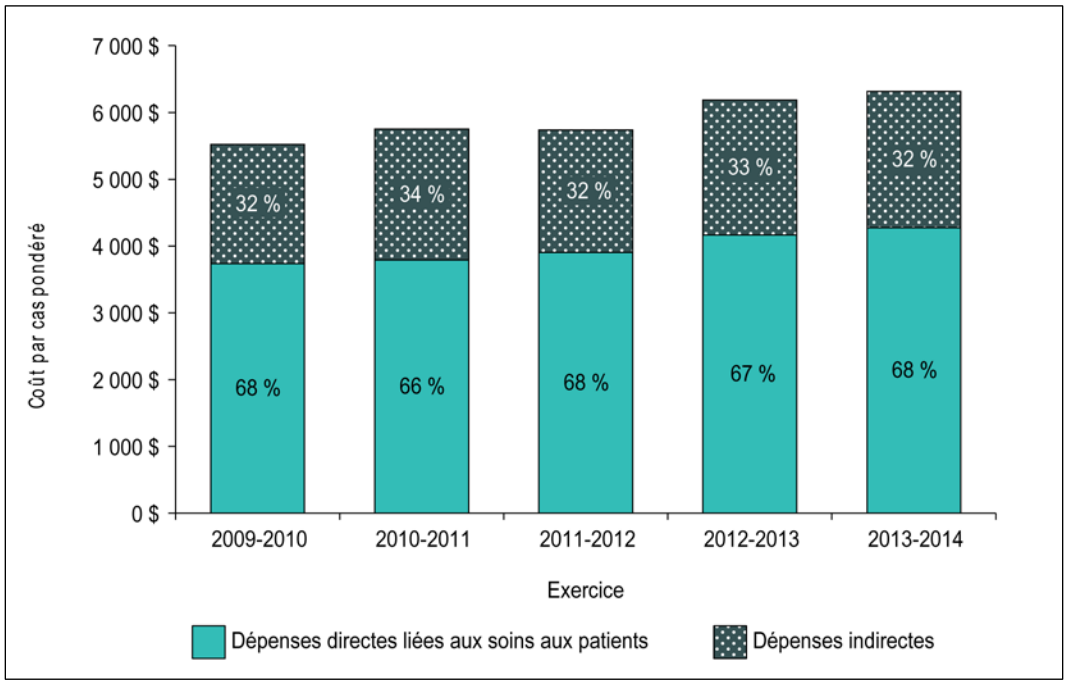
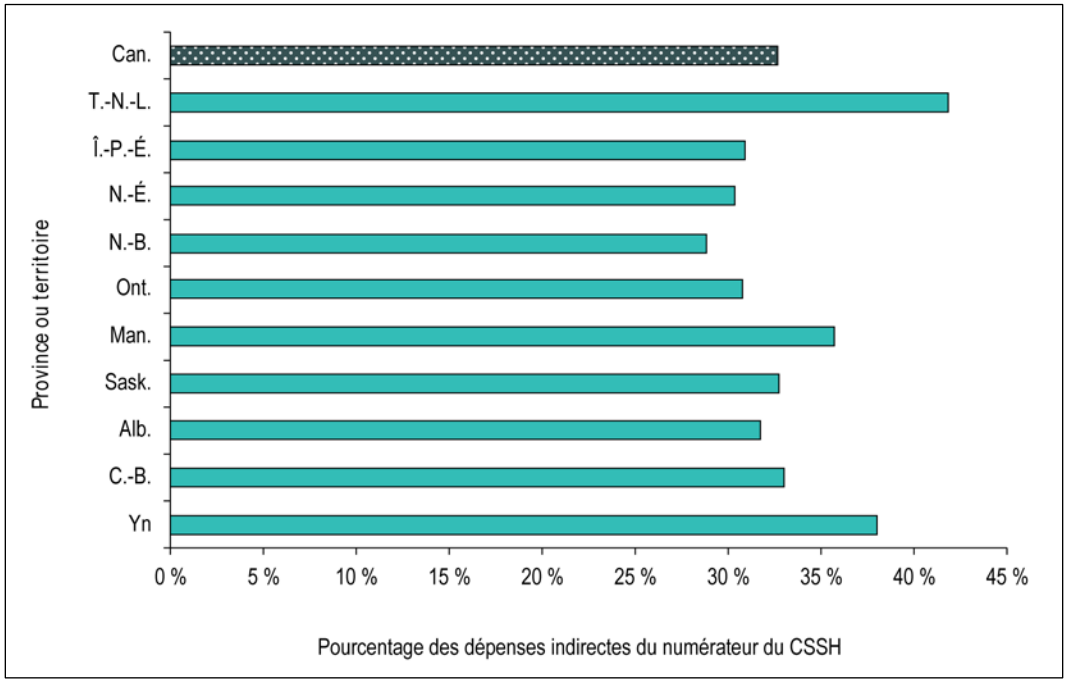


Figure 7 Pourcentage du CSSH qui correspond aux dépenses indirectes, par province ou territoire, moyenne sur 5 ans, 2009-2010 à 2013-2014



Les dépenses indirectes d'un établissement sont habituellement réparties en fonction de la proportion des dépenses directes liées aux soins aux patients hospitalisés par rapport aux dépenses totales liées aux patients[iv]. Dans la mesure où les dépenses indirectes peuvent varier différemment des dépenses directes, des facteurs déterminants entrent en ligne de compte, tels que le niveau de dépenses indirectes (c.-à-d. les dépenses totales liées à des services ou coûts indirects) et la proportion globale des dépenses liées aux patients hospitalisés au sein de l'établissement (c.-à-d. la part relative des dépenses).

Les dépenses indirectes ne sont pas toutes engagées à l'échelle de l'établissement. Il arrive souvent que certains services soient centralisés à l'échelle de l'ARS. Il peut arriver, par exemple, que l'ARS administre les services de paie pour le compte des établissements qu'elle chapeaute. Le cas échéant, les dépenses afférentes ne seraient pas nécessairement déclarées par chaque établissement. Pour que la comparabilité soit assurée à l'échelle des établissements, les Normes SIG indiquent qu'il faut attribuer ces dépenses aux établissements consommateurs avant de les soumettre à la BDCS. Il existe plusieurs méthodes d'attribution[v]. Ces méthodes sont toutes fondées sur une même approche : la répartition des sommes en fonction de la part des dépenses propre à chaque établissement. Par conséquent, la division en régions peut aussi influer sur la variation des dépenses indirectes. En d'autres mots, la mise en place de services partagés ou centralisés peut réduire la variation globale des dépenses indirectes au sein d'une région.

Pour déterminer si la prise en compte des coûts indirects est susceptible d'influer sur la variabilité du CSSH, il faut subdiviser les parts de dépenses directes et de dépenses indirectes du numérateur, puis comparer la variation entre ces 2 parts de dépenses afin de déceler toute différence importante ou significative. Les résultats de cette démarche sont présentés au point 3.1.

2.4.2 Incidence des séjours de patient sur plus d'un exercice

Le numérateur du CSSH, calculé à partir des données de la BDCS, est une estimation des dépenses liées aux patients hospitalisés. Le dénominateur du CSSH, calculé quant à lui à partir des données de la BDCP, correspond au nombre de cas de patients hospitalisés pondérés en fonction de l'utilisation relative des ressources. La BDCS et la BDCP utilisent la même période de référence, soit l'exercice financier se terminant le 31 mars. Elles diffèrent toutefois sur le plan conceptuel.

Les données déclarées à la BDCS visent des dépenses engagées entre le 1er avril d'une année et le 31 mars de l'année suivante. Par exemple, si un patient est admis le 15 mars 2012 et obtient son congé le 15 avril 2012, les dépenses qui lui sont associées sont réparties entre les exercices 2011 et 2012. Les abrégés de la BDCP sont pour leur part liés à la date de sortie du patient et contiennent des renseignements sur le séjour entier, c'est-à-dire de l'admission à la sortie. Par conséquent, la totalité du cas pondéré du patient figurera dans les données de l'exercice 2012 de la BDCP.

iv. Consultez les étapes 5 à 7 présentées à l'annexe E.
v. Consultez l'annexe D des Normes sur les systèmes d'information de gestion dans les organismes de santé du Canada, 2013 (Normes SIG 2013).

La méthodologie du CSSH suppose que la valeur de pondération supplémentaire attribuable aux séjours de patients sur plus d’un exercice est compensée par les cas pondérés qui n’ont pas encore été déclarés dans la BDCP, c’est-à-dire les cas pondérés associés à des patients qui ont été admis au cours de l’année de référence, mais qui n’ont pas obtenu leur congé avant le 31 mars. Certains établissements peuvent donc afficher des différences significatives d’une année à l’autre lorsque des patients à séjour très prolongé obtiennent leur congé, en particulier les établissements de petite taille.

Pour évaluer les répercussions des séjours de patient sur plus d’un exercice, il faut examiner l’effet et la pondération globale de ces sorties. Il faut également envisager d’apporter d’autres ajustements à la méthodologie en vue d’atténuer toute erreur de répartition potentielle.
Les résultats de cette démarche sont présentés au point 3.2.

2.4.3 Facteurs externes (modèle multivarié)

Le tableau 2 décrit le modèle conceptuel qui sous-tend l'analyse multivariée.

Tableau 2 Modèle conceptuel utilisé pour l'analyse multivariée

Concept	Description ou justification
Taille	Il est généralement admis que les établissements de grande taille font des économies d'échelle* qui leur permettent d'accroître leur efficience et de réduire leurs coûts.
Emplacement géographique et éloignement	On peut s'attendre à ce que le coût des fournitures, par exemple, soit plus élevé dans les établissements en milieu isolé ou rural.
Statut d'enseignement	On peut raisonnablement s'attendre à ce que les coûts associés aux activités d'enseignement, par exemple, soient plus élevés.
Prix de la main-d'œuvre	Dans le contexte de la prestation des soins, la rémunération est la catégorie de coûts la plus importante. Le prix de la main-d'œuvre varie en fonction de différences globales entre les provinces et territoires (p. ex. les salaires sont habituellement plus élevés là où le coût de la vie est plus élevé, comme en Alberta) et des décisions de l'hôpital concernant le type de personnel embauché, la quantité d'heures supplémentaires, etc.
Quantité relative ou apport de main-d'œuvre	Toutes choses étant égales par ailleurs, plus les employés affectés à la prestation des soins sont nombreux, plus les coûts sont élevés.
Main-d'œuvre contractuelle (externe)	Il s'agit de la mesure dans laquelle l'hôpital engage les services d'employés tiers (p. ex. le personnel d'une agence). À court terme, les employés tiers ont tendance à coûter plus cher que les autres. Un recours plus marqué à leurs services peut accroître le CSSH au cours d'une année donnée.
Efficience clinique	Étant donné que le CSSH mesure le coût total d'un séjour, on peut s'attendre à ce que l'amélioration de l'efficience des soins cliniques entraîne une diminution de la durée du séjour et, par le fait même, des coûts qui y sont associés.
Services post-actifs sur place	La capacité à dispenser des soins post-actifs sur place (p. ex. des services de réadaptation), au lieu de transférer les patients vers d'autres établissements, est susceptible de renforcer l'efficience globale et de réduire par conséquent le coût moyen.
Gamme de services offerts	On s'attend généralement à ce que la prestation d'une vaste gamme de services entraîne des coûts plus élevés ou des déséconomies de gamme. En revanche, plus un établissement est spécialisé, plus on s'attend à ce qu'il soit efficient.

Remarque
* Un examen systématique[46] révèle que les économies d'échelle tendent à s'épuiser lorsque le nombre de lits est de 100 à 300.

À partir de ce modèle conceptuel, un certain nombre de variables ont été explorées dans le but d'en mesurer chacun des concepts. Le tableau 3 décrit les variables choisies pour le modèle initial.

Tableau 3 Variables utilisées pour le modèle conceptuel, selon la mesure sélectionnée

Concept	Mesure sélectionnée
Taille	Nombre de lits dans les centres d'activité de soins de courte durée
Emplacement géographique et éloignement	Milieu urbain ou rural (variable binaire : 1 pour milieu rural, 0 pour milieu urbain)
Statut d'enseignement	Selon le statut déclaré à la BDCS (variable binaire : 1 pour statut d'enseignement, 0 sans statut d'enseignement)
Prix de la main-d'œuvre	Indice des salaires moyens dans la province ou le territoire (pondéré en fonction du centre d'activité) par rapport à la moyenne nationale
Prix de la main-d'œuvre	Indice des salaires moyens dans l'hôpital (pondéré en fonction du centre d'activité) par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale
Apport de main-d'œuvre	Quantité relative de main-d'œuvre (mesurée en heures) par cas pondéré
Main-d'œuvre contractuelle (externe)	Heures de services achetés en tant que pourcentage du total des heures travaillées et des heures de services achetés
Efficience clinique	Ratio entre la durée du séjour (DS) et la durée prévue du séjour (DPS)
Services post-actifs sur place	Présence de lits d'hospitalisation désignés pour la réadaptation (variable binaire : 1 s'il y en a, 0 s'il n'y en a pas)
Gamme de services offerts	Indice de Herfindahl-Hirschman fondé sur la part que représentent les catégories cliniques principales au sein de l'hôpital

Le modèle initial va donc comme suit :

$$CSSH^{vi} = \alpha + \beta_1 \text{ exercice} + \beta_2 \text{ milieu rural} + \beta_3 \text{ statut d'enseignement} + \beta_4 \text{ salaires au sein de la province} + \beta_5 \text{ salaires au sein de l'hôpital} + \beta_6 \text{ apport de main-d'œuvre} + \beta_7 \text{ proportion des heures de services achetés} + \beta_8 \text{ ratio entre la DS et la DPS} + \beta_9 \text{ lits en réadaptation} + \beta_{10} \text{ gamme de services}$$

Plusieurs techniques de modélisation ont été envisagées, mais l'analyse définitive repose sur un modèle linéaire généralisé, qui utilise un seuil de 2 fois la distance de Cook pour éliminer les valeurs influentes parmi les variables indépendantes. Les valeurs aberrantes extrêmes (de moins de 100 $ ou de plus de 100 000 $) qui ont été observées pour le CSSH ont également été exclues avant la modélisation. Le point 3.3 présente les résultats et l'analyse de cette démarche.

vi. Afin de réduire l'hétéroscédasticité, une transformation logarithmique a été utilisée pour l'indicateur du CSSH dans les modèles du présent rapport. Notez qu'il s'agit d'un modèle log-linéaire et que la transformation logarithmique n'a pas été utilisée pour les variables indépendantes.

3 Résultats

3.1 Inclusion des dépenses indirectes

3.1.1 Examen de la variation : composantes directes par rapport aux composantes indirectes

L'utilisation de services partagés et centralisés, et la part des dépenses totales qu'ils représentent, ont tendance à être plus marquées dans les provinces et territoires divisés en régions. Ainsi, toute différence significative entre la variation des dépenses directes et celle des dépenses indirectes tend à avoir une incidence plus marquée dans les provinces et territoires qui ne sont pas divisés en régions, comme l'Ontario[vii].

En distinguant les composantes directes et indirectes du numérateur du CSSH, il est possible de déterminer si l'inclusion des dépenses indirectes influe sur la variation globale des résultats de l'indicateur. Le tableau 4 présente les résultats agrégés de l'indicateur.

Tableau 4 Variation du CSSH global et de ses composantes directes et indirectes, 2009-2010 à 2013-2014

	N	Moyenne			Coefficient de variation			Test F (comp. directes c. comp. indirectes)	
Exercice	CSSH	CSSH	Comp. directes	Comp. indirectes	CSSH	Comp. directes	Comp. indirectes	Statistique F	Valeur de p
2009-2010	463	5 521	3 736	1 785	22	21	35	42,65	< 0,0001*
2010-2011	470	5 750	3 790	1 960	28	27	41	32,49	< 0,0001*
2011-2012	465	5 736	3 903	1 833	26	24	39	36,04	< 0,0001*
2012-2013	469	6 184	4 166	2 018	29	28	41	27,01	< 0,0001*
2013-2014	471	6 315	4 274	2 041	27	26	39	20,5	< 0,0001*

Remarques
* Différence statistiquement significative entre la variance des composantes directes par rapport à celle des composantes indirectes du CSSH.
N : nombre d'hôpitaux inclus dans le fichier de données.

vii. Consultez le point 2.4.1 pour l'analyse complète des dépenses directes et indirectes prises en compte dans le CSSH.

La variabilité des composantes indirectes du CSSH est significativement plus prononcée (coefficient de variation [CV] de 35 à 41) que celle des composantes directes (CV de 21 à 28) pour tous les exercices à l'étude. Cette différence, bien que statistiquement significative, a très peu d'effet réel. En effet, la variation significative des composantes indirectes ne se traduit que par une légère augmentation du CV global par rapport au CV des composantes directes.

Le tableau 5 montre que cette tendance se maintient, quelle que soit la taille de l'établissement. Le CSSH global ainsi que ses composantes directes et indirectes sont inversement proportionnels à la taille des établissements, c'est-à-dire que plus la taille des hôpitaux augmente, moins la variation est marquée. Dans tous les cas, la variation des composantes indirectes est significativement plus élevée que celle des composantes directes, comme l'indique le CV, mais son incidence pratique sur l'indicateur global est faible. Il en va autrement si on examine les différences entre les dépenses directes et indirectes en fonction de la province ou du territoire.

Tableau 5 Composantes directes et indirectes du CSSH, selon le nombre de lits, moyenne, 2009-2010 à 2013-2014

	N	Moyenne			Coefficient de variation			Test F (comp. directes c. comp. indirectes)	
Nombre de lits	CSSH	CSSH	Comp. directes	Comp. indirectes	CSSH	Comp. directes	Comp. indirectes	Statistique F	Valeur de p
Moins de 50	209	6 684,32	4 390,42	2 293,91	29	29	36	9,57	0,0021*
50 à 149	147	6 277,32	4 228,55	2 048,77	27	25	38	9,59	0,0021*
150 et plus	115	5 690,91	4 121,49	1 569,42	19	17	31	4,22	0,0411*

Remarques
* Différence statistiquement significative entre la variance des composantes directes par rapport à celle des composantes indirectes du CSSH.
N : nombre d'hôpitaux inclus dans le fichier de données.

3.1.2 Différences provinciales et territoriales

Le tableau 6 montre une différence significative entre la variation des dépenses directes et celle des dépenses indirectes dans seulement la moitié des provinces et des territoires au cours de l'un ou l'autre des 5 exercices à l'étude. Il s'agit du Nouveau-Brunswick, de l'Ontario, du Manitoba, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Parmi ces provinces, seuls l'Ontario et la Colombie-Britannique présentent systématiquement un tel écart au fil des exercices à l'étude. Il n'est pas vraiment étonnant d'observer des différences plus marquées entre les composantes directes et indirectes du CSSH en Ontario, puisque cette dernière n'est pas divisée en régions. En revanche, les composantes indirectes du CSSH en Colombie-Britannique ont de quoi surprendre, puisque la province est divisée en régions, mais suit les tendances d'une province qui ne l'est pas.

Tableau 6 Dépenses directes par rapport aux dépenses indirectes, par province ou territoire, 2009-2010 à 2013-2014

Province ou territoire	2009-2010			2010-2011			2011-2012			2012-2013			2013-2014		
	CV dép. dir.	CV dép. indir.	Valeur de p	CV dép. dir.	CV dép. indir.	Valeur de p	CV dép. dir.	CV dép. indir.	Valeur de p	CV dép. dir.	CV dép. indir.	Valeur de p	CV dép. dir.	CV dép. indir.	Valeur de p
T.-N.-L.	19	23	0,4369	24	30	0,3418	24	32	0,3975	32	41	0,3311	31	36	0,5463
Î.-P.-É.	18	10	0,2741	20	9	0,0523	25	32	0,6252	40	46	0,8195	15	16	0,8191
N.-É.	19	36	0,0626	31	48	0,1049	28	52	0,0762	26	50	0,0636	27	33	0,5144
N.-B.	15	24	0,1583	21	29	0,2296	20	28	0,1644	19	27	0,1551	15	24	0,0303*
Ont.	17	32	< 0,0001*	21	38	< 0,0001*	19	35	< 0,0001*	22	39	0,001*	22	38	0,0039*
Man.	26	33	0,0456*	29	34	0,2857	23	30	0,0416*	31	36	0,2741	27	34	0,1509
Sask.	22	28	0,0802	40	44	0,5105	30	33	0,4992	27	37	0,194	19	27	0,0599
Alb.	22	31	0,0327*	25	37	0,0126*	24	39	0,0131*	22	25	0,4056	22	26	0,2586
C.-B.	20	36	0,0016*	22	39	0,0147*	19	38	0,0049*	24	45	0,0055*	23	44	0,0193*
Yn	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
T.N.-O.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.

Remarques

* Différence statistiquement significative entre la variance des composantes directes par rapport à celle des composantes indirectes du CSSH.

s.o. : sans objet.

3.1.2.1 Ontario

En Ontario, le CV des composantes indirectes du CSSH est beaucoup plus élevé (de 32 à 39) que celui des composantes directes (de 17 à 22).

Cette différence vient peut-être du fait que les organismes de services de santé de la province ne sont pas répartis en régions chapeautées par des autorités sanitaires. Les responsabilités des réseaux locaux d'intégration des services de santé (RLISS) de l'Ontario recoupent en partie celles des ARS des autres provinces, au chapitre notamment de la planification et du financement des services hospitaliers, communautaires et à domicile[17, 18]. Toutefois, la structure et la gestion des RLISS de l'Ontario diffèrent de celles des ARS, qui partagent la même structure de gouvernance et de gestion que les établissements qu'elles chapeautent. Par exemple, dans les provinces et territoires divisés en régions, l'entité juridique (personne morale) est établie à l'échelle des ARS, tandis qu'en Ontario, l'entité juridique et, de fait, l'équipe de direction sont établies à l'échelle de l'établissement.

En Ontario, dans la pratique, la plupart des fonctions et des services considérés comme des composantes indirectes dans la méthodologie du CSSH sont gérés à l'échelle locale ou de l'établissement. Dans les provinces et territoires divisés en régions, bon nombre de ces services sont plutôt administrés directement par l'ARS, dans un contexte de services partagés ou centralisés. De manière générale, plus le nombre de services ou de fonctions administrés par l'entité centrale est grand, moins la part globale des dépenses indirectes des organismes sous-jacents varie. Étant donné que les établissements de l'Ontario administrent eux-mêmes une plus grande part des services indirects, la variance des montants relatifs consacrés à ces services y est plus marquée que dans les provinces dotées d'ARS.

3.1.2.2 Colombie-Britannique

En Colombie-Britannique, comparativement à la plupart des autres provinces et territoires divisés en régions, les dépenses indirectes varient de façon nettement plus marquée que les dépenses directes. Les résultats démontrent néanmoins que la variabilité des dépenses indirectes a relativement peu d'incidence sur la variabilité de l'indicateur global.

Bien que la Colombie-Britannique soit divisée en ARS, la variation des dépenses indirectes de la province affiche une différence statistiquement significative par rapport à la variation des dépenses directes liées aux patients. Les résultats de la province se démarquent donc de ceux des autres provinces et territoires divisés en régions. Les causes exactes sont difficiles à cerner, mais on peut avancer quelques hypothèses plausibles. À bien des égards, la structure administrative du système de santé de la Colombie-Britannique est plus complexe que celle des autres provinces et territoires divisés en régions. En effet, la Colombie-Britannique compte 5 ARS qui sont réparties en fonction de limites géographiques, une autorité provinciale des services de santé qui administre un certain nombre de services et d'agences à l'échelle provinciale, et une régie de la santé des Premières Nations qui travaille en collaboration avec les gouvernements provincial et fédéral en vue d'améliorer les résultats pour la santé au sein des Premières Nations de la province.

Un autre facteur, soit la mise en œuvre d'un certain nombre de projets et d'ententes dans les 5 ARS de la Colombie-Britannique, vient complexifier davantage la structure administrative de cette province par rapport à celle des autres provinces et territoires. Par exemple, l'organisme Providence Health Care est chapeauté par Santé Vancouver Coastal, mais fonctionne comme une entité régionale. Santé Vancouver Coastal continue par ailleurs d'administrer des services pour le compte de plusieurs établissements sous-jacents, notamment des hôpitaux, des cliniques et des établissements de soins de longue durée[19]. Le projet Lower Mainland Consolidation, autre exemple démontrant la complexité du système administratif de la Colombie-Britannique, a pour objectif de « regrouper l'ensemble des fonctions administratives, internes et de soutien clinique [...] de Santé Fraser, de l'Autorité provinciale des services de santé, de Santé Vancouver Coastal et de son organisme affilié Providence Health Care [...][20] ».

Ensemble, ces exemples mettent en lumière les flux financiers complexes du système de santé de la province, lesquels pourraient expliquer, du moins en partie, pourquoi les différences dans la variabilité sont plus marquées en Colombie-Britannique que dans les autres provinces et territoires divisés en régions.

3.1.3 Résumé

Dans la plupart des provinces et territoires du Canada, en particulier ceux qui sont divisés en régions, il n'y a que bien peu sinon aucune différence entre la variation des composantes indirectes et celle des composantes directes du CSSH. 2 provinces font exception : l'Ontario, l'une des rares provinces à ne pas être divisée en régions, et la Colombie-Britannique, une province divisée en régions et aux flux financiers probablement plus complexes que ceux des autres provinces. Or, bien qu'on observe une différence statistique et systématique entre la variation des dépenses indirectes et celle des dépenses directes dans les 2 provinces, cette différence a peu d'effet sur l'indicateur CSSH global.

Nous pouvons en conclure qu'en général, l'inclusion des dépenses indirectes dans l'indicateur CSSH a relativement peu d'incidence sur la variation observée. Au vu des différences statistiquement significatives relevées dans certaines provinces et certains territoires, les utilisateurs, lorsque vient le moment de comparer le CSSH à l'échelle de plusieurs provinces et territoires, voudront sans doute examiner les composantes directes et indirectes en plus des résultats de l'indicateur global. L'ICIS envisage donc la possibilité de diffuser, à partir de ces résultats, une version de l'indicateur qui distingue les dépenses indirectes des dépenses directes liées aux soins aux patients.

3.2 Effet des séjours échelonnés sur plus d'un exercice

3.2.1 Hypothèse méthodologique relative au dénominateur du CSSH

Il est possible que les séjours de patients sur plus d'un exercice influent sur la variabilité du CSSH. La méthodologie du CSSH propose comme hypothèse que la valeur de pondération des ressources supplémentaire attribuable aux patients qui sont admis au cours d'un exercice antérieur, mais qui obtiennent leur congé au cours de l'année de référence (du 31 mars au 1er avril) est compensée par les patients qui sont admis au cours de l'année de référence, mais qui obtiennent leur congé au cours d'un exercice ultérieur. Les patients qui n'ont pas encore reçu leur congé ne figurent pas dans la BDCP pour l'année de référence. En effet, les abrégés de la BDCP sont soumis en fonction de la date de sortie du patient et doivent porter sur le séjour entier, c'est-à-dire de l'admission à la sortie[viii]. L'analyse qui suit a pour objectif de vérifier l'hypothèse mentionnée plus haut et de déterminer si d'éventuels ajustements méthodologiques pourraient atténuer toute augmentation de la variabilité d'une année à l'autre attribuable à la méthodologie.

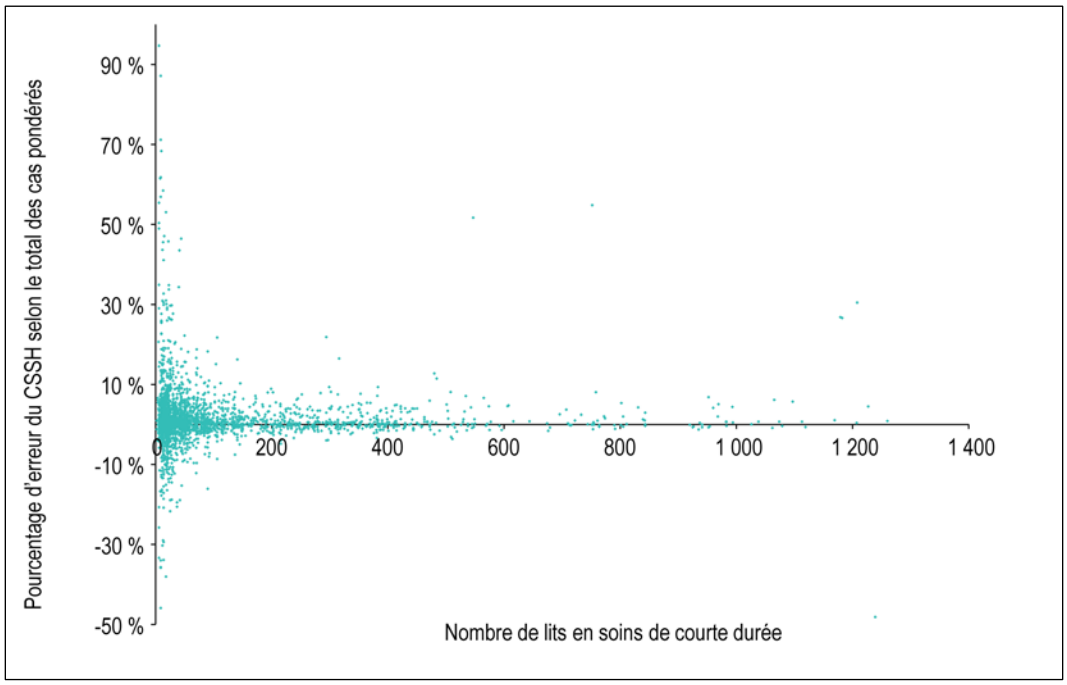
3.2.2 Mesure de l'erreur de répartition dans le dénominateur du CSSH

Pour déterminer si les séjours de patients sur plus d'un exercice augmentent la variabilité d'une année à l'autre, il faut répartir les cas pondérés de patients individuels selon l'année de référence, de l'admission à la sortie.

La BDCP ne permet pas de calculer directement la consommation quotidienne de ressources propre à des patients précis. Toutefois, une simple méthode de calcul au prorata permet d'en faire une estimation raisonnable, puis de répartir les cas pondérés entre les exercices[ix]. La figure 8 présente les estimations de l'erreur de répartition dans le dénominateur attribuable à l'hypothèse sous-jacente selon laquelle les séjours de patients sur plus d'un exercice sont compensés par les cas pondérés qui n'ont pas encore été pris en compte.

viii. Consultez le point 2.4.2 pour obtenir de l'information détaillée sur les années de référence de la BDCS et de la BDCP.
ix. Consultez le point 3.2.3 pour obtenir une description de la méthode de calcul au prorata.

Figure 8 Erreur estimée dans le dénominateur du CSSH attribuable aux séjours de patients sur plus d'un exercice, selon le nombre de lits en soins de courte durée, Canada, 2009-2010 à 2013-2014



Le tableau 7 résume les effets estimés des séjours de patients sur plus d'un exercice sur le dénominateur. Bien que l'erreur absolue moyenne et l'erreur absolue médiane soient relativement peu élevées, les erreurs minimales et maximales révèlent que l'hypothèse a des répercussions significatives au sein d'un certain groupe d'hôpitaux. La figure 8 démontre clairement que l'erreur touche particulièrement les établissements de petite taille. Cela n'a rien d'étonnant puisque l'effet proportionnel d'un seul patient à séjour prolongé sur le total des cas pondérés est plus important au sein d'un petit hôpital.

Tableau 7 Statistiques sommaires, erreur estimée de répartition dans le CSSH attribuable aux séjours de patients sur plus d'un exercice, 2009-2010 à 2013-2014

Exercice	Erreur minimale	Erreur maximale	Erreur absolue moyenne	Erreur absolue médiane
2009-2010	-36,90 %	50,05 %	3,51 %	1,57 %
2010-2011	-41,58 %	106,23 %	3,33 %	1,51 %
2011-2012	-48,64 %	55,83 %	3,65 %	1,41 %
2012-2013	-56,28 %	61,40 %	3,42 %	1,55 %
2013-2014	-60,16 %	92,80 %	6,76 %	4,32 %
Taux global	**-60,16 %**	**106,23 %**	**4,15 %**	**1,98 %**

3.2.3 Autres méthodes d'ajustement du dénominateur du CSSH

La méthode actuellement utilisée pour le calcul du dénominateur risque d'entraîner une erreur de répartition, en particulier parmi les hôpitaux de petite taille. Il est cependant difficile de savoir si le recours à d'autres méthodes pourrait atténuer cette erreur. Nous avons évalué 3 autres méthodes d'ajustement du total des cas pondérés, afin de déterminer leur effet sur l'erreur de répartition.

Méthode 1 : répartition quotidienne au prorata

À l'instar de la démarche décrite au point 3.2.2, il s'agit ici de diviser la PCR totale du séjour d'un patient donné par la durée totale du séjour (en jours), puis de répartir la pondération en fonction du nombre de jours associé à chaque année de référence. Par exemple, si un patient est admis le 15 février 2014 et obtient son congé le 7 avril 2014, 74,6 % de la pondération visera l'exercice 2013 et 25,4 %, l'exercice 2014[x].

Les données de la BDCS et celles de la BDCP sont décalées d'environ une année de référence. Ainsi, lorsque les données de la BDCS pour l'exercice 2014-2015 deviennent accessibles, les données de la BDCP pour l'exercice 2015-2016 sont habituellement déjà disponibles ou le deviennent peu après. La méthode 1 tire profit du fait que les données de la BDCP sont plus à jour que celles de la BDCS.

x. Si le séjour comprend un total de 59 jours, dont 44 jours en 2013-2014, on attribue 74,6 % (44 ÷ 59) de la PCR à l'exercice 2013-2014.

Méthode 2 : ajustement en fonction de la différence entre le nombre de jours d'hospitalisation déclaré à la BDCS et celui déclaré à la BDCP

Les statistiques sur l'activité liée au service (p. ex. le total des jours d'hospitalisation) et l'information financière (p. ex. les dépenses) qui sont déclarées à la BDCS ne visent que l'activité exécutée au cours de l'exercice. Il est relativement simple d'ajuster le total des cas pondérés en fonction du ratio entre le total des jours d'hospitalisation consigné dans la BDCS et celui consigné dans la BDCP, de sorte qu'il n'y a plus lieu de faire des calculs sur plusieurs années de référence de la BDCP.

Cette méthode consiste à ajuster le total des cas pondérés en fonction du ratio entre le total des jours d'hospitalisation consigné dans la BDCS et celui consigné dans la BDCP. L'ajustement des cas pondérés en fonction des jours d'hospitalisation consignés dans la BDCS (au lieu de ceux consignés dans la BDCP) devrait aboutir à une PCR totale qui correspond davantage aux dépenses engagées. Par exemple, s'il y a surestimation des cas pondérés en raison de la sortie de patients à séjour prolongé, on peut s'attendre à ce que le nombre de jours d'hospitalisation déclaré à la BDCS soit inférieur au total des jours d'hospitalisation déclaré à la BDCP. En théorie, il devrait donc être possible de corriger la surestimation en multipliant les cas pondérés par un tel ratio.

Méthode 3 : ajustement des séjours de plus de 365 jours

Cette méthode permet de supprimer une portion de la PCR totale associée à un séjour de patient de plus de 365 jours. Elle est semblable à la Méthodologie ontarienne de répartition des coûts utilisée par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée (MSSLD) de l'Ontario.

La méthode 3 a pour conséquence directe de réduire l'incidence des patients à séjour prolongé (c.-à-d. des séjours pluriannuels). Il est présumé que la portion restante des séjours pluriannuels et les séjours sur plus d'un exercice d'une durée inférieure à un an sont compensés par les patients qui ont été admis, mais qui n'ont pas reçu leur congé au cours de l'année donnée. En réalité, cette méthode reproduit la méthodologie actuellement en vigueur tout en éliminant l'incidence des patients à séjours très prolongés (pluriannuels).

Il est à noter que les méthodes 1 et 2 peuvent entraîner une augmentation ou une réduction de la valeur des cas pondérés, tandis que la méthode 3 est inévitablement unidirectionnelle. Étant donné que la méthode 3 élimine la portion de la PCR attribuable à des séjours pluriannuels, elle réduit nécessairement le dénominateur et, de fait, accroît le CSSH.

3.2.4 Remarque relative au fichier de données

Certaines données étaient parfois manquantes, par exemple le total des jours d’hospitalisation dans la BDCS. Il était impossible d’appliquer l’une ou l’autre des 3 méthodes d’ajustement si des données manquaient pour un hôpital. Le cas échéant, la valeur observée a été retirée du fichier de données afin de préserver la comparabilité. Par conséquent, les moyennes et les statistiques sommaires présentées au point 3.2 pourraient ne pas correspondre à celles qui figurent dans les autres sections du présent rapport.

3.2.5 Évaluation des méthodes d’ajustement du dénominateur du CSSH

Le tableau 8 compare sommairement l’efficacité de chaque méthode à atténuer l’erreur de répartition. À des fins de comparaison, la méthode 0 désigne la méthodologie actuellement en vigueur.

En général, les 3 méthodes réduisent la variation d’une année à l’autre plus efficacement que la méthodologie actuellement en vigueur. Bien que toutes semblent réduire la variation entre entités semblables, la méthode 2 semble toutefois moins efficace que les méthodes 1 et 3.

Tableau 8 Statistiques sommaires, erreur estimée de répartition dans le CSSH attribuable aux séjours de patients sur plus d'un exercice, 2009-2010 à 2013-2014

Statistique	Exercice	Méthode 0 (courante)	Méthode 1	Méthode 2	Méthode 3
CSSH moyen ($ par cas pondéré)	2009-2010	5 778	5 509	5 593	5 594
	2010-2011	5 969	5 731	5 688	5 815
	2011-2012	6 076	5 627	5 638	5 772
	2012-2013	6 552	6 186	6 190	6 282
	2013-2014	6 594	6 758	6 248	6 416
Écart absolu moyen par rapport à la moyenne, au cours de l'année ($ par cas pondéré)	2009-2010	1 266	955	1 149	953
	2010-2011	1 500	1 200	1 385	1 216
	2011-2012	1 547	1 067	1 284	1 095
	2012-2013	1 728	1 276	1 461	1 279
	2013-2014	1 643	1 400	1 448	1 328
	Moyenne sur 5 ans	**1 537**	**1 180**	**1 346**	**1 174**
Variation absolue moyenne, d'une année à l'autre (%)	2009-2010	—	—	—	—
	2010-2011	18,5 %	11,7 %	12,3 %	12,1 %
	2011-2012	16,0 %	10,1 %	12,5 %	11,0 %
	2012-2013	19,6 %	14,1 %	15,2 %	14,5 %
	2013-2014	12,4 %	13,8 %	9,5 %	10,0 %
	Moyenne sur 5 ans	**16,6 %**	**12,4 %**	**12,3 %**	**11,9 %**
Coefficient de variation	2009-2010	0,33	0,22	0,26	0,22
	2010-2011	0,36	0,27	0,32	0,27
	2011-2012	0,41	0,24	0,30	0,25
	2012-2013	0,38	0,26	0,30	0,26
	2013-2014	0,36	0,26	0,29	0,26
	Moyenne sur 5 ans	**0,37**	**0,25**	**0,29**	**0,25**

Remarque
— Sans objet.

Les méthodes 1 et 3 semblent montrer une réduction similaire de la variation d'une année à l'autre, soit de 4,2 points de pourcentage pour la méthode 1 et de 4,7 points de pourcentage pour la méthode 3. Elles montrent aussi une réduction similaire de la variation entre entités semblables, soit un écart absolu moyen par rapport à la moyenne de 1 180 $ et de 1 174 $ respectivement, tandis que la méthode 0 donne un écart de 1 537 $.

La méthode 1, par comparaison avec les autres méthodes, entraîne une hausse relativement marquée des dernières estimations du CSSH. En effet, les méthodes 0, 2 et 3 révèlent une hausse de moins de 2,5 % entre 2012-2013 et 2014-2015, mais la méthode 1, une hausse de plus de 9,2 %. La raison en est probablement que la BDCP ne donne accès qu'à une année de données de plus que la BDCS. Or, cette année de données ne rendait pas compte de tous les cas manquants, car les patients admis ou déjà hospitalisés en 2013-2014, mais qui n'avaient pas obtenu leur congé en 2014-2015, n'y figuraient pas. Puisque la méthode 1 améliore l'exactitude de l'indicateur pour toutes les années de référence antérieures, il semble que la méthode d'ajustement, pour être efficace, doit tenir compte d'au moins 2 années de données cliniques précédant ou suivant l'année à l'étude.

3.2.6 Résumé

Toutes les méthodes d'ajustement ont permis de réduire la variation d'une année à l'autre attribuable aux séjours pluriannuels de patients. Seule la méthode 3, axée sur l'ajustement des séjours de plus de 365 jours, n'a pas semblé avoir d'effet défavorable sur la variation entre entités semblables ni induire de biais touchant les plus récentes estimations. Comme il est relativement simple d'effectuer cet ajustement, l'ICIS devrait envisager, d'après ces résultats, d'intégrer un ajustement similaire à la méthodologie du CSSH existante.

3.3 Mesure de l'incidence des facteurs exogènes

3.3.1 Modèle initial

Selon l'analyse présentée au point 2.4.3, le modèle initial (point 2.4.3, tableau 3) va comme suit :

$$CSSH^{xi} = \alpha + \beta_1 \text{ exercice} + \beta_2 \text{ milieu rural} + \beta_3 \text{ statut d'enseignement} + \beta_4 \text{ salaires au sein de la province} + \beta_5 \text{ salaires au sein de l'hôpital} + \beta_6 \text{ apport de main-d'œuvre} + \beta_7 \text{ proportion des heures de services achetés} + \beta_8 \text{ ratio entre la DS et la DPS} + \beta_9 \text{ lits en réadaptation} + \beta_{10} \text{ gamme de services}$$

xi. Afin de réduire l'hétéroscédasticité, une transformation logarithmique a été utilisée pour l'indicateur CSSH dans les modèles du présent rapport. Notez qu'il s'agit d'un modèle log-linéaire et que la transformation logarithmique n'a pas été utilisée pour les variables indépendantes.

La modélisation de cette fonction à l'aide d'un modèle linéaire généralisé, à partir du fichier de données des exercices 2009-2010 à 2013-2014, exige l'ajout d'une variable binaire relative à l'exercice. Le modèle doit donc être modifié comme suit :

CSSH = α + β_1 exercice + β_2 milieu rural + β_3 statut d'enseignement + β_4 salaires au sein de la province + β_5 salaires au sein de l'hôpital + β_6 apport de main-d'œuvre + β_7 proportion des heures de services achetés + β_8 ratio entre la DS et la DPS + β_9 lits en réadaptation + β_{10} gamme de services + β_{11} exercice

3.3.2 Résultats préliminaires

Les résultats présentés dans le tableau 9 ont été obtenus après le retrait des valeurs aberrantes extrêmes[xii] et l'exclusion des variables indépendantes influentes[xiii].

Tableau 9 Résultats du modèle initial

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	16	275,8770531	17,2423158	899,43	< 0,0001
Erreur	2 438	46,7369656	0,0191702	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 454	322,6140186	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 9.1 Résultats du modèle initial

R carré	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,85513	0,138457	8,722268

Tableau 9.2 Résultats du modèle initial

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,53129686	0,03126091	272,91	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,085144829	0,01542044	5,52	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,061459184	0,01530544	4,02	< 0,0001
Taille — de 100 à 299 lits	0,056386242	0,01364896	4,13	< 0,0001

xii. Valeurs du CSSH inférieures à 100 $ ou supérieures à 100 000 $.
xiii. Utilisation d'un seuil de 2 fois la distance de Cook.

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,162931553	0,0132471	12,3	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,030537846	0,00929098	-3,29	0,001
Milieu rural (oui ou non)	0,025140826	0,00793924	3,17	0,0016
Gamme de services offerts	0,001277595	0,00028824	4,43	< 0,0001
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009608872	0,00030791	31,21	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,006466179	0,00029217	22,13	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,006124045	0,00155535	3,94	< 0,0001
Ratio entre la durée du séjour et la durée prévue du séjour	-0,000106465	0,00001662	-6,41	< 0,0001
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,00669494	0,00006317	105,98	< 0,0001
2013-2014	0,13694261	0,00888342	15,42	< 0,0001
2012-2013	0,105768267	0,00886873	11,93	< 0,0001
2011-2012	0,058250553	0,00887215	6,57	< 0,0001
2010-2011	0,017248098	0,00887929	1,94	0,0522

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.
Les estimations de paramètres peuvent être interprétées comme le pourcentage d'augmentation du CSSH associé à un changement d'une unité dans la variable explicative; notez qu'il s'agit d'une estimation approximative. La formule exacte pour l'interprétation d'une relation log-linéaire est $\%\Delta CSSH = 100 \times (e^{\beta_1} - 1)$. Par exemple, le tableau ci-dessus indique que les valeurs du CSSH en 2011-2012 étaient supérieures à celles de 2009-2010 d'environ 5,8 %.

Dans l'ensemble, les résultats sont conformes aux attentes par rapport au modèle. Toutes les variables sont statistiquement significatives[xiv] et la variance expliquée (R carré) est élevée (0,86). La taille, mesurée par le nombre de lits, révèle une croissance des rendements d'échelle ou des économies d'échelle. Il semble par ailleurs que le statut d'enseignement et la ruralité fassent augmenter les coûts moyens, tandis que la prestation de services de réadaptation sur place semble améliorer l'efficience. Comme on peut s'y attendre, le prix et l'utilisation relative de la main-d'œuvre sont associés positivement à un accroissement du coût. En outre, le modèle rend compte d'une augmentation des coûts d'une année à l'autre imputable à l'inflation.

Le ratio entre la DS et la DPS est significatif et affiche un coefficient négatif, ce qui semble indiquer qu'une DS plus longue réduit le coût du séjour. Étant donné que le dénominateur du CSSH est déjà ajusté en fonction des groupes clients, on ne peut simplement affirmer, par exemple, que les séjours plus longs qui sont associés à des cas moins complexes expliquent ces résultats. Et même si c'était le cas, l'attribution d'une PCR moins élevée à ces patients devrait déjà rendre compte de la situation. Un résultat indiquant qu'un jour de plus passé à l'hôpital réduit le coût global du séjour serait par conséquent contre-intuitif.

3.3.3 Incidence de la déclaration de séjours en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée à titre de séjours en soins de courte durée

Un examen approfondi[xv] révèle que l'estimation négative du coefficient associé au ratio entre la DS et la DPS peut être due aux pratiques de déclaration à la BDCP des hôpitaux, ce qui influe sur le CSSH. Ces pratiques comprennent

- la soumission d'enregistrements de patients ayant surtout reçu des soins autres que de courte durée (p. ex. soins de longue durée) à titre d'établissement de soins de courte durée;
- l'inclusion de la portion du séjour du patient en soins post-actifs (p. ex. services de réadaptation) dans l'enregistrement des soins de courte durée.

Dans les 2 cas, la PCR attribuée peut entraîner une surévaluation du coût réel du séjour. En effet, étant donné que la PCR est fondée sur les données sur les patients hospitalisés en soins de courte durée et que ceux-ci exigent généralement plus de ressources que les autres, l'attribution d'une PCR calculée en fonction de soins de courte durée à un patient en soins post-actifs ou autres que de courte durée tend à entraîner une surestimation de la quantité de ressources nécessaires à son séjour. Les dépenses réelles saisies dans la BDCS seront donc probablement inférieures à la somme des cas pondérés dans l'établissement en question, ce qui aura pour effet net d'accroître le dénominateur du CSSH et d'ainsi réduire la valeur du CSSH.

xiv. Aux fins de la présente analyse, une variable est réputée être statistiquement significative si la valeur de p qui lui est associée est inférieure à 0,05.

xv. Pour accéder à l'analyse complète, consultez l'annexe C.

C'est sans doute pour cette raison que le ratio entre la DS et la DPS affiche un coefficient négatif. En général, on s'attend à ce que le séjour des patients en soins post-actifs ou autres que de courte durée soit plus long que celui des patients en soins de courte durée, sur lesquels repose le calcul de la DPS. Par conséquent, plus la proportion de patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée est élevée, plus le ratio entre la DS et la DPS est élevé. Or, étant donné que les établissements qui comptent une forte proportion de patients de ce type ont tendance à afficher un CSSH moins élevé, le ratio entre la DS et la DPS qu'on y observe aura tendance à être inversement proportionnel au CSSH. Dans ce contexte, l'estimation négative du paramètre observée dans le tableau 9.2 n'a rien de surprenant.

3.3.4 Atténuation de l'incidence des séjours des patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée

Il n'y a aucun moyen d'exclure les patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée du calcul du CSSH. Toutefois, leur incidence sur le modèle peut être atténuée. Étant donné que les patients de ce type ont tendance à faire des séjours plus longs que les patients en soins de courte durée, ils sont plus susceptibles d'être définis comme des cas atypiques à séjour prolongé dans la BDCP. Par conséquent, la proportion de cas atypiques à séjour prolongé pourrait servir de valeur estimative pour ce groupe de patients.

Il faut donc recalculer le ratio entre la DS et la DPS, en ne tenant compte que des cas typiques, ce qui permet de modéliser le rapport entre l'efficience clinique et le CSSH pour le sous-ensemble de cas typiques en soins de courte durée. Une nouvelle variable continue, le pourcentage de cas atypiques à séjour prolongé, est prise en compte pour atténuer l'incidence des patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée.

Les résultats de ce calcul sont présentés dans le tableau 10.

Tableau 10 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques à séjour prolongé

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	17	275,7572893	16,221017	789,53	< 0,0001
Erreur	2 428	49,8836787	0,0205452	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 445	325,6409681	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 10.1 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques à séjour prolongé

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,846814	1,642877	0,143336	8,724689

Tableau 10.2 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques à séjour prolongé

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,447310442	0,03313245	254,96	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,097556302	0,01619904	6,02	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,068008216	0,01592977	4,27	< 0,0001
Taille — de 100 à 299 lits	0,058241319	0,01414272	4,12	< 0,0001
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,164050584	0,01371955	11,96	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,031648386	0,00965384	-3,28	0,0011
Milieu rural (oui ou non)	0,023594376	0,00841312	2,8	0,0051
Gamme de services offerts	0,001439246	0,0002874	5,01	< 0,0001
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009461669	0,00032201	29,38	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,006341999	0,00033065	19,18	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,006298844	0,00161308	3,9	< 0,0001
Ratio entre la durée du séjour et la durée prévue du séjour (cas typiques)	-0,000107162	0,00016917	-0,63	0,5265

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,00658007	0,00006334	103,88	< 0,0001
Pourcentage de la PCR pour les cas atypiques à séjour prolongé	-0,000790777	0,00023336	-3,39	0,0007
2013-2014	0,130886434	0,00922468	14,19	< 0,0001
2012-2013	0,105255306	0,00919714	11,44	< 0,0001
2011-2012	0,058392408	0,00919395	6,35	< 0,0001
2010-2011	0,012078565	0,00919928	1,31	0,1893

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.

Une fois l'effet des patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée pris en compte dans le modèle conceptuel, la variable relative à l'efficience clinique perd sa significativité statistique. La proportion de la PCR attribuable aux patients atypiques à séjour prolongé devient plutôt un prédicteur du CSSH plus fiable et facile à interpréter. Le fait que cette proportion est fort probablement associée aux patients en soins autres que de courte durée appuie l'hypothèse selon laquelle la déclaration d'une plus forte proportion de ces patients à titre de patients en soins de courte durée réduit la valeur estimative du CSSH.

Le tableau 11 présente les résultats définitifs du modèle après optimisation des variables significatives.

Tableau 11 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	16	276,0648685	17,2540543	908,59	< 0,0001
Erreur	2 436	46,2592703	0,0189898	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 452	322,3241388	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau 11.1 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,856482	1,580019	0,137804	8,721648

Tableau 11.2 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,402576996	0,02828781	297,04	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,098650364	0,01553599	6,35	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,068056872	0,01531767	4,44	< 0,0001
Taille — de 100 à 299 lits	0,057417794	0,01360034	4,22	< 0,0001
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,162077686	0,0131948	12,28	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,028580768	0,00926292	-3,09	0,0021
Milieu rural (oui ou non)	0,025876126	0,00795428	3,25	0,0012
Gamme de services offerts	0,001850801	0,00025387	7,29	< 0,0001
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009713164	0,00030883	31,45	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,006267225	0,00031453	19,93	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,006566604	0,0015826	4,15	< 0,0001
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,006762358	0,00006255	108,12	< 0,0001
Pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques à séjour prolongé	-0,000893777	0,00021131	-4,23	< 0,0001

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
2013-2014	0,136298467	0,00884862	15,4	< 0,0001
2012-2013	0,104031303	0,00882311	11,79	< 0,0001
2011-2012	0,060257213	0,00882085	6,83	< 0,0001
2010-2011	0,015492132	0,00884074	1,75	0,0798

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.

3.3.5 Résumé

Dans l'ensemble, les éléments probants semblent valider le modèle conceptuel[xvi]. Comme il fallait s'y attendre, les économies d'échelle sont légères : il coûte environ 10 % plus cher d'exploiter les hôpitaux de petite taille (de moins de 50 lits) et de 6 à 7 % plus cher d'exploiter les hôpitaux de taille moyenne (de 50 à 99 lits et de 100 à 299 lits) que d'exploiter les hôpitaux de grande taille. Les résultats indiquent également une légère perte d'efficience dans les hôpitaux en milieu rural, de sorte que leurs coûts dépassent ceux des hôpitaux en milieu urbain d'environ 3 %. Toutefois, étant donné que la plupart des hôpitaux en milieu rural sont petits, l'effet ainsi produit est surpassé par les déséconomies d'échelle associées à l'exploitation d'un établissement de petite taille.

Les frais de maintien d'un programme d'enseignement dans un hôpital, sans surprise, sont relativement élevés et font augmenter le CSSH d'environ 18 %. L'accès à des services de réadaptation sur place peut entraîner de légers gains d'efficacité, qui se traduisent par une réduction attendue d'un peu moins de 3 % du CSSH. L'estimation positive du paramètre relatif à la gamme de services offerts confirme que plus l'établissement est général (c.-à-d. plus il offre une grande variété de services ou moins il est spécialisé), plus la prestation des soins coûte cher.

Les frais de personnel représentent la plus grande part des coûts des hôpitaux. Il n'est donc pas étonnant que le prix de la main-d'œuvre puisse influer sur le CSSH à bien des égards. Les disparités salariales entre les provinces et territoires (indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne), ainsi que les différences relatives entre les hôpitaux d'une même province ou d'un même territoire (indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale) attribuables aux décisions prises par l'établissement en matière de dotation en personnel (heures supplémentaires, composition du personnel, etc.), ont une incidence significative sur le CSSH. Le recours à du personnel d'une agence (pourcentage des heures de services achetés) a tendance à faire augmenter le CSSH : une augmentation d'un point de pourcentage dans la proportion globale des heures de personnel attribuable à ce type d'employés se traduit par une hausse de 0,7 % du CSSH. Enfin, la quantité relative

xvi. Une fois celui-ci modifié pour tenir compte des disparités dans les pratiques de déclaration des données cliniques.

de main-d'œuvre par rapport au nombre de patients a une incidence significative sur le CSSH. Chaque heure travaillée par cas pondéré de plus, par rapport au nombre calculé pour l'hôpital moyen, fait augmenter le CSSH d'environ 0,7 %.

Par ailleurs, la personne qui utilise l'indicateur doit savoir que les disparités dans les pratiques de déclaration des données cliniques ont une incidence significative sur les estimations du CSSH. Il est difficile de mesurer directement l'effet des patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée sur le CSSH. Toutefois, si on s'appuie sur la mesure estimative de la proportion des cas atypiques à séjour prolongé par rapport à l'ensemble des cas, il semble qu'une augmentation d'un point de pourcentage dans les cas atypiques à séjour prolongé réduit l'estimation du CSSH d'environ 0,1 %. En d'autres mots, la prise en compte des patients en soins post-actifs et des patients en soins autres que de courte durée dans la déclaration des cas de soins de courte durée a tendance à sous-estimer la valeur réelle du CSSH de l'établissement.

3.4 Sommaire des résultats

L'ICIS a précédemment recommandé aux utilisateurs du CSSH de tenir compte d'autres facteurs lorsqu'ils comparaient les résultats entre hôpitaux. Les résultats du modèle statistique appuient la recommandation de l'ICIS concernant l'interprétation des résultats et confirment que les différences exogènes expliquent la variabilité entre hôpitaux. Compte tenu des données disponibles, le modèle permet de dégager les tendances ci-dessous, sans égard aux groupes clients :

- Les activités d'enseignement ont tendance à accroître le CSSH d'environ 18 %.
- La taille de l'établissement influe également sur le CSSH : les hôpitaux de petite taille supportent un coût supplémentaire de 10 % par rapport aux hôpitaux de grande taille.
- L'emplacement géographique peut avoir un léger effet sur le CSSH : les coûts des établissements en milieu rural dépassent ceux des hôpitaux en milieu urbain de 3 %.
- L'accès à des services de réadaptation sur place peut légèrement accroître l'efficience et réduire le coût moyen d'environ 3 %.
- Les disparités salariales globales peuvent peser dans la balance lorsqu'on compare des établissements d'une province ou d'un territoire à l'autre[xvii].
- Les décisions de l'hôpital concernant la dotation en personnel, par exemple l'apport de main-d'œuvre, la composition du personnel et le recours aux heures supplémentaires, peuvent faire varier le CSSH parmi des établissements semblables.

xvii. Consultez l'annexe B pour obtenir un tableau comparatif général des indices des salaires selon la province ou le territoire.

- Le recours à des tiers fournisseurs pour la dotation en personnel accroît le coût moyen de la prestation de soins[xviii].
- Plus l'hôpital est général et offre une vaste gamme de services, plus les coûts augmentent. En revanche, plus l'établissement est spécialisé, plus il est efficient sur le plan financier.

Les pratiques de déclaration de données cliniques peuvent influer sur la précision du CSSH et ainsi faire augmenter la variabilité globale entre hôpitaux.

- En particulier, la prise en compte des patients en soins autres que de courte durée (p. ex. en soins de longue durée) et de patients en soins post-actifs (p. ex. en soins de réadaptation) à titre de patients en soins de courte durée dans la BDCP peut entraîner une surestimation de l'utilisation des ressources et, de fait, une sous-estimation du CSSH.

Les séjours de patients hospitalisés sur plus d'un exercice peuvent accroître la variabilité du CSSH au fil du temps et entre établissements semblables.

- La prise en compte de séjours d'une durée supérieure à un an dans la BDCP peut avoir une incidence négative sur la précision des estimations du CSSH.
- Cette incidence est susceptible d'être particulièrement marquée dans les hôpitaux de petite taille.
- L'ICIS devrait envisager d'intégrer un ajustement à la méthodologie du CSSH de façon à réduire cette incidence.

Le CSSH est une estimation du coût complet. Il comprend les dépenses directement liées aux activités de prestation de soins aux patients et les coûts indirects.

- Dans la plupart des provinces et des territoires, la variation des coûts directs diffère très peu de celle des coûts indirects.
- L'Ontario et la Colombie-Britannique sont les seules provinces à afficher une différence significative constante entre la variation des dépenses directes et celle des dépenses indirectes. Toutefois, cette variation des dépenses indirectes a relativement peu d'effet réel sur le CSSH.
- L'ICIS pourrait envisager de fournir une version du CSSH qui distinguerait les coûts directs des coûts indirects afin de faciliter les comparaisons entre les provinces et territoires (p. ex. entre une province divisée en régions et une qui ne l'est pas).

xviii. À noter qu'une hausse des coûts ne signifie pas nécessairement que l'efficience est moindre. Par exemple, le recours à du personnel de tiers fournisseurs peut être plus coûteux à court terme que l'embauche d'employés permanents, mais moins coûteux à long terme que l'embauche de nouveaux employés permanents ou l'ouverture d'une nouvelle unité.

4 Analyse

Le CSSH est un indicateur complexe qui dépend de nombreux facteurs. L'ICIS a déjà donné des indications quant aux facteurs additionnels associés à la compréhension et la comparaison des valeurs du CSSH, mais ces facteurs n'ont encore jamais fait l'objet d'un examen systématique. Après analyse des causes probables de la variabilité, il appert que les données probantes corroborent une bonne part des explications précédemment fournies par l'ICIS.

Bon nombre des facteurs qui influent sur le CSSH échappent au contrôle de l'hôpital. En effet, l'emplacement en milieu rural, le statut d'enseignement et la taille relative[xix] de l'hôpital ont une incidence sur le coût de la prestation de soins aux patients hospitalisés. De plus, les disparités salariales globales entre les provinces et les territoires, vraisemblablement attribuables à des différences au chapitre du coût de la vie et des conventions collectives, doivent être prises en compte lors d'une comparaison des valeurs du CSSH à l'échelle des provinces et territoires. Bien que l'établissement ne puisse agir directement sur de tels facteurs, il doit en comprendre les répercussions lorsqu'il compare ses résultats à ceux d'établissements semblables.

La structure administrative d'une province ou d'un territoire peut avoir une incidence sur la variabilité du CSSH. Par exemple, dans une province non divisée en régions comme l'Ontario, un petit nombre d'établissements se partage une quantité relativement restreinte de services administratifs, ce qui semble entraîner une hausse statistiquement significative de la variabilité de l'indicateur CSSH. Une différence statistiquement significative ne se traduit pas nécessairement par une réelle différence. Elle révèle toutefois que l'ICIS devrait peut-être subdiviser les parts des composantes directes et indirectes de l'indicateur pour faciliter les comparaisons entre les provinces et territoires.

Il est par ailleurs possible d'améliorer la méthodologie du CSSH de façon à réduire l'effet des séjours pluriannuels de patients. La méthodologie actuelle ne semble pas accroître la variabilité globale de l'indicateur entre établissements semblables. Toutefois, l'ajout d'une méthode d'ajustement du dénominateur pourrait réduire la variabilité d'une année à l'autre et renforcer l'exactitude de l'indicateur.

Le facteur le plus important sur lequel l'hôpital exerce une influence directe est la main-d'œuvre. Plus précisément, les décisions en matière d'exploitation et de gestion de l'hôpital qui influent sur le salaire moyen versé dans le milieu des soins de courte durée contribuent significativement à la variabilité du CSSH. Des décisions portant par exemple sur la composition du personnel dans une unité de soins infirmiers et sur le recours aux heures supplémentaires ont une incidence sur le salaire moyen.

xix. Plus l'hôpital est petit, plus le coût est élevé.

Dans le cas d’autres facteurs, les incidences ne sont pas aussi manifestes et doivent être interprétées avec prudence. Par exemple, les données probantes révèlent que l’embauche d’employés temporaires auprès d’un tiers fournisseur tend à accroître les coûts, mais qu’elle peut s’avérer plus efficiente, à long terme, que l’embauche d’employés permanents. L’analyse révèle par ailleurs que la gamme de services offerts influe significativement sur le coût moyen. Or, il n’est pas nécessairement du ressort de l’hôpital d’accroître ou de réduire certains services. Même lorsque ces décisions relèvent directement de l’hôpital ou de l’ARS, la priorité peut devoir être accordée aux besoins de la population.

Enfin, il faudra aussi bien comprendre les incidences qu’ont les pratiques de déclaration des hôpitaux sur la précision des estimations du CSSH. L’application d’une méthodologie propre aux patients hospitalisés en soins de courte durée, par exemple la GMA+, à des patients en soins post-actifs ou en soins autres que de courte durée, pourrait empêcher d’estimer l’utilisation des ressources hospitalières de façon significative, et éventuellement réduire la précision du dénominateur du CSSH. Pour produire des comparaisons significatives, il faut s’assurer que les établissements pris en compte dans les analyses du CSSH n’intègrent que des patients effectivement hospitalisés en soins de courte durée dans les abrégés de soins de courte durée qu’ils soumettent à la BDCP.

Ensemble, ces points d’analyse expliquent la majorité des variations observées au chapitre du CSSH. Il semble que, dans la plupart des cas, la variabilité dans les estimations du CSSH des hôpitaux découle de facteurs exogènes ou de décisions de gestion prises par l’hôpital. Bien que la qualité générale de l’indicateur CSSH semble excellente, l’ICIS continuera à en améliorer l’exactitude, la fiabilité et l’utilité.

Annexe A : Moyenne groupée contre moyenne arithmétique

Dans le cadre du présent rapport, les termes « moyen » et « moyenne » désignent la moyenne arithmétique, ou moyenne simple, d’une série de valeurs. Plus précisément, la moyenne arithmétique correspond à la somme d’une série de valeurs, divisée par le nombre de valeurs.

La moyenne groupée correspond quant à elle à la somme des numérateurs, divisée par la somme des dénominateurs. Dans la plupart des rapports publiés par l’ICIS, les valeurs moyennes du CSSH renvoient à la valeur de la moyenne groupée.

Quand il s’agit de comprendre le coût moyen de la prestation des soins aux patients hospitalisés à l’échelle d’une province, d’un territoire ou d’une région, on privilégie habituellement la moyenne groupée, puisqu’elle pondère l’indicateur en fonction de l’utilisation globale. Le tableau A1 présente un exemple d’une province fictive qui compte 5 hôpitaux dont la taille est relativement petite et un hôpital dont la taille est beaucoup plus grande (comme l’indique le dénominateur, c.-à-d. la somme des cas pondérés). La moyenne arithmétique des 6 hôpitaux s’élève à 10 417 $. Toutefois, cette valeur ne rend pas compte du coût réel à l’échelle de la province puisque la plupart des résidents ont reçu des soins à l’hôpital F, où le coût moyen est beaucoup plus faible. Si on multiplie la moyenne arithmétique par la somme des cas pondérés de la province, on obtient une surestimation des dépenses réelles (10 417 $ × 81 500 = 848 985 500 $). En revanche, si on utilise la moyenne groupée, on obtient une estimation précise des dépenses réelles (6 262,27 $ × 81 500 = 510 375 005 $).

Tableau A1 Moyenne groupée contre moyenne arithmétique

Hôpital	CSSH	Numérateur	Dénominateur
Hôpital A	10 000 $	16 000 000 $	2 000
Hôpital B	11 000 $	10 500 000 $	1 500
Hôpital C	13 000 $	6 500 000 $	500
Hôpital D	10 500 $	18 375 000 $	1 750
Hôpital E	12 000 $	9 000 000 $	750
Hôpital F	6 000 $	450 000 000 $	75 000
Total	—	**510 375 000 $**	**81 500**
Moyenne arithmétique	**10 417 $**	—	—
Moyenne groupée	**6 262 $**	—	—

Remarque
— Sans objet.

Il est toutefois préférable d'utiliser la moyenne arithmétique dans le cadre du présent rapport qui vise à examiner la variabilité du CSSH entre les hôpitaux. En effet, la moyenne arithmétique permet de mieux comprendre la variation globale des valeurs du CSSH des hôpitaux, sans égard à leur taille. L'utilisation de la moyenne groupée dans le contexte de la présente analyse ne rendrait pas compte de la variation de l'indicateur, mais plutôt de la différence observée attribuable aux grands hôpitaux statistiquement influents.

Annexe B : Indice des salaires des provinces et territoires

Tableau B1 Indice des salaires des provinces et territoires

Exercice	T.-N.-L.	Î.-P.-É.	N.-É.	N.-B.	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C.-B.	Yn
2009-2010	0,86	0,73	0,81	0,77	1,06	0,85	0,98	1,06	1,03	1,23
2010-2011	0,85	0,73	0,84	0,76	1,07	0,85	0,99	1,05	1,03	1,22
2011-2012	0,88	0,80	0,86	0,76	1,05	0,83	1,02	1,05	1,03	1,25
2012-2013	0,87	0,81	0,87	0,77	1,04	0,86	1,01	1,08	1,00	1,18
2013-2014	0,87	0,80	0,88	0,79	1,04	0,83	1,01	1,10	0,98	1,18

Source
Base de données canadienne SIG, Institut canadien d'information sur la santé.

Annexe C : Pratiques de déclaration à la BDCP et répercussions sur le CSSH

Retour sur les hypothèses de base

Pour étudier la cause sous-jacente du résultat contre-intuitif relevé au point 3.3.2, il suffit de créer un modèle simple qui permet de vérifier certaines hypothèses de base concernant l'indicateur.

On sait que le CSSH correspond aux dépenses totales liées aux patients hospitalisés, divisées par la PCR totale pour les patients hospitalisés.

$$CSSH = \frac{\sum dépenses\ liées\ aux\ patients\ hospitalisés}{\sum PCR\ pour\ les\ patients\ hospitalisés}$$

Le dénominateur représente aussi le nombre total de sorties de patients hospitalisés multiplié par l'indice des groupes clients (IGC) global[xx]. Il peut donc être reformulé comme suit :

$$CSSH = \frac{\sum dépenses\ liées\ aux\ patients\ hospitalisés}{IGC\ \times \sum sorties\ de\ patients\ hospitalisés}$$

Une réorganisation de l'équation donne une relation facile à modéliser[xxi] :

$$\sum Dépenses\ liées\ aux\ patients\ hospitalisés = CSSH\ \times\ IGC\ \times \sum sorties$$

La transformation logarithmique de ce modèle facilite l'interprétation, de sorte que pour l'hôpital i

$$\log(dépenses\ totales\ liées\ aux\ patients\ hospitalisés) = \log(CSSH) + \beta_1 \log(IGC_{cas\ typiques\ i}) + \beta_2 \log(nombre\ total\ de\ sorties_i)$$

Dans l'hypothèse où il y a des économies d'échelle, on s'attend à ce que la variable β_2 soit inférieure à 1. Par exemple, si le coefficient de la variable β_2 est estimé à 0,9, une hausse de 10 % dans le nombre de sorties de patients hospitalisés se traduit par une hausse des dépenses totales de 9 %.

xx. Consultez le glossaire présenté à l'annexe F.
xxi. Étant donné qu'elle génère un modèle semblable à celui de la fonction de production de Cobb-Douglas.

La méthodologie GMA+ et la méthodologie du CSSH supposent généralement que les coûts sont proportionnels à l'IGC moyen. Dans ce cas-ci, on ne s'attend pas à ce que la variable β_1 soit significativement différente de la valeur 1. Par exemple, si la complexité moyenne des cas augmente de 10 %, les dépenses devraient augmenter de 10 %.

Une variable β_1 supérieure à 1 rendrait compte d'une compression des coûts dans les estimations de la PCR. Elle aurait alors tendance à générer des estimations plus près de la moyenne globale, c'est-à-dire à sous-estimer les cas exigeants en ressources et à surestimer les cas peu exigeants en ressources[xxii].

Une variable β_1 inférieure à 1 serait plus difficile à expliquer. Toutes choses étant égales par ailleurs, on ne s'attend pas à observer une telle valeur. Toutefois, comme le tableau C1 le démontre, le fichier national de données génère un résultat inattendu.

Tableau C1 Résultats du modèle arithmétique, 2009-2010 à 2013-2014

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	6	5 963,305	993,884167	6 409,99	< 0,0001
Erreur	2 562	397,24401	0,155052	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 568	6 360,54901	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau C1.1 Résultats du modèle arithmétique, 2009-2010 à 2013-2014

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{coût}$
0,937546	2,449756	0,393767	16,07372

xxii. On pourrait s'attendre à un tel résultat si, par exemple, la qualité de certaines données sur l'établissement des coûts par patient utilisées pour produire les estimations selon la méthodologie GMA+ pose problème. Étant donné que les données sont rarement parfaites, il n'y a pas vraiment lieu de s'inquiéter tant que les problèmes de qualité des données sur l'établissement des coûts par patient demeurent modérés.

Tableau C1.2 Résultats du modèle arithmétique, 2009-2010 à 2013-2014

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	9,443837331	0,03883022	243,21	< 0,0001
2009-2010	-0,147427244	0,02462648	-5,99	< 0,0001
2010-2011	-0,140067094	0,02459542	-5,69	< 0,0001
2011-2012	-0,092766111	0,02458843	-3,77	0,0002
2012-2013	-0,03515467	0,02459173	-1,43	0,153
2013-2014	0	s.o.	s.o.	s.o.
Log (sorties)	0,919656338	0,00469474	195,89	< 0,0001
Log (IGC)	0,742781206	0,01602334	46,36	< 0,0001

Remarque
s.o. : sans objet.

Comme on pouvait s'y attendre, on observe une inflation d'une année à l'autre et une valeur significativement inférieure à 1 pour le logarithme des sorties. Ainsi, une hausse de 10 % dans le nombre de cas se traduit par une hausse des dépenses de seulement 9,2 % (économies d'échelle). Toutefois, l'estimation du coefficient de l'IGC est significativement inférieure à 1, ce qui suggère que l'IGC, en plus de ne pas être proportionnel au coût, sous-estime les cas à faibles coûts et surestime les cas à coûts élevés de façon systématique.

On obtient un portrait plus clair en appliquant le modèle à chaque province et territoire (tableau C2). Presque toutes les provinces et tous les territoires présentent alors une variance expliquée (R^2) élevée et des économies d'échelle lorsque la valeur estimative du coefficient des sorties, plus ou moins l'erreur type, est inférieure à 1. Toutefois, seulement la moitié des provinces et des territoires affichent un coefficient de l'IGC qui n'est pas significativement différent de la valeur 1. En moyenne, l'IGC y est alors proportionnel aux dépenses totales. Toutefois, le coefficient de l'IGC est étonnamment faible au Manitoba, au Nouveau-Brunswick, à Terre-Neuve-et-Labrador et en Nouvelle-Écosse.

Tableau C2 Sommaire du modèle arithmétique, par province ou territoire, 2009-2010 à 2013-2014

Province ou territoire	Modèle		Log (IGC)		Log (sorties)	
	R^2	N	Estimation	Erreur type	Estimation	Erreur type
T.-N.-L.	0,85	134	0,54*	0,2*	1,03	0,04
Î.-P.-É.	0,96	35	0,8	0,24	0,93	0,05
N.-É.	0,95	156	0,66*	0,06*	0,91	0,02
N.-B.	0,98	104	0,74*	0,04*	0,99	0,01
Ont.	0,97	635	1,03	0,04	0,94	0,01
Man.	0,94	342	0,66*	0,03*	0,86	0,02
Sask.	0,87	284	0,81	0,11	0,92	0,02
Alb.	0,96	462	0,98	0,05	0,94	0,01
C.-B.	0,94	395	1,05	0,06	0,84	0,01
T.N.-O.	0,98	20	0,36*	0,15*	0,9	0,03

Remarques
* Valeur significativement différente de 1.
N : nombre d'hôpitaux inclus dans le fichier de données.

Le tableau C3 montre qu'en général, bon nombre des provinces et des territoires qui affichent un coefficient de l'IGC différent des valeurs estimatives attendues ont également tendance à avoir un IGC moyen plus élevé et une plus grande proportion de patients à séjour prolongé que les autres. Ensemble, ces facteurs peuvent indiquer que dans certaines provinces et certains territoires, les patients en soins de longue durée ou autres que de courte durée sont déclarés à la BDCP en tant que patients en soins de courte durée. Les valeurs élevées de l'IGC donnent à entendre que des établissements qui dispensent presque exclusivement des soins autres que de courte durée soumettent des données à la BDCP en tant qu'établissement de soins de courte durée.

Si on admet que le patient moyen en soins autres que de courte durée est moins exigeant en ressources que le patient moyen en soins de courte durée, l'attribution d'une PCR en soins de courte durée à d'autres types de patients entraîne une surévaluation de la PCR par rapport aux coûts réels. En d'autres mots, la déclaration de patients en soins autres que de courte durée à titre de patients en soins de courte durée tend à réduire le CSSH de l'hôpital.

Tableau C3 Indice des groupes clients moyen des hôpitaux, pourcentage des cas à séjour prolongé, par province ou territoire, selon l'exercice, 2009-2010 à 2013-2014

Province ou territoire	Indice des groupes clients moyen					Pourcentage des cas pondérés à séjour prolongé				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
T.-N.-L.	1,19	1,21	1,17	1,2	1,32	0,37	0,35	0,33	0,33	0,38
Î.-P.-É.	1,81*	1,74*	2,09*	2,08*	2,83*	0,5*	0,46*	0,52*	0,54*	0,6*
N.-É.	2,33*	2*	2,23*	2,02*	2,16*	0,48*	0,44*	0,46*	0,46*	0,47*
N.-B.	1,88*	1,91*	1,84*	1,89*	1,91*	0,39*	0,42*	0,42*	0,44*	0,42*
Ont.	1,24	1,28	1,29	1,32	1,38	0,23	0,22	0,23	0,22	0,22
Man.	5,37*	3,89*	3,12*	3,52*	4,3*	0,49*	0,5*	0,51*	0,55*	0,57*
Sask.	0,94	0,97	1,07	1,11	1,07	0,24	0,24	0,29	0,3	0,31
Alb.	1,14	1,14	1,18	1,17	1,2	0,33	0,3	0,33	0,32	0,33
C.-B.	1,18	1,19	1,26	1,24	1,25	0,25	0,23	0,27	0,25	0,25
Yn	0,83	0,81	0,87	0,83	0,9	0,23	0,18	0,23	0,2	0,25
T.N.-O.	0,73	0,84	0,86	0,8	0,75	0,25	0,29	0,27	0,26	0,24
Total	1,83	1,63	1,57	1,62	1,77	0,32	0,31	0,33	0,33	0,34

Remarque

* Indice des groupes clients ou proportion de cas pondérés à séjour prolongé plus élevés que la moyenne.

Correction relative aux établissements autres que ceux de soins de courte durée qui déclarent des données à titre d’établissements de soins de courte durée

Bien qu’aucun élément de données n’indique clairement qu’un patient en soins autres que de courte durée a été pris en compte dans les données sur les soins de courte durée déclarées à la BDCP, plusieurs éléments servent d’indicateurs pour le déduire. Plus précisément, on peut raisonnablement s’attendre à ce que les patients en soins autres que de courte durée soient associés à une plus grande proportion de jours en niveau de soins alternatif (jours NSA) que les autres, que leur séjour global soit plus long et qu’ils soient définis comme des cas atypiques à séjour prolongé selon la méthodologie GMA+.

Afin que soit vérifiée l’hypothèse selon laquelle l’incohérence des résultats attendus est attribuable aux patients en soins autres que de courte durée, les résultats de certains hôpitaux ont été isolés à l’aide de diverses combinaisons de seuils relatifs à la proportion de jours NSA et de patients à séjour prolongé au sein de l’hôpital. Le modèle simplifié utilisé dans le tableau C1 a été appliqué de nouveau, après exclusion des résultats isolés. Le tableau C4 présente un sommaire des résultats obtenus à l’aide des critères de sélection. Bien que le coefficient de l’IGC augmente habituellement à mesure que les seuils se resserrent, ses valeurs estimatives demeurent faibles malgré l’exclusion des résultats isolés. Un effet notable persiste même après l’exclusion de plus de 30 % du fichier de données. En particulier, les résultats du Manitoba, du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve-et-Labrador montrent peu d’amélioration, quels que soient les critères d’exclusion utilisés.

Tableau C4 Estimation du coefficient de l'indice des groupes clients, selon des critères d'exclusion déterminés, par province ou territoire, 2009-2010 à 2013-2014

Province ou territoire	Fichier de données complet N = 2 572		< 40 % de jours NSA N = 2 333		< 25 % de jours NSA < 35 % de cas atypiques à séjour prolongé N = 1 825		< 25 % de jours NSA < 16 % de cas atypiques à séjour prolongé N = 1 794	
	Estimation	Erreur type	Estimation	Erreur type	Estimation	Erreur type	Estimation	Erreur type
T.-N.-L.	0,54*	0,2*	0,55*	0,24*	0,45*	0,27*	0,27*	0,25*
Î.-P.-É.	0,8	0,24	1,38	0,43	1,91	0,71	1,38	0,43
N.-É.	0,66*	0,06*	0,93	0,13	0,89	0,13	0,78	0,15
N.-B.	0,74*	0,04*	0,61*	0,09*	0,53*	0,09*	0,61*	0,09*
Ont.	1,03	0,04	1,15	0,04	1,17	0,04	1,14	0,04
Man.	0,66*	0,03*	0,63*	0,08*	0,65*	0,1*	0,63*	0,10*
Sask.	0,81	0,11	0,95	0,14	0,94	0,15	0,95	0,15
Alb.	0,98	0,05	1,02	0,05	1,01	0,05	1,03	0,05
C.-B.	1,05	0,06	1,2	0,08	1,32	0,08	1,57	0,08
T.N.-O.	0,36*	0,15*	0,36*	0,16*	1	0,67	1,44	0,66

Remarques

* Valeur significativement différente de 1.

N : nombre d'hôpitaux inclus dans le fichier de données.

Incidence de la déclaration de patients en soins post-actifs dans des établissements de soins de courte durée

Selon les résultats présentés au point précédent, un autre facteur s'ajoute à la déclaration de données à la BDCP à titre d'établissement de soins de courte durée par des établissements apparemment de soins autres que de courte durée. Puisque l'effet se produit dans presque tout le fichier de données, il est probable que de nombreux hôpitaux qui soumettent des données à la BDCP incluent une proportion variable de patients en soins autres que de courte durée parmi leurs patients en soins de courte durée. Selon les pratiques exemplaires en matière de déclaration, le patient qui termine la portion de son séjour en soins de courte durée et qui chemine vers des soins post-actifs, par exemple des soins de réadaptation, doit obtenir son congé des soins de courte durée avant d'être réadmis à titre de patient en réadaptation. Il se peut que des hôpitaux ne suivent pas ce processus et qu'ils consignent la durée totale du séjour du patient en soins de courte durée. Le cas échéant, le patient affiche une DS plus longue que le patient typique hospitalisé en soins de courte durée, de sorte que le cas pourrait être défini comme un cas atypique à séjour prolongé.

Comme il est probable que la valeur de PCR attribuée aux patients en soins post-actifs ou en soins autres que de courte durée soit supérieure à la quantité de ressources réellement consommées par ces patients, il s'ensuit une surévaluation de l'IGC global de l'hôpital. Pour corriger cet effet dans le modèle simple, on peut remplacer la valeur de l'IGC global par la valeur de l'IGC propre aux patients typiques[xxiii] et reformuler le modèle comme suit :

$$\log(\textit{dépenses totales liées aux patients hospitalisés}) = \log(CSSH) + \beta_1 \log(IGC_{\textit{cas typiques } i}) + \beta_2 \log(\textit{nombre total de sorties}_i)$$

Le tableau C5 montre qu'après la suppression de la mesure estimative des cas atypiques à séjour prolongé dans le modèle, en vue de réduire l'incidence des patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée, le coefficient de l'IGC se rapproche considérablement des valeurs attendues.

xxiii. Ce remplacement de la valeur suppose que tous les cas atypiques sont surévalués. Si ce n'est pas le cas, le fait de remplacer l'IGC total par l'IGC des cas typiques peut faire augmenter l'estimation du coefficient de l'IGC.

Tableau C5 Estimation du coefficient de l'indice des groupes clients, IGC total* contre IGC des cas typiques, par province ou territoire, 2009-2010 à 2013-2014

Province ou territoire	IGC total		IGC des cas typiques	
	Estimation	Erreur type	Estimation	Erreur type
T.-N.-L.	0,54*	0,2*	1,43	0,40
Î.-P.-É.	0,8	0,24	1,58	0,48
N.-É.	0,66*	0,06*	0,92	0,16
N.-B.	0,74*	0,04*	1,15	0,16
Ont.	1,03	0,04	1,03	0,06
Man.	0,66*	0,03*	0,89	0,09
Sask.	0,81	0,11	1,26	0,18
Alb.	0,98	0,05	1,43	0,06
C.-B.	1,05	0,06	0,94	0,07
T.N.-O.	0,36*	0,15*	0,57*	0,35*

Remarque
* Valeur significativement différente de 1.

Annexe D : Modélisation à l'aide d'un autre dénominateur

Les résultats présentés au point 3.2 indiquent que pour atténuer l'incidence des séjours pluriannuels de patients, il faut adopter une autre méthode de calcul du dénominateur du CSSH. Toutefois, comme le présent rapport porte sur la variabilité de l'indicateur CSSH actuel, les analyses présentées aux points 3.1 et 3.3 n'ont pas fait l'objet d'un ajustement relatif aux séjours pluriannuels de patients.

Les modèles ont été appliqués à nouveau à l'aide d'un dénominateur du CSSH différent (selon la méthode 3 présentée au point 3.2.3) pour faire en sorte que les séjours pluriannuels ne biaisent pas indûment les conclusions énoncées au point 3.3.

On obtient alors des résultats en grande partie semblables à ceux présentés au point 3.3 qui appuient les conclusions énoncées aux points 3.3.3 à 3.3.5.

Modèle initial

Une fois les valeurs aberrantes extrêmes[xxiv] retirées, puis les variables indépendantes influentes[xxv] exclues, les résultats préliminaires (tableau D1) ressemblent à ceux présentés au point 3.3.2.

Tableau D1 Résultats du modèle initial ajusté

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	16	268,8505022	16,8031564	841,76	< 0,0001
Erreur	2 421	48,3277358	0,0199619	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 437	317,1782381	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau D1.1 Résultats du modèle initial ajusté

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,847632	1,616072	0,141287	8,742588

xxiv. Valeurs du CSSH inférieures à 100 $ ou supérieures à 100 000 $.
xxv. Utilisation d'un seuil de 2 fois la distance de Cook.

Tableau D1.2 Résultats du modèle initial ajusté

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,555604405	0,03254966	262,85	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,088258348	0,01589031	5,55	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,062102652	0,01575542	3,94	< 0,0001
Taille — de 100 à 299 lits	0,05714565	0,01407386	4,06	< 0,0001
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,168840501	0,01364486	12,37	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,032505232	0,00951502	-3,42	0,0006
Milieu rural (oui ou non)	0,030814755	0,00812299	3,79	0,0002
Gamme de services offerts	0,001201941	0,00030108	3,99	< 0,0001
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009057799	0,00031527	28,73	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,006500877	0,00030021	21,65	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,005360963	0,00162881	3,29	0,001
Ratio entre la durée du séjour et la durée prévue du séjour	-0,00006212	0,00002098	-2,96	0,0031
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,006503595	0,00006242	104,18	< 0,0001
2013-2014	0,126590332	0,00907893	13,94	< 0,0001
2012-2013	0,107816183	0,00907216	11,88	< 0,0001
2011-2012	0,047750202	0,00905963	5,27	< 0,0001
2010-2011	0,016036818	0,009069	1,77	0,0771

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.

Les variables sont statistiquement significatives et le signe des estimations demeure le même. Il est à noter que le ratio entre la DS et la DPS est négatif, ce qui donne à penser que les 2 modèles présentent le même problème sous-jacent.

Ajustement relatif aux patients en soins post-actifs et en soins autres que de courte durée

À partir de la démarche logique énoncée au point 3.3.4, le modèle est ajusté afin que le ratio entre la DS et la DPS ne tienne compte que des cas typiques et que la proportion du total des cas pondérés attribuable aux cas atypiques à séjour prolongé soit ensuite prise en compte.

Tableau D2 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques — modèle ajusté

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	17	267,5743695	16,8136591	889,56	< 0,0001
Erreur	2 422	45,5913553	0,018768	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 439	313,1657248	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau D2.1 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques — modèle ajusté

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,850356	1,577075	0,136996	8,731628

Tableau D2.2 Résultats du modèle conceptuel ajusté en fonction du pourcentage de la PCR attribuable aux cas atypiques — modèle ajusté

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,529038454	0,03605741	236,54	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,089744932	0,01766458	5,08	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,060491563	0,01735695	3,49	0,0028
Taille — de 100 à 299 lits	0,053922825	0,01545417	3,49	0,0028

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,167460381	0,01500694	11,16	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,031394144	0,0104231	-3,01	0,0079
Milieu rural (oui ou non)	0,026651943	0,00907738	2,94	0,0092
Gamme de services offerts	0,001061032	0,00031436	3,38	0,0036
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009111622	0,00034597	26,34	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,005917293	0,0003523	16,8	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,005673937	0,00180777	3,14	0,006
Ratio entre la durée du séjour et la durée prévue du séjour (cas typiques)	-0,000359595	0,00019506	-0,84	0,4126
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,006521541	0,00006931	94,09	< 0,0001
Pourcentage de la PCR pour les cas atypiques à séjour prolongé	-0,000521019	0,00025416	-2,62	0,0018
2013-2014	0,127385856	0,00891327	14,29	< 0,0001
2012-2013	0,107895263	0,00883995	12,5	< 0,0001
2011-2012	0,051861892	0,00886473	5,85	< 0,0001
2010-2011	0,01851704	0,00887445	2,19	0,0428

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.

Comme c'est le cas pour le modèle initial du CSSH, les ajustements ont permis d'éliminer la significativité du ratio entre la DS et la DPS (patients typiques), tandis que le pourcentage de cas atypiques à séjour prolongé est négatif et significatif.

Modèle définitif

Après optimisation des variables significatives, les estimations demeurent très semblables à celles qui figurent dans le modèle définitif présenté au point 3.3.4.

Tableau D3 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives — modèle ajusté

Source	Degrés de liberté	Somme des carrés	Carré moyen	Statistique F	Valeur de p
Modèle	16	269,4783612	16,8423976	888,41	< 0,0001
Erreur	2 418	45,8403949	0,018958	s.o.	s.o.
Total corrigé	2 434	315,3187561	s.o.	s.o.	s.o.

Tableau D3.1 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives — modèle ajusté

R carré	Coefficient de variation	Erreur quadratique moyenne	Moyenne $\log_{CSSH}$
0,854622	1,57479	0,137688	8,743261

Tableau D3.2 Modèle définitif du CSSH après optimisation des variables significatives — modèle ajusté

Paramètre	Estimation	Erreur type	Statistique T	Valeur de p
Constante	8,482837942	0,02857027	296,91	< 0,0001
Taille — moins de 50 lits	0,097606243	0,01566436	6,23	< 0,0001
Taille — de 50 à 99 lits	0,06668669	0,01543013	4,32	< 0,0001
Taille — de 100 à 299 lits	0,058081714	0,01372493	4,23	< 0,0001
Statut d'enseignement (oui ou non)	0,167953064	0,01329932	12,63	< 0,0001
Services de réadaptation sur place (oui ou non)	-0,032332682	0,00928021	-3,48	0,0005
Milieu rural (oui ou non)	0,03325255	0,00796506	4,17	< 0,0001
Gamme de services offerts	0,001432863	0,00025743	5,57	< 0,0001
Indice des salaires : l'hôpital par rapport à la moyenne provinciale ou territoriale	0,009326751	0,00030979	30,11	< 0,0001
Indice des salaires : la province ou le territoire par rapport à la moyenne canadienne	0,006346422	0,00031547	20,12	< 0,0001
Pourcentage des heures de services achetés	0,005581002	0,00158669	3,52	0,0004
Quantité relative de main-d'œuvre (heures) par cas pondéré	0,006550877	0,00006118	107,08	< 0,0001
Pourcentage de la PCR pour les cas atypiques à séjour prolongé	-0,000597697	0,00021106	-2,83	0,0047
2013-2014	0,127048815	0,00885738	14,34	< 0,0001
2012-2013	0,107904261	0,00884221	12,2	< 0,0001
2011-2012	0,052720225	0,00883555	5,97	< 0,0001
2010-2011	0,017690679	0,00884665	2	0,0456

Remarques
s.o. : sans objet.
Les variables relatives à la taille sont calculées par rapport aux hôpitaux comptant 300 lits et plus.
Les variables relatives à l'exercice sont calculées par rapport à l'année de référence, soit 2009-2010.

Annexe E : Méthodologie du CSSH

Calcul des coûts totaux

1. La première étape du calcul du CSSH consiste à déterminer les coûts totaux liés aux patients hospitalisés de chaque hôpital qui soumet des données à la BDCS. La majorité des dépenses déclarées à la BDCS sont utilisées dans ce calcul, à l'exception de certaines dépenses soumises par les hôpitaux qui doivent être enlevées afin de faciliter la comparabilité des valeurs du CSSH. Les ajustements suivants sont effectués :

Compte secondaire financier	Description	Action
1 2	Recouvrement	Débiter des dépenses
3 10 85 **3 50 85**	Frais de personnel de gestion et de soutien opérationnel, Autres indemnités de cessation d'emploi Frais de personnel producteur d'unités, Autres indemnités de cessation d'emploi	Exclure
3 90	Frais de personnel médical	Exclure
9 50 20	Amortissement, non réparti, améliorations des terrains[xxvi]	Exclure
9 50 40	Amortissement, non réparti, bâtiments	Exclure
9 50 60	Amortissement, non réparti, équipement de service des bâtiments[xxvi]	Exclure
9 55	Intérêts sur éléments de passif à long terme	Exclure

xxvi. L'amortissement non réparti est parfois déclaré de façon erronée en tant que compte secondaire financier 9 50 00, donc la portion qui s'applique à l'amélioration des terrains, aux bâtiments et à l'équipement de service des bâtiments ne peut pas être vérifiée séparément. À l'échelle nationale, l'ICIS a établi que 70 % de l'amortissement non réparti déclaré s'applique à ce type de biens; alors ce pourcentage est exclu et seuls les coûts associés à l'équipement principal non réparti serviront à des fins de répartition.

2. Une fois ces ajustements effectués, tous les coûts restants des hôpitaux doivent être assignés à l’un des 3 groupes des coûts suivants :
   - Coûts liés aux patients hospitalisés — Il s’agit des coûts engagés dans les soins directs aux patients hospitalisés.
   - Coûts liés aux autres patients — Il s’agit des coûts engagés dans les soins directs aux autres patients de l’hôpital, comme les clients.
   - Coûts non liés aux patients — Il s’agit des coûts engagés dans les activités non liées aux soins des patients.

Afin de bien répartir les coûts hospitaliers de la BDCS dans ces groupes de coûts, les coûts des centres d’activité sont assignés au groupe de coût qui lui « convient » le mieux. Cette répartition est principalement fondée sur les 5 premiers chiffres (niveau 3) du centre d’activité, mais la tâche peut devenir compliquée pour les centres d’activité dont les services touchent plus d’un groupe de coûts.

Pour décrire comment ces coûts sont déterminés, les centres d’activité et de comptabilité sont groupés en 8 sections logiques et sont traités séparément. Ces sections sont les suivantes :

a) Soins infirmiers aux patients hospitalisés
b) Salles d’opération et de réveil
c) Services d’urgence
d) Centres d’activité des soins ambulatoires précisés
e) Centres d’activité diagnostiques et thérapeutiques
f) Centres d’activité de soins aux autres patients
g) Autres coûts hospitaliers
h) Centres d’activité et de comptabilité restants

La section suivante décrit comment les coûts dans chacune de ces 8 sections sont répartis dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés, liés aux autres patients et non liés aux patients.

a) Soins infirmiers aux patients hospitalisés

La grande majorité des coûts déclarés pour les unités de soins infirmiers aux patients hospitalisés devraient être des coûts liés aux patients hospitalisés. Toutefois, ces unités déclarent parfois d'autres activités liées aux patients sous la forme de charge de travail ou de visites.

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 2 10	Unité de soins infirmiers en médecine	Oui	Potentiellement	Non
71 2 20	Unité de soins infirmiers en chirurgie	Oui	Potentiellement	Non
71 2 30	Unité de soins infirmiers, soins médicaux et chirurgicaux combinés	Oui	Potentiellement	Non
71 2 40	Unité de soins intensifs	Oui	Potentiellement	Non
71 2 50	Unité de soins infirmiers en obstétrique	Oui	Potentiellement	Non
71 2 70	Unité de soins infirmiers en pédiatrie	Oui	Potentiellement	Non
71 2 75	Unité de soins infirmiers en santé mentale et en toxicomanie	Oui	Potentiellement	Non
71 2 80	Unité de soins infirmiers de réadaptation physique	Oui	Potentiellement	Non
71 2 90	Unité de soins infirmiers palliatifs	Oui	Potentiellement	Non

Pour déterminer la quantité de dépenses qui devraient être réparties dans le groupe de coûts liés aux autres patients, il faut déterminer parmi tous les centres d'activité ci-dessus lesquels déclarent des visites d'autres patients. Les données de ces centres d'activité sont ajustées à l'aide d'un algorithme en 2 phases afin de déterminer une répartition appropriée pour le groupe de coûts liés aux autres patients.

Phase 1 : Un modèle de régression linéaire est appliqué à tous les centres d'activité de soins infirmiers aux patients hospitalisés qui déclarent une charge de travail. Ce modèle utilise le coût par unité de charge de travail ajusté selon le taux de rémunération comme variable dépendante, et l'exercice et le centre d'activité comme variables indépendantes.

Tous les centres d’activité qui sont ajustés avec succès selon ce modèle de régression sont jugés aptes à démontrer une relation raisonnable entre la charge de travail totale et les dépenses ajustées selon le taux de rémunération. Leur répartition dans le groupe de coûts liés aux autres patients est calculée en fonction de la proportion de la charge de travail déclarée par catégorie de bénéficiaires de services.

Phase 2 : 3 modèles de régression linéaire consécutifs sont appliqués à tous les centres d’activité de soins infirmiers aux patients hospitalisés qui déclarent les visites et la charge de travail des autres patients. Seuls les centres d’activité qui sont ajustés avec succès selon un premier modèle passent au modèle suivant. Les variables indépendantes pour chaque modèle sont l’exercice et le centre d’activité. Les variables dépendantes sont

- la charge de travail pour les autres patients par visite des autres patients;
- les dépenses ajustées selon le taux de rémunération par unité de charge de travail;
- la portion attribuable aux autres patients des dépenses ajustées selon le taux de rémunération par visite des autres patients.

Les centres d’activité qui réussissent les 3 régressions sont jugés aptes à démontrer une relation raisonnable entre les 3 variables et sont utilisés afin de calculer le coût national par visite d’autres patients. Le coût national par visite d’autres patients est ensuite ajusté selon les taux de rémunération de chaque province ou territoire, puis il est multiplié par les visites d’autres patients de chaque centre d’activité qui a échoué à la phase 1.

Les centres d’activités qui ont déclaré une charge de travail et des visites dans des catégories de bénéficiaires de services qui se contredisent sont réputés compter pour 100 % des dépenses liées aux patients hospitalisés.

b) Salles d'opération et de réveil

Il est raisonnable que la section Salles d'opération et de réveil contienne une combinaison de dépenses liées aux patients hospitalisés et aux autres patients.

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 2 60	Salle d'opération	Oui	Potentiellement	Non
71 2 62	Salle d'opération et salle de réveil combinées	Oui	Potentiellement	Non
71 2 65	Salle de réveil	Oui	Potentiellement	Non
71 3 60	Chirurgie d'un jour, salle d'opération	Potentiellement	Oui	Non
71 3 62	Chirurgie d'un jour, salles d'opération et de réveil combinées	Potentiellement	Oui	Non
71 3 65	Chirurgie d'un jour, salle de réveil	Potentiellement	Oui	Non
71 3 69	Salles d'opération et de réveil combinées et soins préopératoires et postopératoires, chirurgie d'un jour	Potentiellement	Oui	Non

Pour déterminer la quantité de dépenses qui devraient être réparties dans le groupe de coûts liés aux autres patients dans ces centres d'activité, il faut déterminer tous les centres d'activité énumérés ci-dessus ayant déclaré une charge de travail dont la catégorie de bénéficiaires de services ne contredit pas les statistiques sur l'activité liée au service. Les données de ces centres d'activité sont ajustées à l'aide d'un algorithme en 2 étapes afin de déterminer une répartition appropriée pour le groupe de coûts liés aux autres patients.

Phase 1 : Un modèle de régression linéaire est appliqué à tous les centres d'activité de salles d'opération et de salles de réveil qui déclarent une charge de travail. Ce modèle utilise les dépenses ajustées selon le taux de rémunération par unité de charge de travail du centre d'activité comme variable dépendante, et l'exercice et le centre d'activité comme variables indépendantes. Les régressions sont appliquées séparément pour les salles d'opération et les salles de réveil.

Tous les centres d'activité qui réussissent cette régression sont jugés aptes à démontrer une relation raisonnable entre la charge de travail totale et les dépenses ajustées selon le taux de rémunération. Leur répartition dans le groupe de coûts liés aux autres patients est calculée en

fonction de la proportion de la charge de travail déclarée par catégorie de bénéficiaires de services. La moyenne nationale de la proportion des activités liées aux patients hospitalisés par rapport aux autres patients en fonction des centres d’activité qui ont réussi la régression est appliquée aux centres d’activité qui ont échoué la régression et qui n’ont pas déclaré de statistiques sur l’activité liée au service dans le centre d’activité. Cette moyenne nationale est également utilisée pour les centres d’activité dont la charge de travail contredit la catégorie de bénéficiaires de services en raison des statistiques sur l’activité liée au service, ainsi que pour les centres d’activité ne comportant pas de charge de travail ou d’activité liée au service.

Phase 2 : Pour les centres d’activité des salles d’opération et salles de réveil qui ont déclaré des visites en chirurgie, en salle de réveil et en personne, mais sans déclarer de charge de travail, des estimations des coûts nationales ajustées selon le taux de rémunération sont alors calculées pour les visites en chirurgie, en salle de réveil et en personne. Ces estimations sont ensuite appliquées à l’activité liée au service des centres d’activité qui ont atteint la phase 2, afin d’en calculer la répartition dans le groupe de coûts liés aux autres patients.

c) Services d’urgence

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 3 10	Service d’urgence	Potentiellement	Oui	Non

Un centre d’activité sur les services d’urgence peut contenir un volume de données sur les patients hospitalisés, comme l’indiquent les statistiques sur l’activité liée au service « jour(s) de présence des patients hospitalisés » et « visites en personne — patient hospitalisé ». Pour qu’on puisse estimer le coût de ces volumes, les données sont ajustées à l’aide d’un algorithme à 2 phases.

Phase 1 : Un modèle de régression linéaire est appliqué aux centres d’activité de services d’urgence déclarant une charge de travail. Ce modèle utilise le coût par unité de charge de travail ajusté selon le taux de rémunération comme variable dépendante, et l’exercice, le centre d’activité et la cohorte hospitalière comme variables indépendantes. Les centres d’activités qui réussissent la régression utilisent leur propre charge de travail par catégorie de bénéficiaires de service afin de répartir les dépenses dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients.

Phase 2 : Pour les centres d’activité des services d’urgence qui déclarent des activités liées aux services aux patients hospitalisés sans déclarer de charge de travail ou dont les charges de travail contredisent l’activité liée au service en raison de la catégorie de bénéficiaires de services déclarée, des estimations des coûts nationales ajustées selon le taux de rémunération sont alors calculées pour les jours d’hospitalisation, les visites des patients hospitalisés et les visites des autres patients. Pour calculer la proportion de l’activité des patients hospitalisés par rapport à l’activité totale, on multiplie ces estimations par les volumes d’activité liée au service des centres d’activité qui ne déclarent pas la charge de travail de façon appropriée. Cette proportion est ensuite comparée

aux dépenses totales du centre d'activité, ce qui permet de calculer la répartition dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients.

Les centres d'activité sur les services d'urgence qui n'ont pas déclaré d'activité liée au service ou de charge de travail sont réputés compter pour 100 % des dépenses liées aux autres patients.

d) Centres d'activité des soins ambulatoires précisés

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 3 40	Soins spécialisés de jour et de nuit	Potentiellement	Oui	Non
71 3 50	Cliniques spécialisées	Potentiellement	Oui	Non
71 3 55	Cabinets de consultation des cliniques	Potentiellement	Oui	Non
71 3 67	Soins préopératoires et postopératoires, chirurgie d'un jour	Potentiellement	Oui	Non

D'autres centres d'activité des soins ambulatoires peuvent contenir des données sur le volume de patients hospitalisés, comme l'indiquent les statistiques sur l'activité liée au service « jour(s) de présence des patients hospitalisés » et « visites en personne — patient hospitalisé ». Pour qu'on puisse estimer les coûts de ces volumes, les données des centres d'activité des soins ambulatoires précisés ci-dessus sont ajustées à l'aide d'un algorithme à 2 phases.

Phase 1 : Un modèle de régression linéaire est appliqué aux centres d'activité des soins ambulatoires qui déclarent une charge de travail. Ce modèle utilise le coût par unité de charge de travail ajusté selon le taux de rémunération comme variable dépendante, et l'exercice et le centre d'activité comme variables indépendantes. Les centres d'activités qui réussissent la régression utilisent leur propre charge de travail par catégorie de bénéficiaires de service afin de répartir les dépenses dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients.

Phase 2 : Pour les centres d'activité dans la liste qui déclarent une activité liée au service aux patients hospitalisés sans déclarer de charge de travail ou dont les charges de travail contredisent l'activité liée au service en raison de la catégorie de bénéficiaires de services déclarée, des estimations des coûts nationales ajustées selon le taux de rémunération sont alors calculées pour les visites et les jours d'hospitalisation. Pour calculer la proportion de l'activité des patients hospitalisés par rapport à l'activité totale, on multiplie ces estimations par les volumes d'activité liée au service des centres d'activité qui ne déclarent pas la charge de travail de façon appropriée. Cette proportion est ensuite comparée aux dépenses totales du centre d'activité, ce qui permet de calculer la répartition dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients.

Les centres d'activité des soins ambulatoires dans cette liste qui n'ont pas déclaré d'activité liée au service ou de charge de travail sont réputés compter pour 100 % des dépenses liées aux autres patients.

e) Centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 4 05	Soins infirmiers diagnostiques et thérapeutiques	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 10	Laboratoire clinique	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 15	Imagerie médicale	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 20	Radio-oncologie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 25	Laboratoires d'électrodiagnostic	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 30	Laboratoires de cardiologie non effractive et laboratoires vasculaires	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 35	Services d'inhalothérapie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 40	Pharmacie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 45	Nutrition clinique	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 50	Physiothérapie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 55	Ergothérapie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 60	Audiologie et orthophonie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 65	Aspect technique de la réadaptation	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 70	Travail social	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 75	Psychologie	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 76	Consultation génétique	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 80	Services de la pastorale	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 85	Thérapie par les loisirs	Potentiellement	Potentiellement	Non
71 4 90	Milieu thérapeutique de l'enfance	Potentiellement	Potentiellement	Non

Il est attendu que la plupart (sinon la totalité) des centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques servent des populations de patients hospitalisés et d'autres patients. Afin de déterminer la quantité de dépenses dans ces centres d'activité qui devraient être réparties dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients, les données de tous les centres d'activité dans le tableau ci-dessus sont ajustées à l'aide d'un algorithme à 3 phases.

Phase 1 : Un modèle de régression linéaire est appliqué à tous les centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques qui déclarent une charge de travail. Ce modèle utilise le coût par unité de charge de travail ajusté selon le taux de rémunération comme variable dépendante, et la cohorte hospitalière comme variable indépendante. La régression est effectuée pour chaque type de centre d'activité diagnostique et thérapeutique. Tous les centres d'activité qui réussissent cette régression sont jugés aptes à démontrer une relation raisonnable entre la charge de travail totale et les dépenses ajustées selon le taux de rémunération. Leur répartition dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients est calculée en fonction de la proportion de la charge de travail déclarée par catégorie de bénéficiaires de services.

Phase 2 : Un modèle de régression linéaire est appliqué à tous les centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques qui déclarent une activité liée au service. Ce modèle utilise le coût par unité d'activité liée au service ajusté selon le taux de rémunération comme variable dépendante, et la cohorte hospitalière comme variable indépendante. La régression est effectuée pour chaque type de centre d'activité diagnostique et thérapeutique. Tous les centres d'activité qui réussissent la régression de la phase 2 sont jugés aptes à démontrer une relation raisonnable entre l'activité liée au service et les dépenses ajustées selon le taux de rémunération.

Ces dépenses sont réparties dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients par catégorie de bénéficiaires de services.

Phase 3 : 3 modèles de régression linéaire consécutifs sont appliqués à tous les centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques qui déclarent une activité liée au service et une charge de travail. Seuls les centres d'activités qui réussissent un modèle passent au modèle suivant. Les variables dépendantes sont

- la charge de travail pour les autres patients par activité liée au service pour les autres patients;
- les dépenses ajustées selon le taux de rémunération par l'unité totale de charge de travail;
- la portion des autres patients des dépenses ajustées selon le taux de rémunération par activité liée au service pour les autres patients.

Les centres d'activité qui réussissent les 3 régressions sont utilisés pour calculer le pourcentage national moyen de la charge de travail pour les patients hospitalisés par rapport à la charge de travail totale. Ce pourcentage est appliqué à chaque centre d'activité qui a échoué à la phase 1 ou 2 afin de déterminer la répartition des dépenses dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients.

f) Centres d'activité de soins aux autres patients

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 2 76	Unité de soins infirmiers de longue durée en santé mentale	Non	Oui	Non
71 2 96	Services chirurgicaux impartis	Non	Oui	Non
71 3 14	Services de santé par téléphone	Non	Oui	Non
71 3 20	Services d'information sur les poisons et les médicaments	Non	Oui	Non
71 3 96	Services de chirurgie d'un jour impartis	Non	Oui	Non
Tous les comptes 71 5*	Services de santé communautaires	Non	Oui	Non

Tous les autres centres d'activité liés aux soins aux patients dans le domaine des soins infirmiers, des soins ambulatoires et des services diagnostiques et thérapeutiques sont assignés au groupe de coûts liés aux autres patients.

g) Autres coûts hospitaliers

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
71 7*	Recherche	Non	Non	Oui
Tous les comptes 71 8*, sauf 71 8 40* (Formation interne)	Enseignement	Non	Non	Oui
Tous les comptes 71 9*	Non réparti	Non	Non	Oui

Toutes les dépenses de ces centres d'activité sont réparties dans le groupe de coûts non liés aux patients.

h) Centres d'activité et de comptabilité restants

Numéro de compte	Description	Coûts liés aux patients hospitalisés	Coûts liés aux autres patients	Coûts non liés aux patients
Tous les comptes 71 1*	Services administratifs et de soutien	Répartition	Répartition	Répartition
71 8 40*	Formation interne	Répartition	Répartition	Non
Tous les comptes 81 9*	Non réparti	Répartition	Répartition	Répartition

Pour ces centres d'activité, les coûts sont répartis dans les groupes de coûts à l'aide des étapes 5, 6 et 7 qui suivent.

3. Pour les hôpitaux où il est possible de séparer les données cliniques sur les patients en santé mentale (p. ex. lorsqu'un numéro d'établissement distinct est utilisé dans la BDCP, que les données sont déclarées à une autre base de données ou que l'établissement dispense uniquement des services de santé mentale), il faut déplacer le total des coûts liés à l'unité de soins infirmiers en santé mentale et en toxicomanie (71 2 75) vers le groupe de coûts liés aux autres patients. Pour l'ensemble des centres d'activité liés aux services diagnostiques et thérapeutiques (71 4*) de ces hôpitaux, il faut déterminer la part des dépenses du groupe de coûts liés aux patients hospitalisés qui correspond aux patients hospitalisés en santé mentale (en fonction de la proportion des dépenses pour les patients hospitalisés en santé mentale sur les dépenses totales du groupe de coûts liés aux patients hospitalisés) et déplacer cette part vers le groupe de coûts liés aux autres patients, de manière à déterminer les coûts des soins de courte durée par cas pondéré. Lorsqu'il est impossible de séparer les données financières et les données cliniques pour les services en santé mentale, la présence de certaines dépenses en santé mentale et des cas pondérés de santé mentale qui y sont associés ne devrait pas représenter une différence significative pour les coûts par cas pondéré dans le contexte du CSSH.
4. Pour les hôpitaux où il est possible de séparer les données cliniques sur les patients en réadaptation (p. ex. lorsqu'un numéro d'établissement distinct est utilisé dans la BDCP, que les données sont déclarées à une autre base de données ou que l'établissement dispense uniquement des services de réadaptation), il faut déplacer le total des coûts liés à l'unité de soins infirmiers de réadaptation physique (71 2 80) vers le groupe de coûts liés aux autres patients. Pour tous les centres d'activité diagnostiques et thérapeutiques (71 4*) de ces hôpitaux, il faut déterminer la part des dépenses du groupe de coûts liés aux patients hospitalisés qui correspond aux patients hospitalisés en réadaptation (en fonction de la proportion des dépenses pour les patients hospitalisés en réadaptation par rapport aux dépenses totales du groupe de coûts liés aux patients hospitalisés) et déplacer cette part vers le groupe de coûts liés aux autres patients, de manière à déterminer les coûts des soins de courte durée par cas pondéré. Lorsqu'il est impossible de séparer les données financières et les données cliniques

des services de réadaptation, la présence de certaines dépenses en réadaptation et des cas pondérés en réadaptation qui y sont associés ne devrait pas représenter une différence significative pour les coûts par cas pondéré dans le contexte du CSSH.

5. Les dépenses des centres d’activité des services administratifs et de soutien (71 1*) sont redistribuées dans les 3 groupes de coûts en fonction de la part des dépenses totales dans le groupe de coûts de chaque hôpital par rapport aux dépenses totales de l’hôpital.
6. Les dépenses du centre de comptabilité (81 9*) et de sa portion de 71 1* sont redistribuées dans les 3 groupes de coûts en fonction de la part des dépenses totales dans le groupe de coûts de chaque hôpital par rapport aux dépenses totales de l’hôpital.
7. Les dépenses liées à la formation interne (71 8 40*) sont réparties dans les groupes de coûts liés aux patients hospitalisés et aux autres patients en fonction de la portion de chacun de ces groupes de coûts sur leur somme combinée à l’échelle des hôpitaux, avant la répartition dans 71 1* et 81 9* aux étapes 5 et 6.
8. Le total des coûts du groupe des patients hospitalisés permet de déterminer le coût d’un séjour standard à l’hôpital.

Calcul des cas pondérés

1. Obtenir à partir des dossiers de santé le nombre total de cas pondérés pour patients hospitalisés en soins de courte durée, en réadaptation et en santé mentale (que l’ICIS a calculé au moyen des données de la BDCP).
2. Supprimer les cas pondérés pour patients hospitalisés en santé mentale dans les hôpitaux dont les coûts pour les patients hospitalisés correspondent à ceux du centre d’activité 71 2 75 (c.-à-d. les hôpitaux qui déclarent des données sur les patients hospitalisés en santé mentale au système d’information ontarien sur la santé mentale ou à la BDCP au moyen d’un numéro d’établissement unique aux patients en santé mentale).
3. Supprimer les cas pondérés pour patients hospitalisés dans les hôpitaux dont les coûts pour les patients hospitalisés correspondent à ceux du centre d’activité 71 2 80 (c.-à-d. les hôpitaux qui déclarent des données sur les patients en réadaptation au SNIR ou des données sur les patients en réadaptation à la BDCP au moyen d’un numéro d’établissement unique aux patients en réadaptation).

Calcul du coût d’un séjour standard à l’hôpital

1. Apparier le coût imputable aux patients hospitalisés et les données relatives aux cas pondérés pour chaque hôpital.
2. Calculer le coût d’un séjour standard à l’hôpital :

$$\text{Coût d'un séjour standard à l'hôpital} = \textit{Total des coûts des patients hospitalisés} \div \textit{Total des cas pondérés}$$

Notez que les cas pondérés utilisés pour cette méthodologie sont regroupés au moyen de la méthodologie GMA+ 2014.

Annexe F : Glossaire

niveau de soins alternatif (NSA) : lorsqu'un patient occupe un lit dans un établissement sans qu'il nécessite le niveau de ressources ou de services dispensés dans le service de soins où il se trouve (soins de courte durée, soins continus complexes [pour malades chroniques], soins de santé mentale ou de réadaptation), un médecin ou la personne déléguée doit lui attribuer le statut NSA[21].

jours en niveau de soins alternatif (jours NSA) : le séjour NSA (durée du service en jours) débute au moment de l'attribution du statut NSA et se termine au moment de la sortie ou du transfert du patient, ou lorsque les besoins en soins du patient ou son état changent et que le statut NSA ne s'applique plus, comme l'a consigné le clinicien[21].

cas atypique : correspond à un épisode de soins marqué par des circonstances particulières ou exceptionnelles. Ces cas ne sont pas inclus dans le calcul de la pondération de la consommation des ressources (PCR) et de la durée prévue du séjour (DPS) des cas typiques en raison de la présence de circonstances particulières[22], dont l'une ou l'autre des suivantes :

- décès;
- transfert (entrée ou sortie) entre établissements de soins de courte durée;
- sortie contre l'avis du médecin (y compris les patients qui ne sont pas revenus après un congé temporaire).

cas atypique à séjour prolongé : cas dont la durée totale du séjour est supérieure au point de démarcation et dont l'épisode de soins comprend au moins l'une des circonstances suivantes[23] :

- décès;
- transfert (entrée ou sortie) entre établissements de soins de courte durée;
- sortie contre l'avis du médecin (y compris les patients qui ne sont pas revenus après un congé temporaire).

Base de données canadienne SIG (BDCS) : base de données de l'ICIS contenant les données financières et statistiques soumises par les organismes de services de santé déclarants du Canada, à l'exception de ceux du Nunavut. Un cadre comptable normalisé (les Normes SIG) est utilisé pour la déclaration et la collecte des données sur les revenus et les dépenses. En règle générale, les dépenses liées aux services administratifs et de soutien, aux services de soins ambulatoires, aux services communautaires et sociaux, aux services diagnostiques et thérapeutiques, à la formation, aux soins infirmiers, aux patients hospitalisés et aux résidents ainsi qu'à la recherche sont soumises[24].

Base de données canadienne sur les coûts par patient (BDCCP) : base de données de l'ICIS contenant les données sur les coûts à l'échelle des patients d'organismes de services de santé en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique. Les coûts détaillés sont soumis à l'ICIS au niveau des visites pour les patients hospitalisés, en consultation externe, en soins de longue durée, en soins continus complexes, en santé mentale et en services de réadaptation[25].

groupe de maladies analogues (GMA) : regroupement de patients qui sont cliniquement semblables ou homogènes, créé à l'aide de la méthodologie GMA+ et identifié au moyen d'un code GMA et de sa description[24].

méthodologie des groupes de maladies analogues (GMA+) : méthodologie conçue pour regrouper les patients hospitalisés en soins de courte durée dont les caractéristiques cliniques et d'utilisation des ressources sont semblables. Cette méthodologie lancée en 2007 permet de tirer profit de la précision clinique accrue de la CIM-10-CA et de la CCI[xxvii]. Élaborée au moyen de données recueillies pendant de nombreuses années sur les coûts et l'activité des patients hospitalisés en soins de courte durée, elle ajoute et améliore plusieurs facteurs de regroupement pour renforcer la capacité de regrouper cliniquement les patients hospitalisés et définir les indicateurs de la durée du séjour et de l'utilisation des ressources[26]. Pour des précisions sur la méthodologie GMA+, consultez le site Web de l'ICIS.

indice des groupes clients (IGC) : mesure relative de l'utilisation prévue des ressources. Chaque groupe d'utilisation des ressources (RUG) est associé à une valeur de l'IGC qui indique l'utilisation quotidienne moyenne relative des ressources par les personnes affectées à un groupe RUG donné, comparativement à l'ensemble de la population[27].

efficience clinique : différences de coûts qui découlent de la mise en application de techniques cliniques différentes.

coefficient de variation (CV) : rapport entre l'écart type et la moyenne**.** Le CV est une valeur sans unité, qui se situe entre 0 et 1. Plus le CV est élevé, plus la variation globale observée dans la population est marquée.

Coût d'un séjour standard à l'hôpital (CSSH) : indicateur qui mesure la rentabilité relative d'un hôpital par rapport à sa capacité à fournir des soins de courte durée aux patients hospitalisés. Cet indicateur compare les dépenses totales d'un hôpital pour les patients hospitalisés en soins de courte durée avec le nombre de cas pondérés de patients hospitalisés qui ont obtenu des soins de courte durée. On obtient ainsi le total des dépenses moyennes engagées par l'hôpital pour le traitement d'un patient moyen hospitalisé en soins de courte durée[28].

Il est à noter que le CSSH exclut la rémunération des médecins. Pour une analyse complète de la méthodologie du CSSH, consultez l'annexe E du présent rapport.

---

xxvii. CIM-10-CA : Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième version, Canada. CCI : Classification canadienne des interventions en santé.

groupe de coûts (patients hospitalisés, autres patients, non liés aux patients) : la première étape pour déterminer les coûts totaux du CSSH consiste à apporter des ajustements précis. Ceux-ci sont décrits à l'annexe E. Une fois ces ajustements effectués, tous les coûts restants des hôpitaux doivent être attribués à un des 3 groupes de coûts suivants[29] :

- Coûts liés aux patients hospitalisés — Ce sont les coûts engagés dans les soins directs aux patients hospitalisés.
- Coûts liés aux autres patients — Ce sont les coûts engagés dans les soins directs aux autres patients de l'hôpital, comme les clients.
- Coûts non liés aux patients — Ce sont les coûts engagés dans les activités non liées aux soins des patients.

séjour de patient sur plus d'un exercice : patient qui est admis au cours d'un exercice donné (du 1er avril au 31 mars) et qui obtient son congé au cours d'exercice ultérieur.

centre d'activité de soins directs : centre d'activité qui a pour fonction principale de dispenser des services de santé directs aux patients. Les centres d'activités de soins directs englobent les centres d'activité 71 2 Services de soins infirmiers aux patients hospitalisés, 71 3 Services de soins ambulatoires et 71 4 Services diagnostiques et thérapeutiques.

dépenses directes : coûts directs qui comprennent toutes les charges pour les salaires, les fournitures et l'amortissement de l'équipement, ainsi que les autres dépenses inscrites dans les comptes du centre d'activité, y compris les dépenses directes transférées. Cela exclut les coûts des centres d'activité d'absorption, qui étaient initialement compris dans les comptes des centres d'activité transitoires, mais qui ont été par la suite répartis à titre de dépenses indirectes[30].

congé : « Départ officiel d'un patient hospitalisé ou d'un résident vivant d'un organisme de services de santé. Le congé d'un nouveau-né est valable au moment même de sa sortie officielle de l'organisme de services de santé[31]. »

Base de données sur les congés des patients (BDCP) : base de données de l'ICIS contenant des données démographiques, administratives et cliniques sur les sorties des hôpitaux. L'ICIS reçoit les données de la BDCP directement des hôpitaux participants. Ces données sont recueillies à l'égard de chaque exercice (du 1er avril au 31 mars)[24].

économies d'échelle : concept selon lequel les coûts d'un établissement baissent à mesure que l'échelle de production augmente[4].

économies de gamme : concept selon lequel la production d'un produit ou d'un service individuel est plus coûteuse que la production de produits ou de services multiples[16].

facteur exogène : variable d'un modèle dont la valeur est indépendante des autres variables dans le système.

durée prévue du séjour (DPS) : durée moyenne du séjour en soins de courte durée des patients dont le GMA, la catégorie d'âge, le niveau de comorbidité et les facteurs d'intervention sont identiques[32].

dépenses complètes (dépenses totales liées aux patients hospitalisés) : les coûts complets correspondent à la somme des coûts directs et indirects. Il faut établir une distinction entre les coûts complets des centres d'activité d'absorption (CAA) et ceux des centres d'activité transitoires (CAT). Les coûts complets des CAT constituent une norme comptable utilisée dans la répartition des coûts entre les centres d'activité. C'est uniquement dans ce contexte que les coûts complets prennent leur signification et ils ne doivent pas être considérés comme étant les coûts de fonctionnement réels des CAT. Le coût complet de fonctionnement d'un CAA est composé de tous les coûts directs associés au fonctionnement du centre, ainsi que d'une proportion des coûts qui apparaissent dans les comptes des CAT qui sont nécessaires au fonctionnement du CAA, et qui lui ont été attribués[30].

centre d'activité : subdivision d'un organisme, en comptabilité sectorielle, où l'on enregistre les dépenses directes prévisionnelles et réelles, les statistiques ou les revenus, s'il y en a, liés au secteur d'activité dont il s'agit[30].

organisme de services de santé : organisme dont la fonction principale consiste à dispenser des services de santé aux patients. Ils comprennent les hôpitaux, les établissements de soins en hébergement, les organismes communautaires de services de santé, les organismes de programmes de services sociaux et les organismes de santé publique.

hôpital : un hôpital est généralement défini comme un établissement où les patients sont hébergés en fonction de leurs besoins médicaux et où ils reçoivent des soins médicaux continus et des services diagnostiques et thérapeutiques connexes. Les hôpitaux sont agréés ou approuvés comme tels par un gouvernement provincial ou territorial ou sont administrés par le gouvernement du Canada. Cette définition inclut les établissements psychiatriques. Dans les provinces et les territoires où les hôpitaux font partie d'une ARS, les données régionales sont également soumises à la BDCS, offrant ainsi une image complète des services de santé dans cette région.

Il est à noter que les données hospitalières contenues dans la BDCS portent sur les hôpitaux qui relèvent de leur ministère provincial ou territorial de la Santé. Elles excluent les établissements administrés à l'échelon fédéral, notamment les hôpitaux militaires, les hôpitaux situés sur les réserves et les hôpitaux en établissement correctionnel.

dépenses indirectes : les coûts indirects sont les coûts qui étaient antérieurement rattachés à des centres d'activité transitoires en tant que coûts directs mais qui, par des procédés de répartition des coûts, ont été rattachés à des centres d'activité sur la base de leur utilisation relative des ressources. Les coûts indirects sont également appelés frais généraux[30].

productivité de la main-d'œuvre : dans le milieu hospitalier, la productivité de la main-d'œuvre désigne les extrants, ou services aux patients, que le personnel de l'hôpital produit au cours d'une unité de temps donnée[33].

entité juridique : association, société, partenariat, entreprise individuelle, fiducie ou personne morale.

durée du séjour (DS) : différence, en nombre de jours, calculée entre la date d'admission et la date de sortie selon les abrégés des patients hospitalisés. Si la date d'admission est la même que la date de sortie (différence de 0), la DS calculée est 1[24].

réseau local d'intégration des services de santé (RLISS) : « L'un des 14 organismes sans but lucratif que le MSSLD a mis sur pied en Ontario, chacun ayant des limites géographiques précises. Chaque RLISS est responsable de la planification, de l'intégration et du financement des services de santé à l'échelle locale[34]. »

patient à séjour prolongé : patient dont le séjour à l'hôpital dure plus longtemps que la durée prévue du séjour (DPS). Veuillez consulter la définition de « DPS » et de « séjour pluriannuel de patient ».

méthodologie SIG d'établissement des coûts par patient : précise les méthodologies de répartition et de distribution utilisées pour élaborer l'enregistrement des coûts relatifs au patient dans les établissements qui calculent les coûts. Elle fournit un point de repère pour effectuer des comparaisons entre les organismes de services de santé[22].

Normes SIG : *Normes sur les systèmes d'information de gestion dans les organismes de santé du Canada* qui constituent le cadre comptable normalisé de collecte et de déclaration de données financières comme les revenus et les dépenses, de même que de données statistiques administratives comme les heures rémunérées[24].

séjour pluriannuel de patient : séjour de patient hospitalisé qui dure plus de 365 jours.

établissements autres que ceux de soins de courte durée : au Canada, les établissements autres que ceux de soins de courte durée englobent notamment les établissements de soins de longue durée, les établissements de soins à domicile, les établissements de soins en hébergement et les organismes communautaires de services de santé, de même que certains organismes de programmes de santé publique et de programmes de services sociaux.

Estimateur des coûts par patient (ECP) : outil interactif mis au point par l'ICIS afin d'estimer le coût moyen des différents services fournis dans les hôpitaux. Il présente l'information à l'échelle du pays, par province et territoire, et par groupe d'âge des patients. L'outil calcule le coût moyen estimé des services fournis à un patient typique hospitalisé en soins de courte durée. Cette estimation tient compte des frais encourus par l'hôpital lors de la prestation des services, mais exclut tous les honoraires des médecins, puisque ces derniers sont habituellement rémunérés directement par la province ou le territoire et non par l'hôpital[24].

établissement des coûts par patient : l'établissement des coûts par patient, parfois appelé l'établissement des coûts par cas ou par bénéficiaire de services, est un terme propre au domaine des soins de santé qui décrit un modèle de coûts fondés sur les activités permettant d'assurer un suivi et d'établir les coûts de la prestation de services à des bénéficiaires selon la date de service.

L'établissement des coûts par patient est effectué dans divers milieux de soins, hospitaliers ou non, par les organismes de services de santé[22].

rémunération des médecins : dans les Normes SIG, ce compte est utilisé pour enregistrer les frais de personnel pour les médecins et le personnel qui dispensent des services de type médical et qui sont rémunérés par l'organisme de services de santé, à titre de salariés ou de contractuels. Comprend entre autres les pathologistes, les psychiatres, les radiologistes, les pneumologues, les cardiologues, les hospitalistes, les dentistes, les podiatres, les médecins résidents, les internes et les étudiants. Exclut le personnel médical qui remplit des fonctions de gestion[30].

autorité régionale de la santé (ARS) : une région sanitaire, ou autorité régionale de la santé, est une région administrative dont les limites sont définies par les ministères provinciaux et territoriaux de la Santé[18]. Les ARS assurent l'organisation, la gouvernance et la gestion des services de santé qui sont de leur ressort[18].

utilisation relative des ressources : synonyme du terme « pondération de la consommation des ressources » (PCR). Veuillez consulter la définition de « PCR ».

pondération de la consommation des ressources (PCR) : valeur relative de pondération des coûts associés à chaque épisode de soins au patient dans la BDCP. Cette valeur représente la consommation de ressources pour chaque épisode de soins; elle est ajustée selon certains facteurs, dont l'âge, le niveau de comorbidité et les interventions signalées.

La valeur de PCR ne s'exprime pas en dollars; il s'agit plutôt des ressources relatives (le coût total des services hospitaliers, y compris les composantes fixes et variables), de la consommation (la quantité de services utilisés) et de la pondération de chaque cas d'hospitalisation comparativement au cas moyen typique, dont la valeur est 1,0000[24].

statistiques sur l'activité de service : statistiques se rapportant aux activités du personnel producteur d'unités liées à la prestation de services à un bénéficiaire de services particulier ou pour son compte. Ces activités contribuent directement à remplir la mission relative aux services du centre d'activité. Les statistiques sur l'activité de service comprennent entre autres les visites en personne, les procédés en personne, les examens en personne et les jours de présence de patient hospitalisé[30].

bénéficiaire de services : consommateur des activités de service d'un ou de plusieurs centres d'activité de l'organisme de services de santé. Les bénéficiaires de services comprennent ces personnes (p. ex. patients hospitalisés, résidents, clients) et leurs proches, et d'autres personnes telles que définies par l'organisme de services de santé[30].

statut d'enseignement (hôpital) : un établissement est considéré comme un hôpital d'enseignement lorsqu'il est membre à part entière de l'Association canadienne des institutions de santé universitaires (ACISU)[35].

L'ICIS répartit les hôpitaux dans des groupes d'établissements semblables. Cette répartition des hôpitaux selon la structure et les patients facilite l'établissement de comparaisons normalisées. Les groupes d'hôpitaux semblables ont été élaborés à partir d'analyses documentaires, des méthodologies antérieures et de consultations avec des spécialistes du domaine. L'un de ces groupes réunit les établissements ayant un statut d'enseignement. Dans les données de l'ICIS, un hôpital est considéré comme un hôpital d'enseignement s'il a obtenu le statut officiel d'établissement d'enseignement du ministère provincial responsable ou s'il est désigné comme un établissement d'enseignement dans la soumission du ministère provincial à la BDCS[36]. Pour obtenir des précisions, consultez le Répertoire des indicateurs de l'ICIS : méthodologie des groupes semblables.

Il est à noter que le statut d'enseignement est défini autrement dans d'autres pays.

tiers fournisseur : personne ou organisme lié par une entente contractuelle avec l'organisme de services de santé pour fournir des services sur une base contractuelle ou d'impartition. Inclut les travailleurs autonomes (p. ex. les radiologistes ou les cardiologues qui effectuent des interprétations) et les personnes qui travaillent dans un autre organisme de services de santé (p. ex. un hôpital, une région, un organisme affilié, un laboratoire provincial) ou une entreprise privée (p. ex. Services alimentaires ABC, Centre de soins infirmiers HIJ, Service de consultation ophtalmologique XYZ)[30].

cas pondérés : total de la pondération de la consommation des ressources (PCR totale) au sein d'un groupe de cas précis ou d'un hôpital, d'une région ou d'une province ou d'un territoire. La PCR a sa propre définition.

variation d'une année à l'autre : écart entre la valeur estimative d'un hôpital (p. ex. la valeur du CSSH) observée pour une année donnée et celle observée l'année suivante.

Annexe G : Méthodologie et résumé de l'analyse documentaire

Méthodologie

L'analyse documentaire avait pour objectif de recenser la documentation abordant la variabilité des coûts d'un séjour moyen à l'hôpital. Les premières recherches et les renseignements obtenus d'un chercheur dans le domaine ont révélé que bien peu de documents traitent des facteurs à l'origine de la variation du CSSH calculé à partir d'estimations ajustées en fonction des groupes clients[37]. En effet, très peu d'autorités compétentes calculent des indicateurs qui mesurent les coûts d'un séjour standard à l'hôpital ajustés en fonction des groupes clients. La recherche a donc été réorientée vers des travaux dans le domaine de la fonction des coûts hospitaliers et les documents portant sur les coûts par cas susceptibles de fournir des renseignements sur les facteurs à l'origine des différences de coûts entre les hôpitaux. Il est à noter qu'il s'agissait d'une analyse documentaire narrative plutôt que systématique.

Stratégie de recherche

La stratégie de recherche visait à trouver des documents portant sur la variabilité des coûts estimés d'un séjour moyen à l'hôpital. Plusieurs bases de données ont été examinées, notamment la base de données de revues électroniques Ovid (qui comprend EconLit, MEDLINE d'Ovid et PsychINFO), la base de données Health Sciences, ScienceDirect et la base de données PubMed, dans le but de réunir des articles pertinents. Une recherche générale a été lancée dans le moteur de recherche Google Scholar afin d'y repérer des articles de recherche supplémentaires. Une technique de recherche cumulative a permis d'examiner les listes de références d'articles pertinents dans l'espoir d'y trouver des ressources utiles.

Des recherches ont par ailleurs été effectuées dans la littérature grise, dans le dessein de repérer de nouvelles sources, c'est-à-dire des documents n'ayant pas été produits dans un contexte de revue spécialisée. Les sites Web des organismes suivants ont été scrutés à cette fin : Australian Institute of Health and Welfare (Australia Hospital Statistics), Healthcare Cost and Utilization Project (Agency for Healthcare Research and Quality, département de la Santé et des Services sociaux des États-Unis), Centre for Health Economics (Université de York, Angleterre), U.K. Statistics Authority (Office for National Statistics, Royaume-Uni) et Eurostat. Les rapports que l'ICIS a diffusés par le passé ont également fait l'objet d'un examen.

Les mots clés suivants ont été utilisés dans le cadre des recherches effectuées dans la littérature didactique et grise :

- coût moyen estimé
- coût par cas pondéré
- coût d’un séjour standard à l’hôpital
- coût par cas
- coût par jour
- coût par épisode de soins
- fonction des coûts hospitaliers
- coût
- hôpital
- variabilité
- variance

Critères de sélection

Le processus de sélection des sources a commencé par un examen des bases de données et de la littérature grise. Les résumés ont ensuite été examinés en fonction des critères d’inclusion et d’exclusion présentés ci-dessous. Les sources les plus pertinentes ont été retenues en vue d’un examen exhaustif. Un survol a ensuite permis de vérifier la pertinence des sources retenues et de déterminer si elles répondaient ou non aux critères de sélection. L’ensemble final de sources a fait l’objet d’une analyse et d’un résumé.

Les recherches ont d’abord porté sur les travaux publiés entre 2000 et aujourd’hui. Or, en raison du nombre limité de documents sur les facteurs qui font varier le CSSH calculé à partir d’estimations ajustées en fonction des groupes clients, nous avons aussi consulté la littérature précédant cette période. Nous avons examiné des travaux rédigés en français ou en anglais au Canada et dans d’autres pays développés comme les États-Unis, le Royaume-Uni, l’Australie, la France et l’Espagne.

Les études consultées devaient porter sur la fonction des coûts hospitaliers ou les coûts par cas, ou sur un ou plusieurs facteurs susceptibles d’influer sur les coûts hospitaliers (ou les coûts par cas), par exemple les caractéristiques des patients (groupes clients, âge, sexe) ou les caractéristiques des hôpitaux (statut d’enseignement, emplacement géographique, économies d’échelle, efficience clinique, prix de la main-d’œuvre, productivité de la main-d’œuvre). Il pouvait également s’agir d’études ou de rapports diffusés dans d’autres pays décrivant des indicateurs de coûts ajustés en fonction de groupes clients. L’accent n’a pas été mis sur les coûts liés à des maladies ou des affections particulières. Des travaux qui visaient à analyser la variabilité des coûts hospitaliers liés à certaines affections ou l’incidence des diagnostics repères pour la gestion sur la variation des coûts liés à certaines affections ont été pris en considération.

Classement de la littérature

Les documents ont été classés dans des catégories précises pour en faciliter l'analyse. Ces catégories englobaient les caractéristiques des patients qui influent sur la variabilité, les caractéristiques des hôpitaux qui influent sur la variabilité, la variation des coûts hospitaliers et les indicateurs ajustés en fonction des groupes clients calculés dans d'autres pays. Les travaux qui contenaient des renseignements relatifs aux 2 premières catégories (caractéristiques des patients et celles des hôpitaux) ont été classés dans la catégorie plus générale de la variation des coûts hospitaliers. Au total, environ 40 documents issus de la littérature didactique et grise ont été examinés et classés.

Résumé de la littérature

Concepts qui sous-tendent la littérature sur la fonction des coûts hospitaliers

La fonction des coûts hospitaliers fait l'objet d'études dans bon nombre de pays et depuis plusieurs décennies[38-41]. Ces études visent à définir les facteurs qui font varier les coûts hospitaliers d'un établissement à l'autre[7]. La variabilité des coûts peut être attribuable aux caractéristiques des patients ou aux caractéristiques des hôpitaux. Les différences au chapitre des structures méthodologiques des études peuvent également influer sur les résultats.

Un nombre limité de documents traite des facteurs qui font varier le CSSH calculé à partir d'estimations ajustées en fonction des groupes clients[37]. Malgré le manque de travaux à ce sujet, la littérature portant sur la fonction des coûts a fourni des renseignements sur les facteurs qui, outre les groupes clients et les caractéristiques des patients, peuvent influer sur les coûts hospitaliers. Ces facteurs englobent la taille (économies ou déséconomies d'échelle)[4-8], l'emplacement géographique ou l'éloignement[8, 9, 39], le statut d'enseignement[5, 9, 10], le prix de la main-d'œuvre[9, 11, 12], la productivité de la main-d'œuvre[13, 33, 42] et la qualité ou l'efficience clinique[9, 14-16]. Toutefois, on ne connaît toujours pas très bien l'incidence exacte de ces facteurs sur le CSSH qui est mesuré au Canada et ailleurs.

Caractéristiques à l'échelle des patients

Groupes clients, âge, sexe

Il est systématiquement admis que les caractéristiques à l'échelle des patients et de la population, notamment les GMA[8, 39, 41, 43, 44] et le sexe[43-45], influent sur le coût d'un séjour à l'hôpital. Les premiers travaux sur les coûts hospitaliers ne tenaient pas toujours compte des différences propres aux groupes clients[7]. De nos jours, il est plus fréquent de constater dans les études des ajustements en fonction des groupes clients[7, 46]. En effet, l'ajustement en fonction des groupes clients et d'autres caractéristiques de patients permet de dégager d'autres facteurs pouvant influer sur les coûts hospitaliers moyens. Dans le cas du CSSH, la PCR permet d'ajuster l'indicateur en fonction des groupes clients et des caractéristiques des patients. Consultez l'annexe E pour obtenir de plus amples renseignements sur la méthodologie du CSSH.

Caractéristiques des hôpitaux

Statut d'enseignement

Dans certains pays, il a été défini que le statut d'enseignement est un facteur qui influe sur le coût d'un séjour à l'hôpital ajusté en fonction du GMA[5, 9, 10]. L'ampleur de cette incidence diffère toutefois selon l'étude[47], certaines faisant même état d'une incidence moindre que les autres[45, 47]. L'incidence du statut d'enseignement sur les coûts hospitaliers a par ailleurs été définie dans le contexte canadien. Le Centre manitobain des politiques en matière de santé (MCHP), dans un rapport qu'il a publié en 2001, a indiqué que le statut d'enseignement influait sur les coûts hospitaliers moyens au Manitoba, même après avoir ajusté en fonction de la gravité et de la complexité des cas[9].

On peut attribuer l'augmentation des coûts associés à un cas moyen dans les hôpitaux d'enseignement à plusieurs facteurs, notamment le recours plus fréquent aux services diagnostiques et thérapeutiques[9, 47]. Dans le cas du Manitoba, il est possible que des dépenses indirectes découlant des pratiques d'enseignement n'aient pas été adéquatement supprimées des données financières, ce qui a pu faire augmenter le coût des activités d'enseignement[48].

Économies et déséconomies d'échelle et de gamme

La relation entre la taille de l'hôpital et les coûts hospitaliers a été examinée, en particulier pour déterminer si les hôpitaux de soins de courte durée bénéficient ou non d'économies d'échelle. Les économies d'échelle reposent sur un concept selon lequel le coût moyen pour produire un bien ou dispenser un service diminue à mesure que l'envergure des opérations augmente[7, 46]. Un certain nombre d'hypothèses sous-tendent les économies d'échelle dans le milieu hospitalier, notamment le fait qu'un plus grand effectif favoriserait la spécialisation des compétences et que la capacité des grands hôpitaux à acheter de grandes quantités de produits peut entraîner des économies de coûts[16, 46].

Les déséconomies d'échelle peuvent découler de plusieurs facteurs. Par exemple, la quantité de ressources dont l'hôpital a besoin pour bien exercer ses activités peut ne plus convenir par suite de changements relatifs à sa capacité[7]. Les hôpitaux de grande taille supportent peut-être aussi des frais généraux et des coûts administratifs plus élevés qui sont susceptibles d'entraîner des déséconomies d'échelle[16]. La majorité des études, réalisées à partir de diverses techniques statistiques dans divers pays, révèlent que les hôpitaux de plus grande taille ne réalisent pas d'économies d'échelle et que les économies d'échelle tendent à disparaître une fois atteint l'intervalle de 100 à 300 lits[4, 8].

Les économies de gamme, qui diffèrent légèrement des économies d'échelle sur le plan conceptuel, reposent sur le principe selon lequel il est plus économique de produire ou de dispenser des biens et services en quantité que de produire ou de dispenser un bien ou service à la fois[16]. Dans le milieu hospitalier, le concept d'économies de gamme s'applique aux services fournis. Il est possible de

réduire les coûts en offrant une variété ou une gamme de services plutôt qu'un petit nombre de services[46, 49]. La présence d'économies de gamme dans les hôpitaux n'a pas encore été confirmée à l'échelle des hôpitaux moyens[4].

Les résultats relevés dans la littérature révèlent que les hôpitaux de grande taille ne sont pas nécessairement plus efficients que les hôpitaux de petite taille[4]. Il est complexe d'évaluer les économies d'échelle et de gamme dans les hôpitaux, et les limites sont nombreuses. Il faut en effet contrôler adéquatement tous les facteurs pertinents pour obtenir une estimation fiable des économies d'échelle au sein de l'hôpital[4]. Certains ajustements s'avèrent manifestement difficiles à effectuer[4]. Les utilisateurs devraient donc interpréter avec prudence les résultats relatifs aux économies d'échelle et de gamme, au vu des difficultés méthodologiques et de l'incohérence de certains résultats[4].

Qualité ou efficience clinique

Les coûts moyens peuvent différer d'un hôpital à l'autre en raison de différences dans la qualité des soins. La relation entre la qualité et les coûts des soins de santé est complexe. On observe une relation positive ou positive mixte entre la qualité et les coûts des soins de santé quand l'accroissement des dépenses est surtout associé à des soins de grande qualité[15]. La relation est dite négative ou négative mixte quand l'accroissement des coûts est grandement associé à une baisse de la qualité des soins. Dans certains cas, aucune relation ne peut être établie entre les 2 facteurs[15]. Les mesures ou le manque de mesures visant à améliorer la qualité des soins peuvent avoir de multiples répercussions sur les soins de santé ou les coûts hospitaliers. Les initiatives d'amélioration de la qualité peuvent faire augmenter les coûts, mais elles peuvent également mener à des économies de coûts lorsqu'elles visent à réduire le nombre d'événements indésirables[50]. La prestation de soins de moins bonne qualité peut causer un événement indésirable susceptible d'accroître le CSSH. En effet, la survenue d'un événement indésirable peut prolonger la durée du séjour du patient ou entraîner l'administration de nouveaux médicaments[50]. Dans un de ses rapports, le MCHP indique que les pertes d'efficacité et le recours à d'autres méthodes de traitement peuvent influer sur le coût d'un séjour moyen à l'hôpital[9].

La direction que prend la relation entre le coût et la qualité des soins n'est pas encore évidente[15, 16]. Un examen systématique récent, qui visait à évaluer les travaux sur le coût et la qualité des soins de santé menés aux États-Unis, a donné des résultats incohérents[15]. Un certain nombre de travaux faisaient état de relations positives entre le coût et la qualité et d'autres, de relations négatives, alors que certains ne relevaient aucune association significative entre les coûts des soins de santé et la qualité[15]. Les auteurs de l'examen systématique ont souligné qu'il était difficile d'évaluer cette littérature compte tenu des disparités dans les méthodes et les mesures utilisées pour rendre compte de la qualité et du coût. On recommande donc aux utilisateurs d'interpréter avec prudence les résultats des travaux sur les coûts et la qualité des soins de santé[15].

Emplacement géographique

Il a été démontré que l'emplacement géographique physique de l'hôpital a une incidence sur les coûts hospitaliers[8, 9, 39]. Une étude du MCHP révèle qu'au Manitoba, les coûts par cas pondéré les plus élevés par rapport à la moyenne de la province et des hôpitaux ont été observés dans des établissements isolés du Nord, dans de petits établissements polyvalents et dans des hôpitaux d'enseignement[9]. Selon les auteurs, on pourrait attribuer les coûts élevés observés dans les hôpitaux isolés du Nord aux méthodes comptables, à la capacité de souplesse des établissements et aux taux plus marqués d'inoccupation, ainsi qu'au fait que ces établissements dispensent de nombreux services ambulatoires et qu'il est possible qu'une partie des coûts associés à ces services soit déclarée à titre de coûts liés aux patients hospitalisés[9].

Un facteur échappe au contrôle de l'hôpital en raison de son emplacement, soit une possible variation géographique au chapitre des coûts des intrants[16]. Le prix des intrants, comme le coût de la main-d'œuvre, des terrains ou du loyer, les coûts d'immobilisation liés à l'équipement et aux biens, et les coûts d'entretien et de réparation des immobilisations, peut varier d'un hôpital à l'autre selon son emplacement. Les coûts de transport, par exemple, peuvent être plus élevés pour les hôpitaux en milieu rural[16]. L'incidence exacte de l'emplacement géographique ou de l'éloignement n'est pas clairement définie et doit faire l'objet d'une analyse plus approfondie.

Prix de la main-d'œuvre

Le prix de la main-d'œuvre, au Canada comme ailleurs, a été défini comme un facteur qui influe sur les coûts hospitaliers globaux. Les dépenses liées à l'augmentation des prix et les ressources réelles affectées au secteur hospitalier canadien contribuent à la hausse des coûts observée dans les hôpitaux au cours des dernières années[14]. Les frais de personnel, à l'exclusion de la rémunération des médecins, représentaient environ 60 % des dépenses hospitalières totales dans les hôpitaux canadiens en 2008-2009[14]. Les frais de personnel ont considérablement augmenté entre 1999 et 2008, l'indice de croissance de la rémunération versée par les hôpitaux ayant systématiquement dépassé les autres indices de croissance au cours de cette période[14]. Les fournitures hospitalières, qui comprennent la main-d'œuvre contractuelle (externe), formaient la deuxième catégorie de dépenses en importance en 2008-2009[14].

On a déterminé que certains autres facteurs sont susceptibles de faire augmenter les dépenses des hôpitaux canadiens, notamment : l'embauche de professionnels aux salaires moyens plus élevés (p. ex. les professionnels des services diagnostiques ou thérapeutiques); un réinvestissement marqué dans les services hospitaliers au début des années 2000 qui pourrait avoir intensifié la demande en personnel au fil du temps; et l'impartition de services de soutien, comme les services d'entretien ménager et d'alimentation, qui peut faire augmenter les salaires moyens si les emplois impartis figurent parmi les moins bien rémunérés dans le contexte des salaires hospitaliers[14]. Le coût des intrants, comme le prix de la main-d'œuvre, a été défini comme

un facteur susceptible d'influer sur le CSSH au Manitoba[9]. L'incidence exacte du prix de la main-d'œuvre sur le coût d'un séjour standard à l'hôpital au Canada n'a pas encore été déterminée.

Une étude menée par l'American Hospital Association (AHA) révèle que la hausse des coûts hospitaliers observée aux États-Unis entre 2006 et 2010 est surtout imputable à la croissance des coûts de main-d'œuvre[xxviii, 11]. Ces coûts croissants comptent pour environ 35 % de la croissance globale des coûts et pour au moins la moitié des coûts liés aux biens et aux services[11]. En Angleterre, les frais de personnel représentent la plus importante catégorie de dépenses hospitalières des fournisseurs du National Health Service (NHS). Ils comptaient pour près des 2 tiers des dépenses totales des fournisseurs du NHS en 2013-2014[xxix, 12]. La rémunération des employés permanents est demeurée relativement stable par rapport à l'année précédente, mais la rémunération des employés temporaires dans les hôpitaux de soins de courte durée semble avoir augmenté[12].

Productivité de la main-d'œuvre

Dans le milieu hospitalier, la productivité de la main-d'œuvre désigne les extrants, ou services aux patients, que le personnel de l'hôpital produit au cours d'une unité de temps donnée[33]. Une main-d'œuvre productive peut contribuer à réduire les coûts et à améliorer l'efficience. Selon une mesure directe des extrants, la productivité de la main-d'œuvre dans le secteur hospitalier canadien aurait augmenté de 2,6 % par année entre 2002 et 2010[42]. On estime que 3 facteurs sont en cause : une augmentation du capital investi par travailleur (souvent désigné sous le nom d'approfondissement du capital), l'approfondissement des intrants intermédiaires (comme les dépenses consacrées aux médicaments) et l'efficacité avec laquelle les ressources sont utilisées pour produire et mettre en place les services aux patients[42].

L'indicateur Heures travaillées par cas pondéré de l'ICIS fournit de l'information sur la répartition des ressources hospitalières entre les divers services de l'hôpital en fonction des cas pondérés. Pour calculer cet indicateur, on divise le nombre d'heures travaillées (heures travaillées et heures de services achetés du personnel producteur d'unités) consigné dans la BDCS par le total des cas pondérés de patients hospitalisés consigné dans la BDCP. Les heures de soins infirmiers ont systématiquement représenté la plus grande proportion d'heures travaillées par cas pondéré entre 2008 et 2012, comparativement aux autres services des hôpitaux[51]. La moyenne pondérée pour les services de soins infirmiers aux patients hospitalisés à l'échelle de l'ensemble des provinces et territoires allait de 49,99 en 2008 à 49,45 en 2012[51]. Au cours de cette même période, les services de laboratoire clinique, les services de pharmacie et les services diagnostiques ont représenté une proportion bien moindre d'heures travaillées par cas pondéré[51]. Ces résultats sont constants au fil du temps. Une analyse de l'indicateur Heures travaillées par cas pondéré de 2002-2003 donne des résultats similaires à ceux présentés dans l'analyse de 2008 à 2012[13].

---

xxviii. L'AHA, dans son étude de 2012, tient compte des médecins dans ses estimations des coûts, tandis que l'ICIS isole la rémunération des médecins.

xxix. Les frais de personnel englobent les employés temporaires et permanents. Ces valeurs tiennent compte des médecins et des dentistes qui travaillent au sein de l'hôpital.

Annexe H : Acronymes et sigles

ARS : autorité régionale de la santé

BDCCP : Base de données canadienne sur les coûts par patient

BDCP : Base de données sur les congés des patients

BDCS : Base de données canadienne SIG

CSSH : Coût d'un séjour standard à l'hôpital

CV : coefficient de variation

DPS : durée prévue du séjour

DS : durée du séjour

ECP : Estimateur des coûts par patient

GMA : groupe de maladies analogues

GMA+ : méthodologie des groupes de maladies analogues

ICIS : Institut canadien d'information sur la santé

IGC : indice des groupes clients

MSSLD : ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario

NSA : niveau de soins alternatif

PCR : pondération de la consommation des ressources

RLISS : réseau local d'intégration des services de santé

RUG : groupe d'utilisation des ressources

Annexe I : Texte de remplacement pour la figure

Tableau de données pour la figure 6 : CSSH, dépenses directes et indirectes, Canada, 2009-2010 à 2013-2014

Exercice	Dépenses directes liées aux soins aux patients	Dépenses indirectes
2009-2010	68 %	32 %
2010-2011	66 %	34 %
2011-2012	68 %	32 %
2012-2013	67 %	33 %
2013-2014	68 %	32 %

Références

1. Institut canadien d'information sur la santé. *Tendances des dépenses nationales de santé, 1975 à 2015*. 2015.
2. Häkkinen U, Joumard I. *Cross-Country Analysis of Efficiency in OECD Health Care Sectors: Options for Research*. 2007.
3. Institut canadien d'information sur la santé. *Amélioration de la production de rapports pancanadiens sur la performance du système de santé à l'ICIS*. 2013.
4. Aletras V. *Concentration and Choice in the Provision of Hospital Services. Part II: The Relationship Between Volume and the Scope of Activity and Hospital Costs*. 1997.
5. Farsi M, Filippini M. Effects of ownership, subsidization and teaching activities on hospital costs in Switzerland. *Health Economics*. 2008.
6. Kristensen T, Olsen KR, Kilsmark J, Pederson KM. *Economies of Scale and Optimal Size of Hospitals: Empirical Results for Danish Public Hospitals*. 2008.
7. Posnett J. Chapter 6: Are bigger hospitals better?. In : McKee M, Healy J, dir. *Hospitals in a Changing Europe*. 2002.
8. Weidmann B, Duckett S. *Technical Appendix to* Controlling Costly Care*: Quantifying Variation in Australian Acute-Care Costs*. 2014.
9. Finlayson G, Roos N, Jacobs P, Watson D. *Using the Manitoba Hospital Management Information System: Comparing Average Cost per Weighted Case and Financial Ratios of Manitoba Hospitals (1997/98) — The Next Step*. 2001.
10. López-Casasnovas G, Saez M. The impact of teaching status on average hospital costs in Spanish hospitals. *Health Economics.* 1999.
11. American Hospital Association. *The Cost of Caring*. 2012.
12. Lafond S, Charlesworth A, Roberts A. *Hospital Finances and Productivity: In a Critical Condition?*. 2015.
13. Institut canadien d'information sur la santé. *Hospital Financial Performance Indicators, 1999–2000 to 2002–2003*. 2005.
14. Institut canadien d'information sur la santé. *Rapport technique sur les facteurs d'accroissement des dépenses hospitalières : quels facteurs ont influé sur les tendances des dépenses hospitalières au Canada?*. 2012.
15. Hussey PS, Wertheimer S, Mehrotra A. The association between health care quality and cost: A systematic review. *Annals of Internal Medicine.* 2013.
16. Street A, Scheller-Kreinsen D, Geissler A, Busse R. *Determinants of Hospital Costs and Performance Variation: Methods, Models and Variables for the EuroDRG Project*. 2010.

17. Réseaux locaux d'intégration des services de santé de l'Ontario. Les RLISS de l'Ontario. Consulté le 16 mars 2017.
18. Statistique Canada. Profil de la santé — qu'entend-on par régions sociosanitaires?. Consulté le 18 août 2016.
19. Vancouver Coastal Health. About us. Consulté le 16 mars 2017.
20. Accenture Inc. *British Columbia Ministry of Health Services: Lower Mainland Consolidation Project — Due Diligence Assessment*. 2010.
21. Institut canadien d'information sur la santé. *Manuel de saisie de l'information de la BDCP, 2016-2017*. 2016.
22. Institut canadien d'information sur la santé. *Glossaire des termes relatifs aux groupes clients*. Sans date.
23. Institut canadien d'information sur la santé. *BDCP : pondération de la consommation des ressources et durée prévue du séjour pour la méthodologie GMA+*. 2016.
24. Institut canadien d'information sur la santé. *Estimateur des coûts par patient : notes méthodologiques et glossaire*. 2016.
25. Institut canadien d'information sur la santé. Base de données canadienne sur les coûts par patient. Consulté le 16 mars 2017.
26. Institut canadien d'information sur la santé. GMA+. Consulté le 16 mars 2017.
27. Institut canadien d'information sur la santé. *Système d'information sur les soins de longue durée : documents de référence et foire aux questions sur les groupes d'utilisation des ressources version III et sur les jours-patients pondérés par RUG, 2014-2015*. 2014.
28. Institut canadien d'information sur la santé. Coût d'un séjour standard à l'hôpital. Consulté le 16 mars 2017.
29. Institut canadien d'information sur la santé. *Coût d'un séjour standard à l'hôpital : annexes pour le répertoire des indicateurs*. 2016.
30. Institut canadien d'information sur la santé. Normes SIG. Consulté le 16 mars 2017.
31. Statistique Canada, Santé et Bien-être social Canada. *Annual Return of Health Care Facilities: Hospitals — Part One*. 1976.
32. Institut canadien d'information sur la santé. Groupes clients. Consulté le 16 mars 2017.
33. National Audit Office. *Management of NHS Hospital Productivity*. 2010.
34. Réseau ontarien de l'AVC. LHIN. Consulté le 16 mars 2017.
35. Institut canadien d'information sur la santé. Groupes semblables dans les rapports électroniques. Consulté le 16 mars 2017.
36. Institut canadien d'information sur la santé. *Répertoire des indicateurs : méthodologie des groupes semblables*. 2016.

37. Finlayson G. Communication personnelle. 2015.

38. Bilodeau D, Crémieux P-Y, Ouellette P. Hospital cost function in a non-market health care system. *The Review of Economics and Statistics*. 2000.

39. Feldstein MS, Schuttinga J. Hospital costs in Massachusetts: A methodological study. *Inquiry.* 1977.

40. Lave JR, Lave LB, Silverman LP. Hospital cost estimation controlling for case-mix. *Applied Economics.* 1972.

41. Schumacher DN, Horn SD, Solnick MF, Atkinson G, Cook J. Hospital cost per case: Analyses using a statewide data system. *Medical Care*. 1979.

42. Gu W, Morin S. *Mesures expérimentales de la production et de la productivité du secteur hospitalier au Canada, 2002 à 2010*. 2014.

43. Gaughan J, Mason A, Street A, Ward P. *English Hospitals Can Improve Their Use of Resources: An Analysis of Costs and Length of Stay for Ten Treatments*. 2012.

44. Kristensen T, Laudicella M, Ejersted C, Street A. Cost variation in diabetes care delivered in English hospitals. *Diabetic Medicine*. 2010.

45. Dormont B, Milcent C. The sources of hospital cost variability. *Health Economics.* 2004.

46. Aletras V, Jones A, Sheldon TA. Economies of scale and scope. In : Ferguson B, Sheldon T, Posnett J, dir. *Concentration and Choice in Healthcare*. 1997.

47. Butler JR. *Hospital Cost Analysis*. 1995.

48. Finlayson G, Watson D, Jacobs P. The relative cost of inpatient care in Manitoba's largest hospitals. *Healthcare Management Forum*. 2002.

49. Panzar JC, Willig RD. Economies of scope. *American Economic Review.* 1981.

50. Carey K, Stefos T. Controlling for quality in the hosptial cost function. *Health Care Management Science*. 2011.

51. Institut canadien d'information sur la santé. *Canadian MIS Database: Hospital Financial Performance Indicators, 2008–2009 to 2012–2013*. 2014.

aide@icis.ca

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 602
Montréal (Qc)
H3A 2R7
514-842-2226

icis.ca

14973-0517