



RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
DE MONTRÉAL-CENTRE

*Impact de la transformation
du réseau montréalais sur la santé*

Résultats du monitoring

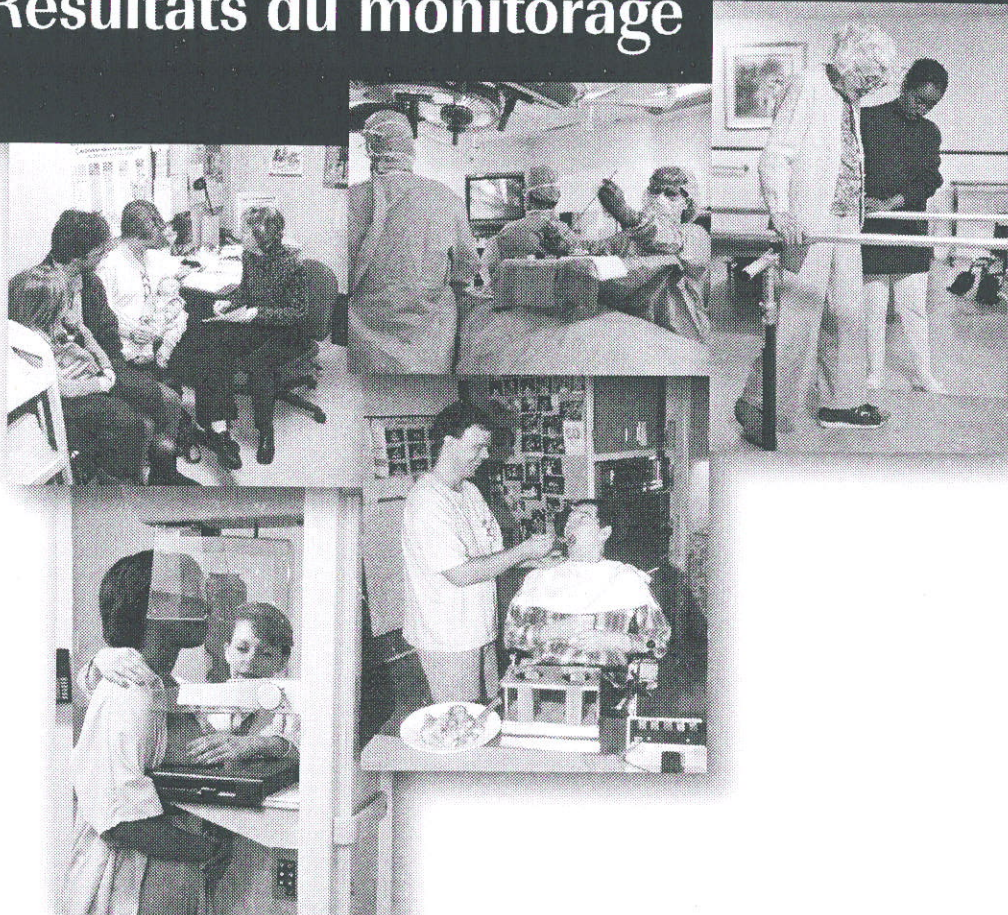


**DIRECTION
DE LA SANTÉ
PUBLIQUE**

*Garder notre
monde en santé*

*Impact de la transformation
du réseau montréalais sur la santé*

Résultats du monitoring



**Pierre Tousignant
Gilles Lavoie
Léo-Roch Poirier
Denis Lamontagne
Denis Roy
Michèle A. Dupont**

Janvier 2001

Une publication de la
Direction de la santé publique
Régie régionale de la santé et des services sociaux
de Montréal-Centre
1301, Sherbrooke Est
Montréal, (Québec) H2L 1M3
Téléphone : (514) 528-2400

Infographie :
Linda Daneau
David Young

Photographie :
Jean Bruneau

© **Direction de la santé publique**
Régie régionale de la santé et des services sociaux
de Montréal-Centre (2000)

Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2001
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN : 2-89494-267-2

Remerciements

Nous remercions Mesdames Véronique Déry, Lise Guérard, Nicole Hébert-Croteau, Yvonne Robitaille, Francine Trickey et Messieurs Eddy Beck, Robert Choinière, Jean Gratton, Jean-Pierre Lavoie et Claude Thivierge qui ont pris la peine de lire et de commenter le présent document. Leurs judicieux commentaires nous ont permis de le bonifier.

Le directeur de la santé publique,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'R. Lessard', written in a cursive style.

Richard Lessard, M.D.

Table des matières

Liste des tableaux	vii
Liste des graphiques	viii
Membres du comité aviseur	x
Introduction	I
Chapitre 1 : Problématique du programme de recherche : La santé physique dans le contexte de la reconfiguration	2
<i>Définition du problème</i>	3
<i>But et questions du programme de recherche</i>	3
<i>Population à l'étude pour le programme de recherche</i>	4
<i>Cadre de référence pour l'évaluation des services de santé</i>	5
<i>Objectifs pour le monitoring</i>	7
Chapitre 2 : Méthodes	8
<i>Stratégie de recherche et analyse</i>	12
<i>Interprétation des données</i>	13
<i>Critères de comparaison de l'évaluation</i>	14
<i>Sources de données</i>	15
<i>Considérations éthiques relatives au monitoring</i>	15
<i>Limites de l'étude</i>	16
Chapitre 3 : Monitoring de la santé physique : Résultats	17
<i>Y a-t-il eu reconfiguration à Montréal-Centre ?</i>	18
<i>Quels sont les effets de cette reconfiguration ?</i>	23
<i>Coupures de lits</i>	24
Effets sur l'accessibilité aux soins hospitaliers	24
Nombre d'hospitalisations selon le lieu de résidence et la catégorie des centres hospitaliers	24
Taux d'admission des résidents de l'île de Montréal dans les hôpitaux de Montréal pour chacune des 25 catégories majeures de diagnostics (CMD)	25
Taux standardisé d'admission en CHSGS pour trois régions du Québec	28

Taux standardisé d'équivalents-lits en santé physique par région du Québec	28	
Nombres et taux de patients âgés hospitalisés en lits de courte durée plus de 30 jours et pour plus de 59 jours	30	
Augmentation de la chirurgie et des soins d'un jour		31
Effets sur la qualité des soins	31	
Taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'un jour	31	
Effets sur la disponibilité	32	
Taux et proportion d'hospitalisations pour des interventions sentinelles reconnues comme pertinentes ou comme discrétionnaires	34	
Réduction de la durée du séjour hospitalier		36
Effets sur la qualité des soins	36	
Taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions médicales	37	
Taux de visite en salle d'urgence et taux de visite en cabinet privé ou en clinique externe dans un délai de 30 jours suivant un congé hospitalier en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales	40	
Taux de létalité dans un délai de 30, 60 et 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales	44	
Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales	49	
Taux de réadmission en CHSGS pour traitement post-partum dans un délai de 42 jours suivant la date d'un accouchement : par voie vaginale; par césarienne	50	
Taux de visite en salle d'urgence dans un délai de 42 jours suivant un accouchement en CHSGS : par voie vaginale; par césarienne	52	
Ensemble des interventions		54
Effets découlant d'une perturbation des soins de première ligne	54	
Taux d'admission jugée évitable pour divers groupes de conditions médicales	54	
Nombres et taux de décès évitables résultant de groupes de conditions médicales spécifiques, ainsi que nombre de décès et taux de mortalité néonatale et post-néonatale	57	
Interprétation des résultats se rapportant à une perturbation des soins de première ligne	59	

Résultats ultimes	59
Taux de mortalité par groupe d'âge	59
Taux de mortalité infantile	60
Interprétation des résultats concernant le taux de mortalité	60
Effets sur l'équité	60
Taux de mortalité selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu	60
Taux de réadmission et taux de visite en salle d'urgence, en cabinet privé, en clinique externe et auprès d'un nouveau médecin pour l'un des cinq groupes de conditions médicales selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu	62
Taux de létalité pour l'un des cinq groupes de conditions médicales selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu	63
Interprétation des résultats se rapportant à l'équité	63
 Chapitre 4 : Discussion	 65
<i>Prudence dans l'interprétation</i>	65
<i>Sensibilité du monitoring</i>	67
<i>Une reconfiguration substantielle</i>	68
<i>Accessibilité aux soins hospitaliers</i>	69
<i>Effets en terme de résultats intermédiaires</i>	70
<i>Reconfiguration et soins de première ligne</i>	73
<i>Effets en terme de résultats ultimes et d'équité</i>	73
<i>Application de nos résultats</i>	74
 Chapitre 5 : Conclusion	 75
 Liste des références	
 Annexe I : Classification des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) de l'Île de Montréal	
 Annexe II : Analyses statistiques détaillées	

Liste des tableaux

<i>Tableau 1 :</i>	Indicateurs d'accès et d'utilisation des soins et services hospitaliers	11
<i>Tableau 2 :</i>	Résultats intermédiaires (équité) et ultimes (état de santé)	12
<i>Tableau 3 :</i>	Évolution des budgets des établissements de 1991-1992 à 1999-2000	18
<i>Tableau 4 :</i>	Évolution des budgets des CHSGS publics et privés de 1991-1992 à 1999-2000	19
<i>Tableau 5 :</i>	Évolution du nombre de médecins entre 1993 et 1999	20
<i>Tableau 6 :</i>	Degré de substitution entre 1993-94 et 1997-98	23
<i>Tableau 7 :</i>	Nombre d'admissions et soins d'un jour dans les hôpitaux de Montréal,	26
<i>Tableau 8 :</i>	Taux d'admission jugée évitable pour 10 000 personnes	56
<i>Tableau 9 :</i>	Taux d'admission jugée évitable, analyse statistique des résultats	56
<i>Tableau 10 :</i>	Taux de mortalité évitable pour le regroupement, analyse statistique	58
<i>Tableau 11 :</i>	Taux de mortalité évitable pour 100 000 personnes	58
<i>Tableau 12 :</i>	Taux de mortalité pour 1 000 au cours de la première année de vie	58

Liste des graphiques

<i>Graphique 1 :</i>	Hospitalisations selon le type de soins, usagers de l'île de Montréal	24
<i>Graphique 2 :</i>	Hospitalisations selon le lieu de résidence des patients	24
<i>Graphique 3 :</i>	Hospitalisations selon le type de centre hospitalier, usagers de l'île de Montréal	25
<i>Graphique 4 :</i>	Hospitalisations selon le type de centre hospitalier, usagers de l'extérieur de l'île de Montréal	25
<i>Graphique 5 :</i>	Taux standardisé d'admission en CHSGS par région du Québec	28
<i>Graphique 6 :</i>	Taux standardisé d'équivalents-lits par région du Québec	29
<i>Graphique 7 :</i>	Pourcentage des personnes âgées de l'île de Montréal séjournant plus de 59 jours dans un lit de courte durée par groupe de CH	30
<i>Graphique 8 :</i>	Pourcentage des personnes âgées avec séjour de plus de 30 jours selon le lieu de résidence	30
<i>Graphique 9 :</i>	Taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'un jour	32
<i>Graphique 10 :</i>	Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes chez les résidents de l'île de Montréal selon le type de centre hospitalier	34
<i>Graphique 11 :</i>	Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes chez les résidents de l'extérieur de l'île de Montréal	34
<i>Graphique 12 :</i>	Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires chez les résidents de l'île de Montréal	35
<i>Graphique 13 :</i>	Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires chez les résidents de l'extérieur de l'île de Montréal	35
<i>Graphique 14 :</i>	Taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles chez les résidents de l'île de Montréal	35
<i>Graphique 15 :</i>	Fracture de la hanche: Réadmission dans un délai de 30 jours	37
<i>Graphique 16 :</i>	Infarctus du myocarde: Réadmission dans un délai de 30 jours	38
<i>Graphique 17 :</i>	Cancers du côlon et du rectum: Réadmission dans un délai de 30 jours	38
<i>Graphique 18 :</i>	Insuffisance cardiaque: Réadmission dans un délai de 30 jours	39
<i>Graphique 19 :</i>	Maladies pulmonaires obstructives chroniques : Réadmission dans un délai de 30 jours	39
<i>Graphique 20 :</i>	Fracture de la hanche: visite dans un délai de 30 jours	41
<i>Graphique 21 :</i>	Infarctus du myocarde: visite dans un délai de 30 jours	41
<i>Graphique 22 :</i>	Cancers du côlon et du rectum: visite dans un délai de 30 jours	42
<i>Graphique 23 :</i>	Insuffisance cardiaque: visite dans un délai de 30 jours	42
<i>Graphique 24 :</i>	Maladies pulmonaires obstructives chroniques: visite dans un délai de 30 jours	42
<i>Graphique 25 :</i>	Probabilité d'une visite de suivi en clinique ou cabinet privé selon le délai suivant le congé hospitalier pour infarctus du myocarde	43
<i>Graphique 26 :</i>	Fracture de hanche: taux de létalité pour trois périodes de suivi	45
<i>Graphique 27 :</i>	Infarctus du myocarde: taux de létalité pour trois périodes de suivi	46

<i>Graphique 28</i> : Cancers du côlon et du rectum: taux de létalité pour trois périodes de suivi	46
<i>Graphique 29</i> : Insuffisance cardiaque: taux de létalité pour trois périodes de suivi	47
<i>Graphique 30</i> : Maladies pulmonaires obstructives chroniques: taux de létalité pour trois périodes de suivi	47
<i>Graphique 31</i> : Distribution des cancers du côlon et du rectum selon le type de traitement	48
<i>Graphique 32</i> : Variation dans le taux de létalité en 90 jours pour l'infarctus du myocarde, après contrôle pour la gravité clinique	48
<i>Graphique 33</i> : Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales	49
<i>Graphique 34</i> : Taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par voie vaginale	51
<i>Graphique 35</i> : Taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par césarienne	51
<i>Graphique 36</i> : Variation dans le taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par voie vaginale, après contrôle pour la gravité clinique	52
<i>Graphique 37</i> : Taux de visite en salle d'urgence suivant un accouchement par voie vaginale	52
<i>Graphique 38</i> : Taux de visite en salle d'urgence suivant un accouchement par césarienne	53
<i>Graphique 39</i> : Taux de mortalité, hommes de l'île de Montréal, par groupe d'âge	60
<i>Graphique 40</i> : Taux de mortalité, femmes de l'île de Montréal, par groupe d'âge	60
<i>Graphique 41</i> : Taux de mortalité infantile	61
<i>Graphique 42</i> : Taux de mortalité selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu	61
<i>Graphique 43</i> : Taux de visite au médecin traitant dans un délai de 30 jours suivant un congé hospitalier pour infarctus du myocarde	62

Membres du comité aviseur

Nous tenons aussi à remercier les membres du comité aviseur qui nous ont guidé dans la préparation et la mise en oeuvre de notre plan de recherche :

Pierre Bergeron	<i>Institut national de santé publique du Québec</i>
André-Pierre Contandriopoulos	<i>Département de l'Administration de la santé, Université de Montréal</i>
André Garon	<i>Collège des médecins du Québec</i>
Hélène David	<i>Groupe de recherche sur les aspects sociaux de la santé et de la prévention (GRASP), Université de Montréal</i>
Normand Lauzon	<i>Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre</i>
Raynald Pineault	<i>Département de médecine sociale et préventive, Université de Montréal</i>
Denis Roy	<i>Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre</i>
Lee Soderstrom	<i>Département d'économie, Université McGill</i>
Samy Suissa	<i>Division d'épidémiologie clinique, Hôpital Royal Victoria, Université McGill</i>
Louis-Paul Thauvette	<i>CLSC St-Henri</i>
André Tourigny	<i>Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec</i>

Introduction

La disponibilité de nouvelles technologies et de nouveaux moyens de communication conjuguée à la crise des finances publiques ont amené l'État à revoir l'organisation de son réseau de services de santé, ce qui a conduit à la reconfiguration de ce réseau sur le territoire de Montréal-Centre. La reconfiguration est entendue ici comme une redéfinition et une réorganisation des services et des soins de santé, ce qui implique une réaffectation des ressources tant humaines, matérielles que financières dans l'ensemble des établissements de santé (centres hospitaliers, CLSC, etc.).

La reconfiguration résulte de l'implantation des diverses mesures prévues au plan de transformation planifié par la Régie régionale de la santé et des services sociaux (RRSSS) (Régie régionale 1995). Ces mesures touchent les champs d'activités relatifs à la santé physique et mentale, à l'adaptation sociale ainsi qu'à la prévention des maladies et à la promotion de la santé. Amorcée en avril 1995, la mise en oeuvre du plan de transformation est maintenant achevée.

Souhaitant assurer le suivi de l'impact des mesures annoncées, la RRSSS voit à l'évaluation de son réseau régional. Ainsi trois volets de ces transformations font chacun l'objet d'une évaluation : a) la satisfaction des usagers, b) l'atteinte des objectifs du projet de reconfiguration et c) l'impact de la reconfiguration sur la santé et le bien-être de la population. Ce dernier volet relève de la Direction de la santé publique (DSP). Un document précédent (Dupont MA et al. 2000) rend compte de la démarche qui a conduit au programme de recherche, présente le cadre théorique qui a inspiré cette démarche, identifie les indicateurs choisis et les met en relation avec le cadre théorique et avec les effets que les professionnels de la santé ont identifié comme pouvant découler de la reconfiguration. Ce document décrit aussi les fiches techniques des indicateurs utilisés et les projets de recherche qui complètent l'effort de monitoring.

Le présent document résume les résultats que nous avons obtenus jusqu'à ce jour dans notre programme de monitoring. Il s'agit d'un rapport d'étape parce que les résultats du monitoring pour la période 1998-1999 à 2000-2001 et les résultats provenant de la plupart des projets de recherche ne sont pas encore disponibles.

La première section de ce document rappelle la problématique de recherche, les buts et questions de recherche, la population à l'étude et le cadre de référence. La seconde contient la description des indicateurs et des méthodes employées pour produire les résultats. Ceux-ci sont présentés dans la troisième partie; ils sont regroupés en rapport avec les effets possiblement liés à la reconfiguration qu'ils doivent décrire. Dans la quatrième partie, nous faisons une synthèse des résultats et en faisons l'interprétation pertinente pour la démarche de recherche utilisée. Dans la cinquième partie, nous concluons en identifiant les implications pour les décideurs du réseau et les pistes de recherche à poursuivre pour améliorer la qualité du jugement à porter sur la reconfiguration.

CHAPITRE I

Problématique du programme de recherche : la santé physique dans le contexte de la reconfiguration

Définition du problème

L'État a décidé d'améliorer le rendement de son système de santé tout en voulant préserver l'état de santé de la population. Pour ce faire, un train de mesures a été mis en place dans chacune des régions administratives du Québec. Essentiellement, ces mesures visent à respecter les principes d'efficacité au moindre coût (l'efficience) et de l'intensité adéquate des services, c'est-à-dire à s'assurer que l'on fournit tous les services requis en privilégiant le secteur ambulatoire.

Dans la région de Montréal-Centre, un grand nombre des mesures implantées se rapporte à la santé physique. La RRSSS de Montréal-Centre veut s'assurer de la qualité des services de santé et évaluer l'impact de l'implantation des mesures de transformation de son réseau régional, dont tout ce qui concerne les services à la population (RRSSS, 1997). En effet, le problème se pose de savoir si ces mesures permettent d'améliorer la qualité des soins et services ou, à tout le moins, de la préserver et de s'assurer qu'elles n'entraînent pas d'effets indésirables sur la santé de la population. Le présent programme de recherche devrait permettre de détecter des problèmes potentiels dans le système de soins et services de santé dans le contexte des transformations des services en santé physique. Par la réalisation d'un tel programme de recherche, le Directeur de la santé publique remplit son mandat de production d'information concernant tout lien entre l'état de santé de la population et les changements réalisés.

Notre tâche consiste donc à a) identifier les effets indésirables que pourrait produire la reconfiguration du réseau, b) mesurer ces effets à l'aide d'indicateurs appropriés et suivre leur évolution et c) porter un jugement en comparant la situation qui prévalait avant la reconfiguration à celle qui suit la mise en oeuvre du plan de transformation.

Afin d'atteindre ces objectifs, deux stratégies de recherche ont été retenues : 1) le **monitorage des indicateurs** de santé physique et ce, à partir de banques de données administratives et 2) la conduite de **projets de recherche évaluative**. En plus de répondre à des questions spécifiques, ces projets combleront certaines lacunes inhérentes aux banques de données administratives en recueillant des informations autrement inexistantes. Quant au monitorage, divers critères de comparaison permettront de porter un jugement sur l'état de la situation.

But et questions du programme de recherche

Bien que ce programme consiste en plusieurs activités de recherche, un but commun les guide :

- Évaluer l'impact des mesures de transformation proposées par la RRSSS de Montréal-Centre sur la santé physique et le bien-être de la population de son territoire.

La question suivante oriente la recherche : *suite à la reconfiguration du système de santé, observe-t-on des changements perceptibles de l'état de santé physique de la population et de son bien-être ?*

Pour répondre à cette question et atteindre ce but, nous retenons les objectifs suivants :

- Décrire les effets sur la santé de certaines mesures de la reconfiguration sur la santé physique et le bien-être des groupes retenus pour les fins de l'étude.
- Faire le suivi de l'accessibilité et de l'utilisation des services de santé reconnus dans la littérature scientifique comme ayant des effets bénéfiques sur la santé et le bien-être de patients atteint de certaines conditions médicales.
- Identifier les conditions qui facilitent l'accès en temps opportun aux services de santé et leur utilisation, ainsi que les conditions qui en assurent l'efficacité, c'est-à-dire, entre autres, la qualité, la globalité et la continuité.

Une évaluation d'impact suppose une période suffisamment longue pour qu'on puisse percevoir les effets à court, moyen et long termes des transformations du réseau et ce, non seulement sur les sous-groupes de la population directement visés par celles-ci mais aussi sur la population dans son ensemble. À cet effet, l'étude se découpe en trois périodes pour couvrir les années¹ précédant la reconfiguration (1993-1995), celles de la mise en œuvre du plan de reconfiguration (1995-1998) et les années subséquentes (1998-2001).

Population à l'étude pour le programme de recherche

Les activités de recherche s'intéressent principalement aux clientèles touchées directement par les mesures de la reconfiguration du réseau. Les segments de la population qui, sans être touchés par ces mesures, pourraient en subir indirectement les effets feront aussi l'objet de certaines des activités de recherche. On pense notamment aux aidants naturels². Les conséquences de la reconfiguration seront donc mesurées auprès des sous-groupes suivants :

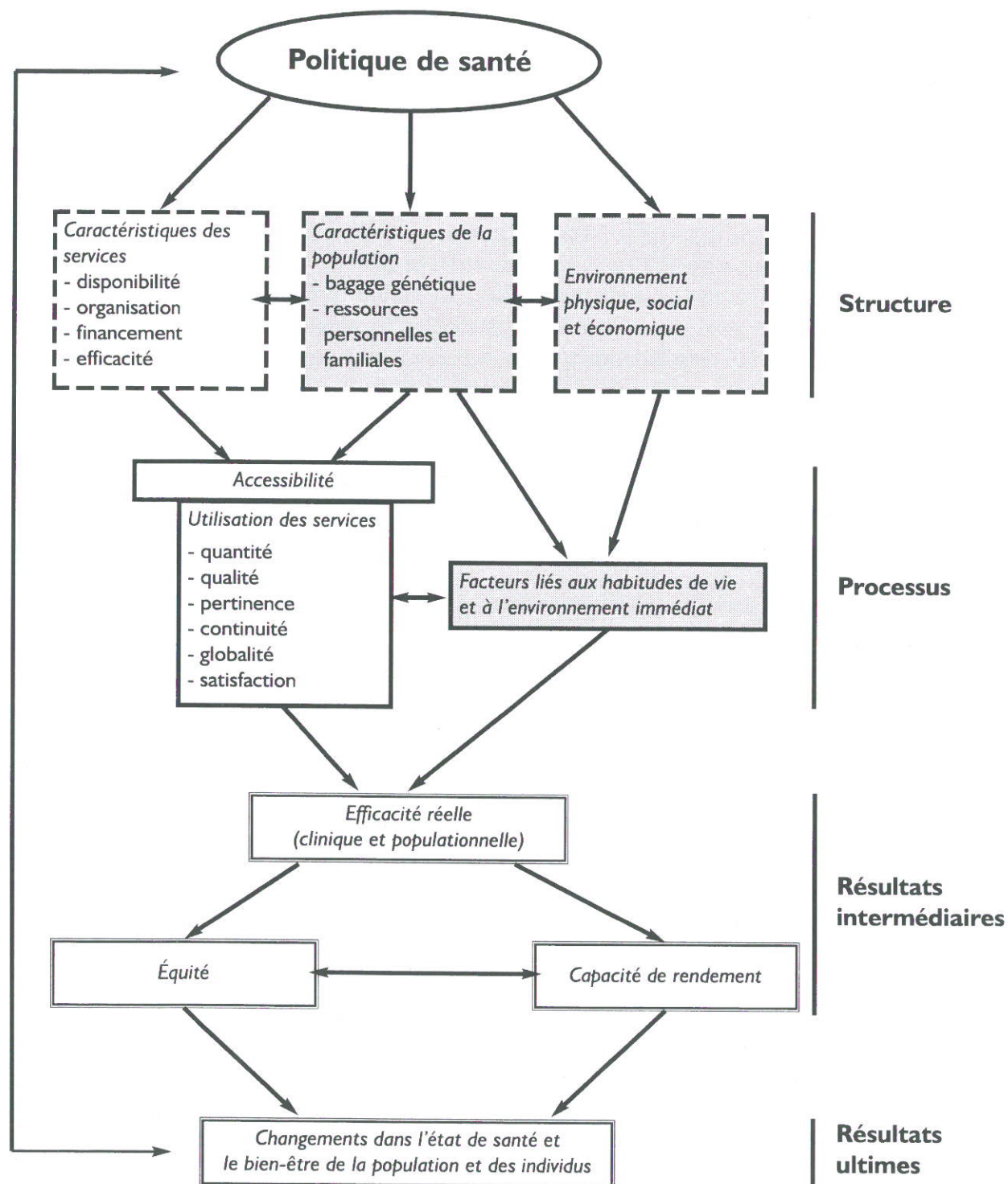
- Les usagers des services directement visés par les mesures de transformation du réseau.
- Les aidants naturels de ces personnes.
- Les usagers habituels des services de santé qui ne sont pas directement visés par la reconfiguration mais dont l'accessibilité aurait pu être affectée dans le contexte de la reconfiguration.
- Les populations défavorisées au plan socio-économique.

¹ Il s'agit non pas d'années de calendrier mais d'années correspondant à un exercice financier, lequel se déroule du 1^{er} avril d'une année donnée au 31 mars de l'année suivante.

² Un aidant naturel est une personne qui offre son aide à une autre personne ayant des problèmes de santé et qui nécessite de ce fait du soutien. L'aidant naturel le lui apporte volontairement et gratuitement. Ce support et les activités qui en découlent ne se font pas dans le cadre d'activités ou d'un programme qui relèveraient d'un organisme public ou bénévole.

Cadre de référence pour l'évaluation des services de santé

Schéma 1 - Cadre de référence pour l'évaluation des services de santé³



³ Tiré et adapté de: L.A. Aday et al. (1998), Evaluating the Medical Care System, Ann Arbor, Health Administration Press.

Le modèle classique en évaluation des services de santé, qui propose une tripartition du système de santé - structure, processus et résultats -, sert de cadre de référence au monitoring et aux projets de recherche. Comme on peut le voir au schéma 1, la structure intègre les caractéristiques du système de soins et services de santé (l'offre), celles de la population (la demande) et l'environnement, lequel agit sur les facteurs de risque auxquels la population est exposée. Les soins et services donnés par les dispensateurs aux usagers, les habitudes de vie de la population ainsi que l'environnement immédiat définissent le processus. Les résultats se rapportent aux effets intermédiaires (output) et ultimes (outcome) résultant de ce qui précède. Chacune de ces composantes comme les diverses relations entre elles peuvent en soi faire l'objet d'une analyse.

On a là un modèle éprouvé qui permet de situer chacun des éléments du système de santé dans cet ensemble plus vaste qui détermine l'état de santé des populations. Les parties claires du schéma 1 retracent le sous-ensemble « système de soins et services de santé », l'un des déterminants de la santé et du bien-être de la population ; les parties ombragées identifient les autres déterminants de la santé, c'est-à-dire l'environnement, les habitudes de vies et la biologie humaine comprise dans les caractéristiques de la population. On peut voir comment cet ensemble de facteurs affecte en bout de ligne l'état de santé de la population et des personnes. Selon ce modèle, les modifications dans l'offre de services, comme dans la demande d'ailleurs, sont susceptibles d'entraîner à leur tour des modifications dans l'accessibilité et l'utilisation des services, c'est-à-dire tout ce qui touche la dispensation des services. Il peut s'ensuivre des effets sur l'efficacité réelle (effectiveness), l'équité et la capacité de rendement du système de santé, et ultimement l'état de santé de la population peut s'en trouver modifié.

Quelles relations établir entre ce modèle théorique et la réalité ? L'inventaire des mesures prévues au plan de transformation montre que la reconfiguration touche surtout la structure des services : fermeture d'hôpitaux, de lits, transfert de personnel, intégration de divers services, etc. — autant d'éléments qui définissent l'offre. Selon ce modèle, à court terme, une large part des effets potentiels de la reconfiguration se situerait au niveau du processus. En effet, les transformations annoncées ne peuvent atteindre leur plein potentiel que si les pratiques sont aussi modifiées. À moyen terme, des changements (positifs ou négatifs) pourraient survenir au niveau des résultats intermédiaires.

C'est pourquoi il importe de s'assurer que l'état de santé de la population et des individus se maintienne, d'identifier les effets bénéfiques pouvant résulter des transformations, d'être attentif à des situations qui pourraient s'avérer problématiques, notamment en ce qui a trait à la qualité des soins, et d'observer l'évolution temporelle des phénomènes étudiés.

Les buts, questions de recherche, populations à l'étude et cadre de référence décrits plus haut se rapportent au programme de recherche en entier, donc sont applicables autant aux projets de recherche qu'au monitoring des indicateurs. Comme ce document ne présente que les résultats du monitoring, il importe de préciser les objectifs spécifiques s'y rapportant.

Objectifs pour le monitoring

Le monitoring de la santé physique permettra de suivre l'évolution :

- Des changements dans le système de santé par des indicateurs reflétant la structure et le processus des services de santé directement touchés par le plan de reconfiguration.
- La santé de la population par des indicateurs et des descripteurs de santé les plus susceptibles d'être influencés par les changements apportés.

Comme les mesures contenues dans le plan de reconfiguration de la RRSSS ont touché particulièrement les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS), nous portons une attention particulière aux effets pouvant découler des interventions visant ces centres :

- La diminution du nombre de lits en centre hospitalier de soins de courte durée, de même que la diminution du nombre de lits de longue durée dans certains de ces centres.
- L'atteinte du plein potentiel de cas en chirurgie et soins d'un jour.
- La diminution de la durée moyenne du séjour des patients qui occupent des lits de courte durée.

De plus, comme le réseau des CHSGS est en interaction constante avec le réseau des soins de première ligne, des changements au niveau d'un réseau peuvent avoir des effets au niveau de l'autre et vice-versa. Certains des effets découlant des interventions décrites ci-haut risquent de se manifester à l'interface entre ces deux réseaux; nous portons aussi attention à ces effets. Danc ce plan de monitoring, nous portons donc une attention particulière aux services hospitaliers, guidés en cela par ce que les groupes d'experts consultés ont identifié comme effets prévisibles des mesures de changement envisagées par la Régie régionale.

CHAPITRE 2

Méthodes

Pour identifier les effets pouvant résulter des interventions que la RRSSS a prévu pour les CHSGS, nous avons complété une revue de la littérature et sollicité l'opinion des décideurs et des membres du comité aviseur du projet Reconfiguration. Nous avons aussi obtenu les impressions d'un groupe d'experts cliniciens du réseau lors de leur participation à un groupe de discussion. Pour se préparer à cette rencontre, ces experts avaient à analyser les interventions prévues par le plan de reconfiguration et identifier les effets qui pouvaient résulter de chacune d'elles. Ces effets pouvaient être bénéfiques ou non. Lors de la rencontre, le groupe a passé en revue chacune des interventions en utilisant comme point de départ les effets préalablement identifiés et en visant l'identification la plus exhaustive possible de tous les effets pouvant en découler. Nous avons alors traduit ces effets en indicateurs et nous avons alors procédé à un nouveau processus de consultation auprès des cliniciens, en particulier auprès d'un certain nombre de directeurs de services professionnels d'hôpitaux de la région de Montréal.

Les indicateurs choisis se rattachent à divers concepts qui ont trait soit au processus (l'accès aux soins et services hospitaliers et ambulatoires, la qualité des soins, leur pertinence et leur continuité), soit aux résultats intermédiaires (l'équité), soit aux résultats ultimes (descripteurs de la mortalité et espérance de vie en bonne santé). Ces concepts ainsi que les indicateurs s'y rapportant sont définis en détail dans notre rapport précédent.

Les indicateurs utilisés dans ce rapport apparaissent au Tableau 1 et au Tableau 2. On trouve au Tableau 1 les indicateurs d'accès, d'utilisation, de qualité des soins, de continuité et de pertinence. Le Tableau 2 présente les indicateurs de résultats intermédiaires et ultimes. Les numéros apparaissant à la gauche des descriptions des indicateurs réfèrent au numéro des fiches signalétiques des indicateurs de l'annexe III du document décrivant la démarche suivie pour notre plan de recherche. Les fiches signalétiques des indicateurs sont aussi regroupées dans un document séparé (Tousignant et al., 2000).

Dans ces tableaux et dans le texte qui suivra, on utilise les termes « hospitalisation » et « admission » pour signifier deux choses différentes : une hospitalisation implique une visite sur le site de l'hôpital pour recevoir des soins hospitaliers d'un jour ou pour être admis (mais n'inclut pas les visites en clinique externe) ; une admission implique que le patient séjourne au moins une nuit à l'hôpital. De même on utilise l'expression « soins hospitaliers d'un jour » pour éviter une confusion dans l'interprétation à donner au code 27 de la variable « type d'établissement » dans Med-Écho (Ministère de la santé 1992). Le sens donné à ce code avant avril 1995 était « soins infirmiers d'un jour », depuis c'est « chirurgie d'un jour ». Le changement de sens suggéré en 1995 impliquait que seuls les services qui représentaient une chirurgie d'un jour devaient apparaître sous ce code (i.e. seules les procédures thérapeutiques chirurgicales devaient y apparaître ; les autres procédures thérapeutiques et les procédures diagnostiques ne requérant pas une admission ne devaient tout simplement plus apparaître dans Med-Écho). Selon les analyses que nous avons faites des fichiers Med-Écho, il n'est pas clair que cette consigne ait été suivie. En conséquence, lorsque nous utilisons l'expression « soins hospitaliers d'un jour », nous faisons référence spécifiquement à tous les services codés 27 à la variable « type d'établissement » de Med-Écho (représentent surtout des services en chirurgie d'un jour mais aussi des services thérapeutiques non-chirurgicaux et des services diagnostiques qui ne nécessitent pas une admission). Lorsque nous utilisons l'expression « chirurgie d'un jour », nous nous limitons au sous-ensemble des « soins hospitaliers d'un jour » qui ne contient que les procédures chirurgicales.

Outre ces indicateurs, nous présentons aussi certaines variables descriptives clés qui pourraient jouer le rôle de variable confondante dans nos analyses : répartition des effectifs par genre, durée de séjour moyenne en institution, durée de séjour médiane, âge moyen et le pourcentage des patients avec gravité clinique élevée ou extrême. L'indice de gravité clinique est une variable du fichier Med-Écho dérivée des APR-DRG (All Patient Refined Diagnostic Related Groups) (3M Health Information Systems 1995) qui indique « l'étendue de la dégradation physiologique ou de la perte de fonction d'un système organique » au cours de l'hospitalisation index. Cet indice comprend quatre niveaux : 1) faible, 2) modéré, 3) élevé et 4) extrême. Ainsi un patient admis avec diabète aura un indice faible s'il n'a aucune complication, un indice moyen si sa maladie est associée à des manifestations rénales, un indice élevé s'il se présente avec une acidose diabétique et extrême s'il se présente en coma hyperosmolaire.

Certains indicateurs sont ventilés par quintile ou tertile socio-économique. Nous avons utilisé le pourcentage de la population sous le seuil de faible revenu par région de tri d'acheminement (RTA). Ces données sont rendues disponibles par Statistique Canada à partir d'information tirée du Recensement 1996. Nous disposons d'information sur 99 des 101 RTA de l'île de Montréal. Les deux RTA pour lesquelles les données économiques ne sont pas disponibles sont des zones du centre-ville de Montréal où très peu de gens sont domiciliés. Pour les 99 autres RTA, la population moyenne varie de 17 771 à 47 590. Le pourcentage sous le seuil de faible revenu à Montréal en 1996 variait d'un minimum de 6,9 % à un maximum de 61,9 %. La moyenne pour l'ensemble des 99 RTA est 34,8 %. Ainsi, les RTA avec le plus faible pourcentage sous le seuil de faible revenu et qui cumulent 20 % de la population dans les ménages privés de Montréal, constitueront le premier quintile. Le pourcentage sera de 33 % lorsqu'on parlera de tertile. À noter que les taux présentés par quintile ou tertile sont tirés de numérateurs qui comprennent les événements touchant aussi la population en institution tandis que les dénominateurs ne contiennent que la population des ménages privés. Cette dernière est 4 % plus petite que la population totale.

Tableau 1 : Indicateurs d'accès et d'utilisation des soins et services hospitaliers

INDICATEURS		NIVEAU D'ANALYSE*
QUALITÉ DES SOINS		
1	Taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions médicales	Patients
2	Taux de létalité dans un délai de 30, 60 et 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS et taux de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales (standardisés pour l'âge)	Patients / Population
3	Nombre d'admissions et taux d'admission jugées évitables	Population
4	Taux de mortalité évitable pour certaines conditions	Population
5	Nombre et taux d'admission pour trois types d'accidents (E850-E858, E870-E876, E878-E879)	Population
7	Taux de réadmission en CHSGS suivant un accouchement	Patientes
8	Taux de visite en salle d'urgence suivant un accouchement	Patientes
10	Taux de visite en salle d'urgence suite à une admission	Patients
11	Taux de visite en cabinet privé ou en clinique externe suite à une admission	Patients
PERTINENCE		
9	Taux et proportion d'hospitalisation pour des interventions sentinelles reconnus comme pertinentes ou comme discrétionnaires	Patients / Population Institution**
CONTINUITÉ		
11	Taux de visite en cabinet privé ou en clinique externe suite à une admission	Patients
SOINS INTRAHOSPITALIERS		
6	Nombres et taux de patients âgés hospitalisés en lits de courte durée pour plus de 30 jours et pour plus de 59 jours	Patients / Institution**
13	Taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'un jour	Patients / Institution**
14	Taux et proportion d'admission des résidents de l'extérieur de l'île de Montréal dans les hôpitaux de Montréal	Patients / Population (non résidente, résidente)
15	Taux et proportion des journées d'hospitalisation des résidents de l'extérieur de l'île de Montréal dans les hôpitaux de Montréal Soins ambulatoires	Patients / Population (non résidente, résidente)
SOINS AMBULATOIRES		
16	Nombre et fréquence des procédures en soins hospitaliers d'un jour	Patients / Institution**

* Niveau d'analyse : il s'agit du dénominateur. **Population** : population moyenne qui réside sur l'île de Montréal ou population moyenne non résidente (Québec moins Montréal). **Institution** : patients d'un centre hospitalier spécifique. **Patients** : patients avec conditions médicales spécifiques.

** Les analyses par établissement se feront dans le respect de leur anonymat.

Tableau 2 : Résultats intermédiaires (équité) et ultimes (état de santé)

INDICATEURS		NIVEAU D'ANALYSE*
ÉQUITÉ		
2	Taux de létalité dans un délai de 30, 60 et 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales par quintile de revenu	Patients
1	Taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions médicales par quintile de revenu	Patients
17	Taux de mortalité générale selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu	Population
ÉTAT DE SANTÉ		
17	Taux de mortalité générale standardisés par groupe d'âge (0-74; 0-64, 65-74, 75-84, 85+ ans) et selon le sexe	Population
2	Taux de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales (standardisés pour l'âge)	Population
18	Taux de mortalité infantile	Population (0-1 an)

* Niveau d'analyse : il s'agit du dénominateur. Population : population moyenne qui réside sur l'île de Montréal ou population moyenne non résidente (Québec moins Montréal). Institution : patients d'un centre hospitalier spécifique. Patients : patients avec conditions médicales spécifiques.

Stratégie de recherche et analyse

Deux types d'analyse seront effectuées : l'analyse par cas traceurs (Kessner et al., 1973) et l'analyse par types d'interventions. L'analyse par cas traceurs vise un nombre restreint de conditions médicales qui répondent aux critères suivants : il s'agit de conditions médicales à forte prévalence pour lesquelles un diagnostic est relativement facile à poser et pour lesquelles la nécessité et le choix du traitement font l'objet d'un consensus professionnel. Ces conditions médicales sont la fracture de la hanche, l'infarctus aigu du myocarde, l'insuffisance cardiaque, les maladies pulmonaires obstructives chroniques et les cancers du côlon et du rectum. L'analyse par types d'intervention vise les interventions dites pertinentes et les interventions dites discrétionnaires (voir définitions à la page 34).

Les calculs seront effectués à l'aide des logiciels SAS et Systat. Nous observons les « variations naturelles ou accidentelles » de chacune des variables d'intérêt afin d'en voir les effets et de suivre leur évolution dans le temps (études sérielles) (Contandriopoulos et al., 1990 : 37). Pour ce faire, nous analysons ce qui s'est passé « avant et après » l'implantation des mesures prévues par la RRSSS. Pour les analyses statistiques, nous combinons les taux des exercices financiers 1993-94 et 1994-95 pour former un taux que nous appelons taux de référence car il décrit la situation qui précède les transformations apportées au réseau. Nous comparons six périodes : chacun des trois exercices financiers qui suivent la période de référence (1995-96, 1996-97, 1997-98) vs la période de référence, et chacun de ces trois mêmes exercices financiers entre eux (1996-97 vs 1995-96,...).

Nous comparons les taux en calculant leur différence et nous vérifions, en présentant les intervalles de confiance autour de ces différences, si celles-ci sont statistiquement significatives, auquel cas elles apparaissent sur un fond ombragé dans les tableaux. L'approche analytique implique un très grand nombre de comparaisons, ce qui entraîne une plus grande probabilité d'identifier des résultats significatifs ; les paramètres utilisés pour faire nos analyses tiennent compte de ce fait ($\alpha = 0,01$). Bien que, pour les analyses statistiques, les années 1993-94 et 1994-95 aient été regroupées, les résultats sont présentés séparément pour chacune de ces années dans les graphiques. Cela nous permet de fournir une information plus précise.

Lorsqu'une des variables descriptives clés change au cours de la période d'observation, nous procédons à une analyse multivariable qui nous permet d'éliminer toute influence confondante de cette variable et ainsi nous permet de mieux évaluer les changements dans l'indicateur d'intérêt au cours de la période d'observation. Pour réaliser ces analyses, nous utilisons l'analyse de régression multiple avec distribution binomiale et nous codifions comme variables indicatrices (« dummy variables ») les années 1995-96, 1996-97 et 1997-98. Par défaut, les années 1993-94 et 1994-95 sont ainsi considérées comme les années de référence. Cette approche nous permet aussi de calculer les taux ajustés pour toute influence de la variable descriptive confondante.

Pour la plupart des indicateurs, nous étudions la population de la région administrative de Montréal-Centre, laquelle s'élève à environ un million huit cent mille personnes. De tels nombres rendent les analyses statistiques très sensibles. Dans cette situation, l'interprétation des résultats doit aussi tenir compte de l'importance clinique des changements observés avant de porter un jugement final. Nous y revenons à la section suivante.

Pour certains indicateurs, les populations à l'étude sont celles des résidents de l'île de Montréal hospitalisés pour une condition spécifique; ces populations sont plus petites mais ne sont jamais moindre que 1 000 personnes par année. Pour certains indicateurs n'impliquant pas le croisement des banques de données et pour les indicateurs reflétant l'accessibilité relative aux ressources hospitalières, nous présentons les résultats des patients hospitalisés sur l'île de Montréal mais domiciliés à l'extérieur de la région.

Interprétation des données

De la même manière qu'il est impossible d'évaluer les effets spécifiques découlant de chacune des mesures de transformation, il est impossible de discerner ces effets sur chacune des conditions médicales. C'est pourquoi nous avons retenu plusieurs indicateurs portant sur des conditions médicales pour lesquelles un lien entre l'utilisation des services hospitaliers et l'amélioration de l'état de santé est généralement admis.

Les indicateurs ont été choisis parce qu'ils devraient être particulièrement sensibles aux transformations du réseau de la santé et parce que leur évolution pourrait refléter les effets de ces transformations (Roos 1994, Brownell 1996, Direction de la santé publique 1996). Leur interprétation nécessite cependant une grande prudence car d'autres facteurs que les transformations du réseau peuvent également influencer l'évolution de ces indicateurs. Aussi les utilisons-nous dans un but de repérage. Dans ce contexte, si leur valeur diminue avec le temps, la tendance est positive et encourageante. Si la tendance est la stabilité, on présume que les transformations n'ont pas généré d'effets négatifs mais il faut continuer à surveiller. S'il y a augmentation, la tendance est négative. Il faut alors faire des analyses complémentaires avant d'attribuer ce résultat aux changements effectués dans le réseau, surtout si la tendance a débuté avant que n'aient été amorcées les mesures de reconfiguration (1995-96).

La portée clinique des changements observés joue aussi un rôle important dans l'interprétation : les analyses statistiques portant sur un grand nombre d'observations peuvent être si sensibles que les différences statistiquement significatives peuvent avoir peu d'importance clinique parce que très petites en valeur absolue. De la même façon, les analyses statistiques portant sur un petit nombre d'observations peuvent être si peu sensibles que de grandes différences n'apparaissent pas statistiquement significatives. Bien qu'essentielle dans de telles situations, la détermination de l'importance clinique n'est pas simple car il s'agit d'un jugement d'abord subjectif. Il est possible de lui donner une valeur un peu moins subjective mais cela doit être fait de façon systématique, avant de jeter tout regard sur les résultats, par des experts cliniciens qui doivent considérer chacune des conditions étudiées et déterminer le niveau de différence qui devrait être considéré cliniquement significatif. Il s'agit là d'un effort gigantesque qui n'a pas été fait dans ce projet. Le jugement clinique devra donc demeurer en grande partie subjectif. Néanmoins, comme nos indicateurs sont des séries temporelles sur cinq ans, sans recourir à des analyses statistiques spécifiques, nous proposons de tenir compte des tendances observées pour aider le jugement clinique. Ainsi, un changement constant serait plus important qu'un changement qui varie avec l'année, par exemple une augmentation suivie d'une baisse. En effet, le contexte de repérage rend difficile toute interprétation d'un changement qui ne se maintiendrait pas au cours de plusieurs années.

Critères de comparaison de l'évaluation

Évaluer, c'est porter un jugement. À cette fin, divers critères nous permettront de comparer les indicateurs et les descripteurs du monitoring et de porter ainsi un jugement sur la situation des services de santé. Les résultats annuels seront comparés entre eux ainsi qu'à un taux de référence qui lui décrit la situation précédant la reconfiguration. Ce taux de référence résulte d'une combinaison de taux d'un indicateur ou d'un descripteur donné, qui couvre les années correspondant aux exercices financiers 1993-94 et 1994-95.

Sources de données

Les banques de données administratives nous offrent l'opportunité d'accéder aux renseignements nécessaires pour documenter nos hypothèses et assurer le suivi du monitoring. Nos sources sont constituées des banques de données administratives de la RAMQ (services médicaux rémunérés à l'acte) et de Med-Écho (informations sur les services dispensés en CHSGS) du ministère de la Santé et des Services sociaux et du fichier des décès SP-3 de l'Institut de la statistique du Québec. La valeur de l'information tirée de ces banques de données est augmentée de façon importante en effectuant un lien entre elles et en construisant pour chacun des usagers une trajectoire d'utilisation des services qui y sont répertoriés. Les données du recensement canadien de 1996 serviront aux analyses intégrant les variables écologiques sur le revenu.

Considérations éthiques relatives au monitoring

Le projet de monitoring a fait l'objet d'une évaluation par le Comité d'éthique de la recherche de l'hôpital Maisonneuve-Rosemont qui l'a jugé favorablement. Par la suite, la Commission d'accès à l'information du Québec (CAIQ) en a pris connaissance et nous a autorisés à utiliser les banques de données mentionnées ci-haut. Notre demande répondait aux critères éthiques tant sur le plan clinique qu'en ce qui concerne les aspects de la protection de la vie privée des citoyens.

Le projet ne comporte aucun contact direct ou indirect avec les patients, aucune revue des dossiers médicaux ; seule une extraction des données à partir des fichiers d'origine est effectuée. Il s'avérerait impossible de demander le consentement d'environ 100 000 patients par année (notre bassin de patients pour le monitoring), conformément à la règle du consentement éclairé, et notamment du consentement écrit. Cependant, avec l'encryptage du numéro d'assurance-maladie (NAM), on préserve l'anonymat des patients et le caractère non nominal des renseignements personnels demandés, tout en assurant le jumelage des diverses banques de données.

Outre l'encryptage du NAM, pour assurer un maximum de sécurité et éviter l'apparition de profils uniques dans les analyses, on a réduit la précision de certaines variables (codes postaux à trois positions, l'âge du patient plutôt que la date de naissance par exemple), ce qui rend impossible l'identification des patients.

Conformément aux critères de la CAIQ, un très grand nombre de mesures ont été prises pour assurer la sécurité des données dont le contrôle de l'accès à l'édifice et au local où se trouvent les données, l'accès aux supports informatiques et aux papiers des banques de données, l'accès aux banques de données sur l'ordinateur.

Limites de l'étude

Bien que le mandat de la DSP porte principalement sur les résultats, il faut aussi tenir compte de ce qui passe au niveau du processus des services et soins de santé pour comprendre et interpréter correctement les mesures de résultats. Toutefois l'impact de la reconfiguration sur l'état de la santé de la population risque d'être difficile à déceler à cause des autres déterminants (facteurs liés à la biologie humaine, à l'environnement et aux habitudes de vie) qui interviennent sur celui-ci - problème de spécificité des mesures. De plus, cet impact risque de n'être perceptible que sur une période de temps assez longue - problème de sensibilité des mesures. Par ailleurs, l'utilisation de banques de données administratives pour l'évaluation de composantes du système telles que les services de première ligne ou de réadaptation présente des limites importantes.

CHAPITRE 3

Monitoring de la santé physique : Résultats

Y a-t-il eu reconfiguration à Montréal-Centre ?

À la fin du chapitre 1, lorsque nous avons précisé les objectifs du monitoring par indicateurs et descripteurs, nous avons identifié les interventions de la RRSSS auxquelles nous portons une attention particulière. Avant de procéder à la description des résultats, nous présentons des données qui permettront de voir jusqu'à quel point ces interventions ont été implantées. Les interventions sont décrites de nouveau dans des zones ombragées et elles sont suivies des données qui s'y rapportent.

Diminution du nombre de lits en centre hospitalier de soins de courte durée, de même que la diminution du nombre de lits de longue durée dans certains de ces centres

La réalité complexe de la reconfiguration dépasse le strict nombre de lits fermés. Nous présentons donc les budgets consentis aux établissements de santé et de services sociaux par le Ministère au cours des années 1991-1992 à 1999-2000 (Lauzon 2000). Pour procéder à des comparaisons, nous avons retenu le budget révisé final net qu'ont totalisé les établissements de la région de Montréal-Centre, donc excluant la région de Laval qui antérieurement faisait partie de la région de Montréal.

Tableau 3 : Évolution des budgets des établissements de 1991-1992 à 1999-2000*

Année	Budget révisé final net \$	Variation par rapport à l'année précédente \$	% de variation par rapport à l'année précédente %
1991-1992	3 081 922 491	-	-
1992-1993	3 176 263 222	+ 94 340 731	+ 3,06 %
1993-1994	3 240 852 526	+ 64 589 304	+ 2,03 %
1994-1995	3 249 909 725	+ 9 057 199	+ 0,28 %
1995-1996	3 189 149 348	- 60 760 377	- 1,87 %
1996-1997	3 125 802 814	- 63 346 534	- 1,99 %
1997-1998	2 973 257 000	- 152 545 814	- 4,89 %
1998-1999	2 998 019 113	+ 24 762 113	+ 0,83 %
1999-2000	3 014 460 514	+ 16 441 401	+ 0,55 %

-8,75 %

* Source : Les données de base proviennent de SBFR, gestion de la budgétisation, 00-01-25, produites par M. Luc Bordeleau, Direction des immobilisations et finances. Notons qu'en 1997-1998 s'ajoutent des compléments au budget financés par autorisations d'emprunt.

Le Tableau 3 illustre l'évolution globale de la situation budgétaire pour l'ensemble des établissements montréalais au cours des années 90. L'année 1994-1995 marque une première rupture avec la tendance haussière observée jusque là puisque globalement le budget des établissements est reconduit sans augmentation pour assumer l'augmentation des coûts. Les trois années qui suivent dénotent les contraintes significatives qui ont caractérisé la période de transformation avec des diminutions récurrentes totales de 277 M\$. Les deux années les plus récentes amorcent un nouveau tournant avec des réinvestissements qui totalisent 41 M\$.

Le Tableau 4 présente la situation des CHSGS pour les mêmes années. Pour les centres hospitaliers, tout comme pour les autres établissements, l'année 1994-1995 annonce des changements plus radicaux. Le tableau permet de constater que les réductions budgétaires des CHSGS ont été proportionnellement plus importantes que pour l'ensemble des établissements. Par exemple, pour la période 1995-1998, les CHSGS ont connu des réductions budgétaires totalisant 16,07 % de leurs budgets nets, soit 284 M\$, pendant que l'ensemble des établissements, toutes catégories comprises, ont connu des réductions de 8,75 %, soit 277 M\$.

Tableau 4 : Évolution des budgets des CHSGS publics et privés de 1991-1992 à 1999-2000*

Année	Budget révisé final net \$	Variation par rapport à l'année précédente \$	% de variation par rapport à l'année précédente \$	
1991-1992	1 767 919 130	-	-	
1992-1993	1 818 770 287	+ 49 851 157	+ 2,82 %	
1993-1994	1 870 772 194	+ 53 001 907	+ 2,92 %	
1994-1995	1 859 412 204	- 11 359 990	- 0,61 %	
1995-1996	1 809 820 336	- 49 591 868	- 2,67 %	-16,07 %
1996-1997	1 694 170 649	- 115 649 687	- 6,39 %	
1997-1998	1 575 329 000	- 118 841 649	- 7,01 %	
1998-1999	1 576 387 986	+ 1 058 986	+ 0,06 %	
1999-2000	1 584 681 173	+ 8 293 187	+ 0,53 %	

* Source : Les données de base proviennent de SBFR, gestion de la budgétisation, 00-01-25, produites par M. Luc Bordeleau, Direction des immobilisations et finances. Notons qu'en 1997-1998 s'ajoutent des compléments au budget financés par autorisations d'emprunt.

Les changements majeurs observés au niveau des budgets ont été accompagnés d'autres changements structuraux importants surtout pendant la période 1995-96 à 1997-98 :

- diminution de 1 224 lits de courte durée dans le cadre du plan, à laquelle s'ajoute une diminution de 1 219 lits par le biais des compressions pour un total de lits fermés de 2 443 lits. En 1998-99, la région dispose de 6 062 lits de courte durée.
- fermeture de 9 blocs opératoires.
- fermeture de 7 salles d'urgence.
- diminution de 128 lits de longue durée au permis des centres hospitaliers universitaires.

Les 1 224 lits de courte durée fermés tel que décrit plus haut proviennent des fermetures d'hôpitaux qui se sont produites surtout en 1996-97. Ces fermetures ont touché surtout les centres hospitaliers ordinaires (CHO). Les autres fermetures de lits ont résulté des compressions budgétaires qui se sont manifestées surtout entre 1995-96 et 1997-98, beaucoup plus importantes à la fin qu'au début de la période. De plus, les compressions budgétaires étaient initialement proportionnelles au nombre de lits de chaque centre hospitalier donc touchant de façon plus importante les gros centres. Par la suite les compressions ont été moins directement liées à la taille de l'institution.

Diverses autres mesures ont aussi été mises en place qui ne sont pas sans impact sur les CHSGS, en particulier en ce qui a trait aux services aux personnes âgées :

- augmentation budgétaire de 21,4 M\$ au niveau des services à domicile pour personnes âgées.
- attribution de 1,1 M\$ aux organismes communautaires.
- rehaussement de 2 108 lits en hébergement pour une clientèle requérant 2,5 heures et plus de soins par jour.
- augmentation de 350 lits du parc de lits d'hébergement pour personnes âgées.
- mise en place d'un guichet unique pour l'hébergement des personnes âgées.

En plus des modifications prévues au plan 1995-98 et en plus des coupures additionnelles au cours de la même période, s'est ajoutée une autre source de perturbation des modes d'organisation des ressources du réseau : le programme de départs volontaires. Ce programme gouvernemental, destiné au personnel de plus de 50 ans de l'ensemble de la fonction publique, offrait aux détenteurs de poste permanent la possibilité d'opter pour une retraite anticipée à des conditions avantageuses. Un programme similaire fut également offert aux médecins appartenant aux fédérations médicales.

Tableau 5 : Évolution du nombre de médecins entre 1993 et 1999

Les cibles de réduction définies initialement par l'État et les organisations syndicales ont été de fait largement dépassées. Par exemple, parmi les 2 801 infirmières de plus de 50 ans à l'emploi des établissements montréalais au début de l'année 1997-98, 1 176 infirmières ont opté pour un départ volontaire, soit presque deux fois plus

	avril 1993 Nombre	97 moins 93 % vs 93	99 moins 97 % vs 97
Anatomo-Pathologie	83	-8,4	-7,9
Anesthésie-Réanimation	203	-7,9	-7,0
C.C.V.T.	43	-4,7	-7,3
Chirurgie générale	205	-15,1	-13,2
Gériatrie	16	18,8	5,3
Obstétrique-Gynécologie	180	-11,7	-10,7
Ophthalmologie	120	0,0	-5,8
Radio-Oncologie	28	-3,6	3,7
Spécialités	3 279	-3,5	-2,8
Omnipratique	1 854	-4,0	-0,2
TOTAL GÉNÉRAL	5 133	-3,7	-1,9

que les 674 escomptées au départ. La même tendance a été observée pour l'ensemble du personnel professionnel et technique, avec le résultat qu'en quelques mois, entre 5 % et 10 % des titulaires de poste permanent ont laissé leur emploi, soit un total de 5 734 personnes. À l'évidence, le succès considérable de ce programme et les nombreux remaniements de l'organisation des services qui en découlèrent - un élément non prévu au plan initial de la Régie régionale - ont été à l'origine de modifications additionnelles importantes des modes d'organisation des ressources humaines et des services cliniques dans les divers milieux.

En effet, ces départs volontaires faisaient suite à une vaste opération qui avait déjà touché plus de 2 000 travailleurs dans le contexte de la fermeture des hôpitaux et de leur réaffectation dans d'autres établissements.

Les ressources humaines ont été grandement affectées dans cette période de changements rapides et considérables. Parmi les effets défavorables qui ont été observés, notons la perte de motivation professionnelle, le désengagement, un climat de travail où règnent l'inquiétude et l'insatisfaction, tous des agents stressants qui ont pu affecter la santé des travailleurs, même si aucune évaluation formelle n'a été réalisée pour le documenter (Larouche, 1997).

Finalement, au programme de départ volontaire pour la fonction publique, s'est ajouté un programme similaire pour les médecins. Le Tableau 5 indique le nombre de médecins en 1993, le pourcentage de changement par rapport à ce nombre entre 1997 et 1993 et finalement le pourcentage de changement entre 1999 et 1997. Cette information est détaillée pour les huit spécialités parmi les trente-deux où il y a eu le plus de changements et est regroupée pour l'ensemble des spécialistes, l'ensemble des omnipraticiens et finalement pour l'ensemble des médecins. Globalement, on peut y voir que les réductions dans le nombre de médecins ont été plus importantes avant 1997. Cette observation est surtout vraie pour les omnipraticiens dont le nombre n'a pratiquement pas changé entre 1997 et 1999. Pour les spécialistes, surtout pour certaines spécialités, les réductions entre 1997 et 1999 sont pratiquement aussi grandes que celles entre 1993 et 1997. Il est à noter que plusieurs des réductions les plus importantes touchent des spécialités chirurgicales ou des spécialités qui y sont intimement liées (anatomopathologie et anesthésie-réanimation).

Atteinte du plein potentiel de cas en chirurgie et soins d'un jour

Le concept d'atteinte de plein potentiel de cas en chirurgie et soins d'un jour requiert de porter un jugement sur ce potentiel. Bien qu'il y ait eu beaucoup de travaux publiés sur le potentiel en chirurgie d'un jour, il n'y a presque rien sur les soins d'un jour.

Plutôt que le concept de potentiel, nous avons préféré utiliser le concept de substitution des procédures hospitalières par des procédures en chirurgie d'un jour pour documenter la reconfiguration. Y a-t-il eu substitution et si oui jusqu'à quel point ?

Nous avons analysé les procédures diagnostiques et thérapeutiques réalisées auprès des résidents de l'île de Montréal dans les hôpitaux de la région. Nous avons distingué trois groupes de procédures :

groupe 1 : les 152 procédures thérapeutiques qui, en 1993-94, étaient fréquemment faites lors d'admissions (i.e. le patient passait au moins une nuit à l'hôpital) et qui ont été identifiées par des professionnels comme faisables en chirurgie d'un jour (donc pour lesquelles, en 1993-94, il y avait un important potentiel de substitution);

groupe 2 : les autres procédures thérapeutiques connues pour nécessiter le recours à une salle d'opération (n " 1300) - les procédures nécessitant une salle d'opération sont identifiées par les codes APR-DRG (voir référence p. 10) classés comme chirurgicaux;

groupe 3 : les autres procédures thérapeutiques et diagnostiques qui ne nécessitent pas le recours à une salle d'opération (i.e. faisables en clinique externe).

Pour les procédures du groupe 1, le pourcentage des interventions faites en chirurgie d'un jour (plutôt qu'associées à une admission) a augmenté constamment de 47 % à 73 % durant la période bien que le nombre des procédures a diminué après 1994-95 (de 123 899 à 98 762).

Pour les procédures du groupe 2, la proportion des interventions faites en chirurgie d'un jour a aussi augmenté constamment de 18 % à 29 % bien que, ici aussi, le nombre total des procédures réalisées a diminué après 1995-96 (de 97 704 à 91 450).

Pour les procédures du groupe 3, le pourcentage des interventions faites en soins hospitaliers d'un jour a diminué pendant la période d'observation (de 20 % à 13 %). Ceci s'explique par une codification différente de certaines interventions diagnostiques. Au début de la période, les endoscopies étaient codées comme soins hospitaliers d'un jour et à la fin, elles étaient considérées comme soins ambulatoires, donc plus rapportées dans Med-Écho, la source de nos informations. Ce phénomène explique aussi en partie que le nombre des interventions dans le groupe 3 ait diminué de 362 167 à 304 013.

**Tableau 6 : Degré de substitution
entre 1993-94 et 1997-98**

Groupe	% en soins hospitaliers d'un jour en 1993-94	% en soins hospitaliers d'un jour en 1997-98
1	47 %	73 %
2	18 %	29 %
3	20 %	13 %

Diminution de la durée moyenne du séjour des patients qui occupent des lits de courte durée

L'objectif visé par la RRSSS pour la durée moyenne de séjour des patients hospitalisés en CHSGS pour des soins de courte durée physique (donc excluant les soins psychiatriques), est de 6,8 jours. Elle a constamment diminué passant de 8,6 jours en 1993-94 à une valeur de 7,8 jours en 1997-98 (Services des études 1997, Services des études 1999). Comme cette moyenne peut cacher des tendances différentes selon les conditions étudiées, nous présenterons la durée moyenne pour chacune des conditions que nous analyserons.

Interprétation des résultats concernant l'importance de la reconfiguration

Entre 1995 et 1998, les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) de Montréal ont subi des réductions budgétaires de 16%, une réduction du nombre de lits de 28% et une réduction de 5 à 10% de leur personnel qui s'avérait être le plus expérimenté. Bien que

ces centres n'aient pas été les seuls établissements à être touchés, ce sont eux qui l'ont clairement été le plus. Ils ont été le foyer principal de l'effort de réduction des composantes institutionnelles des services qui était une partie majeure du plan de reconfiguration. Il est intéressant de noter que l'importance de la réduction a dépassé ce qui avait été prévu.

À tout cela s'est ajouté une réduction globale du nombre de médecins autour de 5% mais une réduction plus marquée dans les spécialités jouant un rôle important dans les services chirurgicaux.

L'importance de la reconfiguration s'est aussi manifestée au niveau des modes de pratique des professionnels de la santé. Surtout pour les procédures pertinentes, il y a eu substitution significative des procédures hospitalières par des procédures en chirurgie d'un jour. De même, il y a eu réduction significative de la durée moyenne des séjours hospitaliers.

Quels sont les effets de cette reconfiguration ?

Au début du chapitre 2, nous avons décrit comment s'est fait le choix des indicateurs et descripteurs d'intérêt. En résumé, la séquence qui a mené à ce choix est la suivante : les experts cliniciens ont débuté leur réflexion avec les interventions prévues par la RRSSS, ils ont identifié les effets (positifs ou négatifs) qui pouvaient découler de ces interventions, finalement, nous avons choisi les indicateurs les plus susceptibles de capter ces effets.

Pour la présentation des résultats, nous allons suivre la même séquence ou hiérarchie en identifiant d'abord les interventions à l'étude, ensuite les effets pouvant découler de ces interventions et enfin les indicateurs utilisés. La description des effets se fait en deux temps ou se répartit sur deux niveaux hiérarchiques : d'abord des sous-titres indiquent à quelle catégorie d'indicateur appartiennent les indicateurs qui suivent (et ces catégories correspondent à celles utilisées dans les tableaux 1 et 2) et ensuite des énoncés à l'intérieur d'encadrés ombragés décrivent aussi fidèlement que possible ce que les experts ont identifié comme pouvant découler des interventions. Finalement, au dernier niveau hiérarchique, nous décrivons les indicateurs eux-mêmes avant de procéder à la description des résultats s'y rapportant.

Coups de lits

Effets sur l'accessibilité aux soins hospitaliers

La disponibilité des lits risque de faire défaut et donc causer un problème d'accessibilité aux services spécialisés offerts par l'hôpital.

Nombre d'hospitalisations selon le lieu de résidence et la catégorie des centres hospitaliers

Définition :

Ce descripteur décrit le nombre d'hospitalisations par type de centre hospitalier (voir détails à l'annexe I, p. 82) et par lieu de résidence des usagers. Il comprend donc les admissions décrites au descripteur précédent mais aussi tous les soins hospitaliers codés « 27 » à la variable « type d'établissement » du fichier Med-Écho. Il comprend donc les soins hospitaliers d'un jour qui eux comprennent la chirurgie d'un jour.

Résultats :

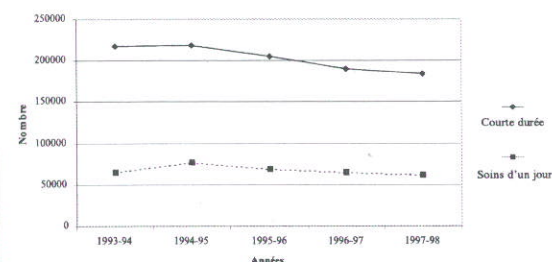
D'abord, le Graphique 1 montre la différence entre l'évolution du nombre d'admissions et l'évolution du nombre de soins hospitaliers d'un jour. La décroissance est beaucoup plus marquée pour les admissions (en 1997-98, 18 % de moins qu'en 1993-94) que pour les soins d'un jour (en 1997-98, 4 % de moins qu'en 1993-94).

Le Graphique 2 indique que les hospitalisations pour les résidents de l'extérieur de l'île de Montréal représentent moins de la moitié des hospitalisations pour les résidents de l'île de Montréal.

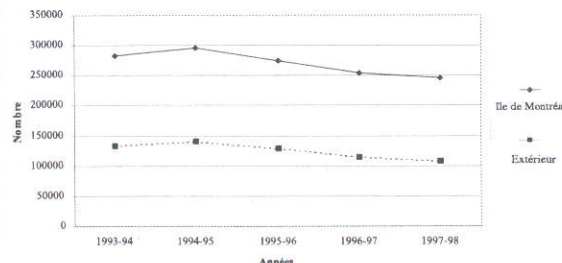
Les deux autres graphiques indiquent que la réduction du nombre d'hospitalisations touche surtout les CHU en 1995-96 et les CHO par la suite. Le profil de réduction est similaire pour les résidents de l'île de Montréal et les usagers des autres régions sociosanitaires.

Dans l'interprétation que l'on fait des réductions des hospitalisations, il faut prendre note d'un phénomène important. En effet, plusieurs procédures diagnostiques étaient codifiées comme soins hospitaliers d'un jour au début de la période d'observation ont été considérées comme services ambulatoires à la fin de la période (les services ambulatoires ne sont pas inscrits dans la banque de données Med-Écho). Par exemple, nous savons que les endoscopies des voies digestives ont diminué de plus de 20 000 dans le fichier Med-Écho entre 1993-94 et 1997-98.

Graphique 1 : Hospitalisations selon le type de soins usagers de l'île de Montréal



Graphique 2 : Hospitalisations selon le lieu de résidence des patients



Bien que ce chiffre représente des procédures qui se traduiraient en un nombre plus petit d'épisodes de soins hospitaliers (il peut y avoir plus d'une procédure par épisode de soins hospitaliers), il représente un nombre d'épisodes de soins hospitaliers plusieurs fois plus grand que la réduction de 4 % observée dans les soins d'un jour du Graphique 1. Cette dernière réduction pourrait bien être plus apparente que réelle.

Il est aussi important de noter que, pendant la période d'observation, le pourcentage des hospitalisations avec un indice de gravité clinique élevé ou extrême a augmenté régulièrement de 9,1 % à 12,6 %. Ce pourcentage, qui s'applique à toutes les hospitalisations, cache l'évolution différente de l'indice selon qu'on parle des admissions ou des soins hospitaliers d'un jour. Pour les admissions, ce pourcentage a progressé de 11,7 % à 17 % tandis que pour les soins hospitaliers d'un jour, il est resté stable autour de 0,4 %.

Taux d'admission des résidents de l'île de Montréal dans les hôpitaux de Montréal pour chacune des 25 catégories majeures de diagnostics (CMD)

Définition :

Pour chacune des 25 catégories majeures de diagnostics et ce, pour les séjours inférieurs à 60 jours : nombre total des admissions dans les hôpitaux de Montréal pour des patients de tout âge ; taux d'admission des résidents de l'île de Montréal ; nombre total des épisodes de soins hospitaliers d'un jour. Dans le cas des taux, les admissions sont rapportées à la population de Montréal.

Résultats :

Le Tableau 7 décrit de façon sommaire ce qui s'est passé au niveau des admissions et des soins hospitaliers d'un jour dans les centres hospitaliers de Montréal. La colonne (1) indique le nombre total d'admissions pour les 25 CMD en 1993-94 pour tous les usagers (résidents de l'île de Montréal et ceux provenant de l'extérieur de l'île). On peut y voir que certaines CMD sont associées à une utilisation très importante (obstétrique : 39 702 admissions, appareil circulatoire : 37 918) et d'autres à une utilisation marginale (traumatismes multiples et brûlures : 283 admissions chacune).

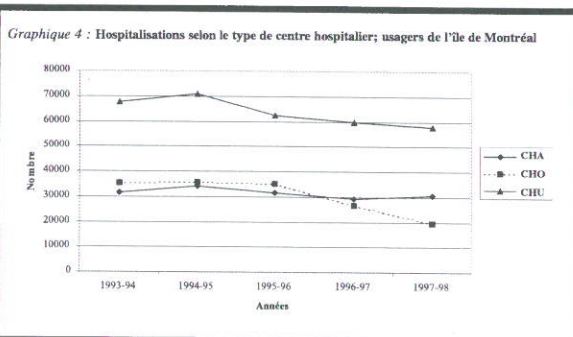
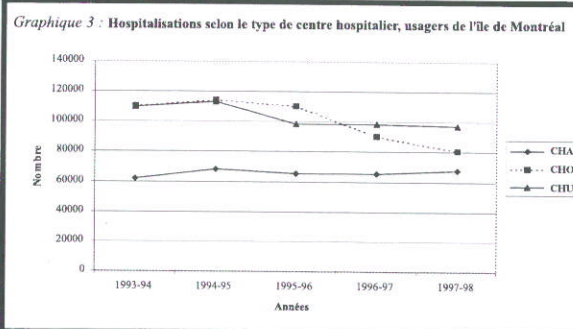


Tableau 7 : Nombre d'admissions et soins d'un dans les hôpitaux de Montréal, évolution de 1993-94 à 1997-98

	Admissions		Taux d'admission, par 1000 montréalais ²		Soins hospitaliers d'un jour		Total
	1	2	3	4	5	6	7
CMD	Nombre ³ 1993-94	Diff. ⁴ 1997-98	Taux 1993-94	Diff. ⁴ 1997-98	Nombre ³ 1993-94	Diff. ⁴ 1997-98	(6)+(2)
01-Système nerveux	14404	38	5,06	0,16	3175	-443	-405
02-Ophthalmologie	10274	-6820	3,69	-2,66	9169	7115	295
03-O.R.L.	12181	-6019	4,22	-2,12	11432	1195	-4824
04-Appareil respiratoire	21951	-422	8,98	0,15	759	-435	-857
05-Appareil circulatoire	37918	-940	13,24	-0,21	3693	2164	1224
06-Appareil digestif	29792	-7542	11,74	-2,89	13407	-6238	-13780
07-Système hépato-biliaire et pancréas	10952	-2618	4,26	-0,89	703	303	-2315
08-Appareil musculosquelettique	27270	-4210	9,66	-1,02	9447	1684	-2526
09-Peau-tissus sous-cutané et sein	11589	-4042	4,04	-1,22	10529	117	-3925
10-Endocrino-nutrition et métabolisme	5410	-413	1,88	-0,07	583	-312	-725
11-Appareil urinaire	10850	-1538	3,99	-0,43	6323	-2686	-4224
12-Génito-homme	5686	-2769	4,60 ⁵	-2,28	4623	-1941	-4710
13-Génito-femme	13358	-5738	9,14 ⁵	-3,72	8604	-76	-5814
14-Obstétrique	39702	-7654	68,21 ⁷	-8,52	5477	796	-6858
15-Nouveaux-nés	31937	-4973	973,75 ⁸	-14,60	3	-2	-4975
16-Hématologie	2773	-364	1,10	-0,14	831	-469	-833
17-Tumeurs	4652	-286	1,57	-0,19	1644	-754	-1040
18-Infectieuse et parasitaire	2336	239	0,89	0,10	466	-423	-184
19-Maladie mentale	6993	1126	3,26	0,63	182	267	1393
20-Troubles mentaux organiques/Toxico	1319	-12	0,58	0,00	1	-1	-13
21-Blessure/Empoisonnement	4063	-91	1,45	-0,02	1001	-92	-183
22-Brûlures	283	-19	0,09	-0,01	17	5	-14
23-Autres facteurs	5242	-1120	1,96	-0,41	5183	-4059	-5179
24-VIH	1105	-487	0,53	-0,23	133	-119	-606
25-Traumatismes multiples	283	77	0,08	0,02	2	-2	75
Total	312323	-56597			97387	-4406	-61003

² Pour la plupart des taux, le dénominateur est constitué par la population moyenne du dénominateur.

³ Île de Montréal, sexes et groupes d'âge

⁴ Nombre d'admissions dans les centres hospitaliers de Montréal.

⁵ Différence : valeurs obtenues en 1997-98 moins celles obtenues en 1993-94.

⁶ Hommes de l'île de Montréal seulement au dénominateur.

⁷ Femmes de l'île de Montréal seulement au dénominateur.

⁸ Femmes de 15 à 44 ans au dénominateur.

⁹ Naissances vivantes parmi les résidents de l'île de Montréal.

La colonne 2 indique la différence entre le nombre d'admissions en 1997-98 et le nombre en 1993-94. Pour 21 des CMD, le nombre d'admissions a diminué. Si on exclut les CMD obstétrique et nouveaux-nés, on note une grande diminution pour six CMD : ophtalmologie, O.R.L., appareil digestif, système hépato-biliaire et pancréas, peau-tissu sous-cutané et sein, génito-femme. Il s'agit là des CMD pour lesquelles une évolution vers des soins hospitaliers sans admission est tout à fait plausible pendant la période d'observation.

La colonne 3 indique les taux d'admission pour 1000 résidents de l'île de Montréal en 1993-94. Toujours en excluant les CMD obstétrique et nouveaux-nés, les taux les plus élevés sont pour appareil circulatoire, appareil digestif, appareil musculosquelettique et génito-femme. La colonne 4 indique la différence entre 1997-98 et 1993-94.

Comme pour les colonnes 1 et 2, les colonnes 5 et 6 fournissent respectivement le nombre et la différence dans ce nombre entre 1997-98 et 1993-94 mais cette fois pour les épisodes de soins hospitaliers d'un jour (pour les résidents de l'île de Montréal et pour ceux de l'extérieur). La colonne 6 illustre que les différences sont positives pour 9 des CMD (voir cellules ombragées). Ces différences positives suggèrent un mouvement des admissions vers les soins hospitaliers d'un jour au cours de la période d'observation. La colonne 7 présente l'addition des chiffres de la colonne 2 et 6. Un chiffre positif dans cette colonne suggère une augmentation d'accessibilité pour ces CMD. Cette situation s'est produite pour quatre CMD : ophtalmologie, appareil circulatoire, maladie mentale, traumatismes multiples (voir cellules ombragées). La ligne « total » pour la dernière colonne nous dit qu'en 1997-98, les hôpitaux ont offerts 61 003 hospitalisations (admissions et soins hospitaliers d'un jour) de moins qu'en 1993-94. Comme ces chiffres sont tirés du fichier Med-Écho, ils ne tiennent cependant pas compte de tous les épisodes de soins dans les cliniques externes et dans les cabinets privés. Tout mouvement des services vers ces lieux viendrait diminuer la baisse dans le nombre d'hospitalisations. De plus, pour certaines procédures, nous avons mentionné à la section précédente qu'il y a eu une différence dans la façon de codifier entre 1993-94 et 1997-98. Par exemple, au début de la période, les endoscopies digestives étaient codées comme soins hospitaliers d'un jour, apparaissaient dans Med-Écho et sont compilées dans le Tableau 7. Par contre, à la fin de la période, elles étaient codées comme soins ambulatoires, n'apparaissaient pas dans Med-Écho et ne sont pas compilées dans le Tableau 7. D'où la baisse importante dans la colonne 6 pour la CMD Appareil digestif. Ainsi, si nous ignorons cette CMD dans la colonne 6, le total de cette colonne devient positif. Finalement, la CMD qui a enregistré la deuxième plus importante baisse dans la colonne 6 est la CMD autres facteurs. Quatre-vingt huit pour cent de cette baisse s'est faite pour l'APR-DRG médical peu spécifique autres motifs de recours aux soins.

Le Tableau 7 ne présente que les résultats des hospitalisations (admissions et soins hospitaliers d'un jour) des usagers de l'île de Montréal. Les usagers du réseau montréalais ne résidant pas sur l'île de Montréal représentent entre 12 % et 46% des hospitalisations (respectivement pour le VIH et les traumatismes multiples). Globalement la moyenne de ce pourcentage passe de 32,2 % en 1993-94 à 30,5 % en 1997-98, soit une légère baisse. Si on regarde les CMD individuellement, une vingtaine vont dans le sens d'une baisse, la plus grosse atteignant 5 % Peau-tissu sous-cutané et sein. Trois CMD présentent une hausse de plus de 3 % : ophtalmologie 10,6 %, tumeurs 3,6 %, et brûlures 4,1 %.

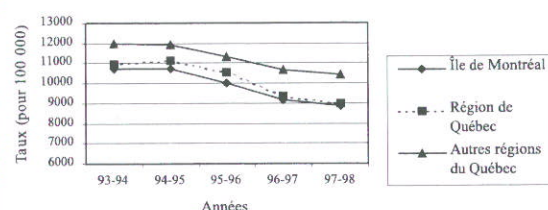
La CMD ophtalmologie présente une évolution intéressante. Le nombre d'admissions était moyennement élevé en 1993-94. Il a diminué de façon marquée pendant la période d'observation (diminution de 66,4 %) alors que le nombre des soins hospitaliers d'un jour augmente de façon très marquée. Même si, pendant ce temps, le pourcentage des admissions par des résidents de l'extérieur de l'île de Montréal a augmenté de 11 %, le taux d'admission et de soins hospitaliers d'un jour pour les résidents de l'île de Montréal a légèrement augmenté de 7,17 à 7,25 pour 1000.

Taux standardisé d'admission en CHSGS pour trois régions du Québec

Définition :

Le taux standardisé d'admission en CHSGS se calcule sans apporter de correction pour les transferts ou les séjours temporaires tandis que pour le taux d'épisode de soins hospitaliers, une telle correction est apportée. Cet indicateur porte sur tous les patients admis dans un CHSGS du Québec sauf les nouveaux-nés (CMD = 15) et les patients traités en chirurgie d'un jour en soins de longue durée, dans les CH de réadaptation, les CH de soins psychiatriques.

Graphique 5 : Taux standardisé d'admission en CHSGS par région du Québec



Trois populations sont à l'étude : les résidents de l'île de Montréal, les résidents de la région de Québec et les résidents des autres régions du Québec.

Pour obtenir les taux standardisés, les taux spécifiques à l'âge (les groupes d'âge retenus sont 0-64 ans, 65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus) pour chacune des régions a été appliqué à la structure d'âge de la population montréalaise en 1996.

Résultats :

Pour la même période d'observation, en appliquant à chaque population la structure d'âge de la population montréalaise, le Graphique 5 décrit l'évolution du taux d'admission pour l'île de Montréal, la région de Québec et les autres régions du Québec regroupées. On peut y voir une diminution du taux dans les trois régions (environ 17%) et un taux inférieur d'hospitalisation pour la population vivant sur l'île de Montréal (8 800 pour 100 000 en 1997-98). Ces taux ne tiennent pas compte d'une plus grande concentration de la pauvreté sur l'île de Montréal (Direction de la santé publique 1999).

Malgré que ce taux soit pour une population comprenant 14,4% de personnes âgées de 65 ans et plus, il est tout de même plus bas que le taux brut pour l'Ontario (9 027 pour 100 000) et pour la Colombie Britannique (9 890 pour 100 000) qui ont un taux de 65 ans et plus autour de 13% (ICIS 2000).

Taux standardisé d'équivalents-lits en santé physique par région du Québec

Définition :

Le nombre de journées d'hospitalisation se calcule indépendamment des transferts et des séjours temporaires. Les journées d'hospitalisation sont le produit du nombre d'hospitalisations par la durée moyenne d'hospitalisation en santé physique. Le calcul du taux standardisé d'équivalents-lits se fait à partir des jours d'hospitalisation divisés par 365 jours. Les lits disponibles n'étant pas occupés à 100 % tout au long de l'année, on applique un pourcentage d'utilisation ou d'occupation de 90 % suggéré par le MSSS. Ces indicateurs portent sur tous

les patients admis pour des soins en santé physique dans un CHSGS du Québec c'est-à-dire que sont exclus les nouveau-nés en bonne santé (APR-DRG = 657, 678, 690 et 691), les patients admis en soins de longue durée, ceux traités en soins hospitaliers d'un jour, en CH de réadaptation et en CH de soins psychiatriques.

Trois populations sont à l'étude : les résidents de l'île de Montréal, les résidents de la région de Québec et les résidents des autres régions du Québec.

On obtient des taux standardisés en appliquant à chaque groupe d'âge d'une population de référence - la population de l'île de Montréal en 1996 - les taux par groupe d'âge de la population que l'on veut comparer. Les groupes d'âge retenus sont 0-64 ans, 65-74 ans, 75-84 ans et 85 ans et plus.

Résultats :

Le taux standardisé d'équivalents-lits traduit une approximation du nombre de lits utilisés en santé physique pour 1000 habitants. La norme fixée par le MSSS est de 2 équivalents-lits pour 1000 habitants.

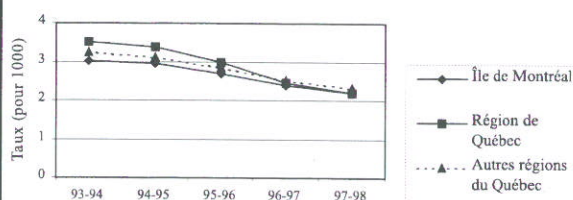
Le Graphique 6 indique une baisse importante entre 1993-94 et 1997-98, plus marquée dans la région de Québec (3,5 pour 1 000 à 2,19 pour 1 000) et très semblable pour l'île de Montréal et les autres régions du Québec. Les trois régions s'approche de la norme fixée par le MSSS : Autre régions 2,33, Québec 2,19 et l'île de Montréal 2,2 pour 1 000.

Interprétation des données concernant l'effet des coupures de lit sur l'accessibilité :

Les résultats que nous avons présentés indiquent clairement qu'il y a eu une baisse importante du nombre d'admissions pour la plupart des catégories majeures de diagnostics (CMD) et qu'il y a eu une légère baisse dans la proportion des admissions par des résidents de l'extérieur de l'île de Montréal.

Avec cette baisse des admissions d'une part, et la volonté, d'autre part, d'une substitution des admissions vers les soins hospitaliers d'un jour, on se serait attendu à une augmentation du nombre des soins hospitaliers d'un jour entre 1993-94 et 1997-98. Or, ce nombre diminue de 4% (-4406 au total de la colonne 6 du Tableau 7). Cependant, nous avons probablement ici l'exemple d'un changement de codification des procédures qui a entraîné l'exclusion d'un grand nombre d'entre elles des fichiers Med-Écho entre ces deux années (par exemple les endoscopies des voies digestives). En conséquence, la baisse observée dans le nombre de soins hospitaliers d'un jour est très probablement factice et il est plausible de croire qu'il y a eu de fait une augmentation du nombre de soins hospitaliers d'un jour. Une telle augmentation n'a toutefois que peu de chance d'être aussi grande que la baisse dans le nombre des admissions. Ceci impliquerait une réduction dans le nombre total des admissions et soins hospitaliers d'un jour entre 1993-94 et 1997-98. Nos données ne peuvent toutefois tenir compte des services rendus en clinique externe (services non inscrits dans Med-Écho).

Graphique 6 : Taux standardisé d'équivalents-lits par région du Québec



Pour les CMD « ophtalmologie », « appareil circulatoire », « maladie mentale », « traumatismes multiples », les résultats suggèrent une augmentation dans l'utilisation des admissions et/ou des soins hospitaliers d'un jour.

Les données comparant l'utilisation des ressources hospitalières pour des admissions en santé physique, suggèrent que la population de l'île de Montréal a un taux d'utilisation parmi les plus bas au Québec et probablement au Canada si on se fie aux résultats de deux autres provinces.

Il y aurait une augmentation des patients ne requérant pas de soins spécialisés (durée de séjour supérieure à 30 jours) dans les lits de courte durée suite à la diminution des lits de longue durée en CHSGS. On comparera les centres visés par cette mesure avec les centres hospitaliers qui en sont exemptés.

Nombres et taux de patients âgés hospitalisés en lits de courte durée plus de 30 jours et pour plus de 59 jours

Définition :

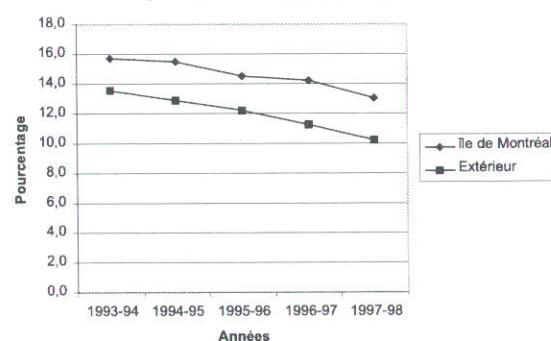
Nombres de patients de 65 ans et plus dont la durée du séjour en lits de courte durée est supérieure à 1) 30 jours (critère du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec) et 2) 59 jours (critère de l'équipe de Roos du Manitoba). Nous distinguons aussi les CHSGS touchés par la fermeture de lits de longue durée : Hôpital Général de Montréal, Hôpital Royal-Victoria, Hôpital Notre-Dame, Hôpital Saint-Luc et Hôpital Général juif Sir Mortimer B. Davis. À des fins de comparaison, on calcule un nombre et un taux pour trois ensembles d'hôpitaux :

- l'ensemble des cinq CHSGS touchés par la fermeture de lits ;
- l'ensemble des autres CHSGS de l'île de Montréal ;
- l'ensemble des CHSGS de l'île de Montréal (a+b).

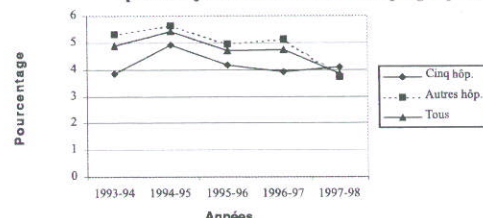
Résultats :

Selon le Graphique 7, en 1993-94, autour de 15 % des résidents de l'île de Montréal âgés de 65 ans et plus admis dans des CH de Montréal y séjournaient plus de 30 jours. Ce pourcentage était identique dans les cinq hôpitaux touchés par la fermeture de lits de longue durée. Dans ces hôpitaux comme dans les autres, le pourcentage des résidents de l'île de Montréal âgés de 65 ans plus séjournant plus de 30 jours a diminué au cours de la période d'observation. Les personnes âgées de l'île de Montréal ont un taux de séjour prolongé plus élevé que les personnes âgées venant des autres régions. Elles représentent entre 75 et 80 % de toutes les personnes âgées admises dans les hôpitaux montréalais (non illustré).

Graphique 7 : Pourcentage des personnes âgées avec séjour de plus de 30 jours selon le lieu de résidence



Graphique 8 : Pourcentage des personnes âgées de l'île de Montréal séjournant plus de 59 jours dans un lit courte durée par groupe de CH



Les analyses pour les séjours de plus de 59 jours (voir Graphique 8) ressemblent beaucoup à celles pour les séjours de plus de 30 jours sauf que le point de départ en 1993-94 est autour de 5 % et que le pourcentage pour les hôpitaux touchés fluctue autour de 4 %. Nous avons répété nos analyses en incluant aussi au numérateur les patients qui avaient été transférés à l'intérieur du même hôpital d'un lit en courte durée à un lit en longue durée et dont la durée de séjour combinée répondait aux critères énoncés ci-haut. Les taux sont généralement de 1 % à 1,5 % plus élevés mais les tendances restent essentiellement les mêmes.

Interprétation concernant l'occupation des lits par des personnes âgées :

Face à la réduction des services institutionnels, les patients âgés ne requérant pas de soins aigus mais des soins à long terme, attendraient pour des périodes prolongées dans les lits des CHSGS l'accès à des lits dans les centres hospitaliers de longue durée. Ceci aurait pour effet de congestionner le plus petit nombre de lits des CHSGS. Nos données ne confirment pas cette crainte et suggèrent que le développement de ressources en centre de longue durée dans la communauté a été suffisant pour éviter un tel problème.

Augmentation de la chirurgie et des soins d'un jour

Effets sur la qualité des soins

Les admissions au moment du congé des unités de soins médicaux et chirurgie d'un jour tendraient à augmenter.

Taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'un jour

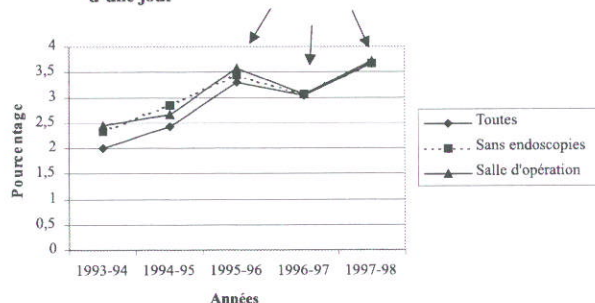
Définition :

Il s'agit des patients de 18 ans et plus qui ont été admis dans un CHSGS immédiatement après avoir reçu des soins dans le cadre des services hospitaliers d'un jour dans un CHSGS de l'île de Montréal. Plus particulièrement, nous avons retenu les admissions le jour même ou le jour suivant les soins hospitaliers d'un jour lors des situations suivantes : 1) quand les soins hospitaliers d'un jour étaient une procédure diagnostique, le diagnostic de l'admission suivante devait indiquer une complication de la procédure diagnostique; 2) quand les soins hospitaliers d'un jour étaient une procédure thérapeutique, l'admission qui suit devait être urgente. Ces cas sont rapportés au nombre total de patients ayant reçu au moins un service en soins hospitaliers d'un jour.

Résultats :

Lorsqu'on analyse tous les épisodes de soins hospitaliers d'un jour (légende : toutes) le taux d'admission augmente de 2,0 % en 1993-94 à 3,7 % en 1997-98 (voir Graphique 9). L'augmentation reste semblable après que nous ayons exclu tous les épisodes de soins hospitaliers d'un jour qui étaient en fait des endoscopies (légende : Sans endoscopies) et tous les épisodes de soins hospitaliers d'un jour qui ne requéraient pas une salle d'opération (légende : Salle d'opération). Les deux exclusions produisent peu de changement dans les taux observés surtout vers la fin de la période de suivi. Ceci est probablement lié au fait que le nombre de patients exclus pour ces raisons diminue de façon marquée entre 1993-

Graphique 9 : Taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'une jour



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	69253	83788	77594	73981	68032
% de femmes	60,6	59,8	62,3	62,4	60,9
% de Montréal	69,2	67,8	67,7	67,1	68,6
Âge moyen	48,7	49,3	48,1	48,4	50,0
Gravité clinique ²	0,3	0,4	0,3	0,2	0,2

1- Information du tableau décrit tous les patients lors des soins hospitaliers d'un jour

2- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

94 et 1997-98. En effet, en 1993-94, l'exclusion des endoscopies implique 11 513 personnes et l'exclusion des soins ne requérant pas de salle d'opération en implique 21 474. En 1997-98, ces exclusions impliquent respectivement 1 326 et 9 320 personnes. Ces chiffres confirment que les endoscopies et les soins ne requérant pas de salle d'opération sont beaucoup moins présents dans Med-Écho en 1997-98.

Le nombre de patient augmente jusqu'en 1994-95 pour diminuer sans cesse par la suite. Le pourcentage des femmes demeure stable pendant la période tout comme l'âge moyen et le pourcentage des patients qui résident à Montréal. La gravité clinique aussi demeure stable pendant les cinq années d'observation.

Dans le but de voir jusqu'à quel point l'augmentation dans le taux d'admission est lié au fait qu'au cours de la période d'observation, le profil des interventions faites en chirurgie d'un jour a changé pour inclure des interventions comportant plus de risque, nous avons procédé à une analyse additionnelle. Cette analyse portait seulement sur des interventions déjà fréquentes en chirurgie d'un jour en 1993-94 et n'ayant pas bénéficié d'évolution technologique significative durant la période d'observation⁵. L'augmentation demeure significative quoique moins importante : de 1,56% en 1994-95 à 2,29% en 1997-98.

5 Excision (ou destruction) de certaines structures articulaires spécifiée, Aspiration par ventouse pour interruption de grossesse, Réparation et plastie du nez, Arthroscopie, Destruction/occlusion bilatérale des trompes de Fallope par endoscopie, Amygdalectomie sans adénoïdectomie, Exérèse d'appareil de fixation interne, Excision ou destruction de lésion du nez, Excision de lésion de muscle, tendon, aponévrose et bourse sereuse, Incision de muscle, tendon, aponévrose et bourse de la main, Actes diagnostiques invasifs sur le vagin et le cul-de-sac, Excision d'hydrocèle (de la tunique vaginale), Adénoïdectomie sans amygdalectomie, Myringotomie.

Interprétation des données concernant les admission après soins hospitaliers d'un jour

Le taux d'admission en CHSGS après une visite en soins hospitaliers d'un jour montre une hausse significative en 1995-96 et au cours des deux années suivantes. L'âge moyen et l'indice de gravité clinique restent essentiellement stables durant toute la période. Nous savons que pendant cette même période, il y a eu une substitution importante des interventions avec admission au profit des soins hospitaliers d'un jour. Nous savons aussi que plusieurs des interventions pour lesquelles il y a eu une substitution importante sont plus complexes que la moyenne des interventions (ex. cholécystectomie par laparoscopie, réduction mammaire bilatérale). Une telle augmentation de complexité pourrait expliquer qu'il y a plus de complications après une intervention de ce type en soins hospitaliers d'un jour. Parce que ce type d'intervention se faisait avec admission en 1993-94 et a été fait en soins hospitaliers d'un jour en 1997-98, les complications ne se traduisaient pas en admission en 1993-94 mais se sont traduites ainsi en 1997-98. Dans la mesure où la complexité des interventions n'influence pas l'indice de gravité clinique, nous n'avons aucun moyen de corriger pour cette augmentation de complexité avec les années. Ainsi, l'augmentation observée des admissions en CHSGS après des soins hospitaliers d'un jour pourrait être factice. Cependant, ce phénomène ne semble pas expliquer toute l'augmentation. En effet, notre analyse complémentaire portant sur des interventions déjà faites en chirurgie d'un jour en 1993-94 et n'ayant pas connu d'évolution technologique significative, démontre aussi une augmentation.

Effets sur la disponibilité

À la suite de l'augmentation du nombre d'interventions chirurgicales, 1) le taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes⁶ pourrait diminuer et le taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires⁷, augmenter, ou encore 2) le taux d'hospitalisations pour interventions dites pertinentes pourrait se maintenir à un niveau comparable à ce qu'il était avant la reconfiguration, tandis que le taux d'hospitalisations pour interventions dites discrétionnaires pourrait augmenter.

Un second scénario est également possible : s'il y a une augmentation des interventions chirurgicales, on peut s'attendre à ce que les taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes évoluent à la hausse, tandis que les taux d'hospitalisations pour interventions dites discrétionnaires soit 1) augmenteront légèrement, 2) se maintiendront à un niveau comparable à ce qu'ils étaient avant la reconfiguration ou 3) diminueront.

Un dernier scénario est aussi plausible : si le nombre des interventions chirurgicales reste comparable à ce qu'il était avant la reconfiguration, on peut s'attendre à une diminution du nombre d'interventions dites discrétionnaires.

6 Qu'elles soient médicales ou chirurgicales, les interventions sont dites pertinentes lorsqu'elles sont reconnues comme ayant un impact positif sur la santé, c'est-à-dire qu'elles améliorent la qualité de vie des patients ou leur chance de survie.

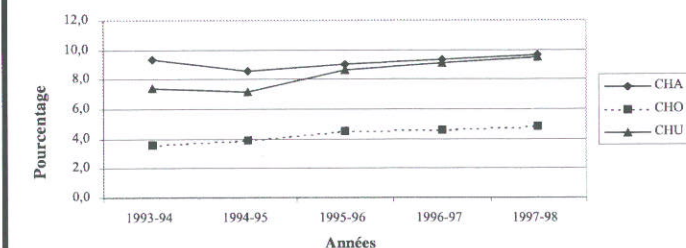
7 Qu'elles soient médicales ou chirurgicales, les interventions sont dites discrétionnaires lorsqu'il n'est pas encore démontré sur le plan populationnel qu'elles ont un impact positif sur la santé, même si elles peuvent souvent être indiquées sur le plan individuel.

Taux et proportion d'hospitalisations pour des interventions sentinelles reconnues comme pertinentes ou comme discrétionnaires

Définition :

Taux et proportion d'hospitalisations pour des interventions sentinelles dites pertinentes ainsi que pour celles dites discrétionnaires en CHSGS. Dans le groupe des interventions sentinelles dites pertinentes, on retient : traitement pour cataracte (CCADTC⁸ = 27,2-27,6), angioplastie (CCADTC = 48,0) ou pontage coronarien (CCADTC = 48,1), traitement de la rétinopathie (CCADTC = 28,4; 28,6); implantation d'un pacemaker (CCADTC = 49,7; 49,8) ou d'une prothèse de la hanche, du fémur ou du genou (CCADTC = 93,5; 93,6; 93,41-93,43). Dans le groupe des interventions sentinelles dites discrétionnaires, on retient : amygdalectomie (CCADTC = 40,1; 40,2), hystérectomie (CCADTC = 80,2-80,4), prostatectomie (CCADTC = 72,1-72,5) et endartériectomie carotidienne (CCADTC = 50,12), césarienne (CCADTC = 86,0; 86,1; 86,2; 86,8; 86,9). Ces indicateurs portent sur l'ensemble des patients de 18 ans et plus, peu importe leur lieu de résidence au Québec, qui ont été hospitalisés dans un CHSGS de l'île de Montréal. On distinguera les résidents et les non-résidents pour le calcul des taux. On comparera également ces types de taux par catégories d'établissements (universitaires, affiliés, ordinaires) (voir détails à l'annexe I, p. 80).

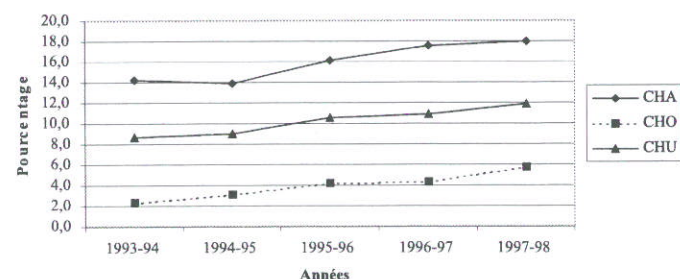
Graphique 10 : Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes chez les résidents de l'île de Montréal selon le type de centre hospitalier



Résultats :

La proportion des hospitalisations pour des interventions sentinelles dites pertinentes a eu tendance à augmenter après 1994-95 et ce de façon statistiquement significative, quel que soit le type de centre hospitalier et quel que soit le lieu de résidence (voir Graphiques 10 et 11). Pour les interventions sentinelles dites discrétionnaires, les résultats sont moins homogènes⁸. Chez les résidents de l'île de Montréal, la proportion des hospitalisations baisse significativement pendant la période d'observation, pour les CHO de façon constante, pour les CHA de façon intermittente. Cependant, pour les CHU, après un mouvement à la baisse en 1994-95, la proportion des hospitalisations augmente de façon importante l'année suivante pour rester à peu près stable par la suite mais tout de même significativement plus élevée que pour la période de référence.

Graphique 11 : Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes chez les résidents de l'extérieur de l'île de Montréal selon le type de centre hospitalier



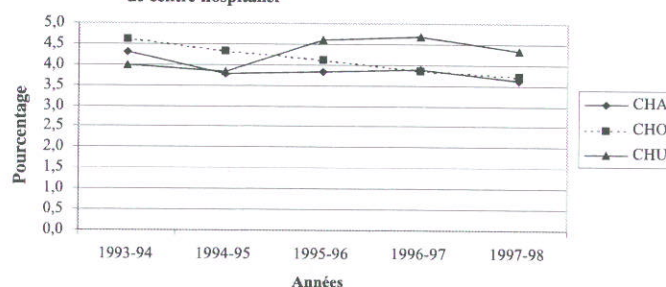
⁸ Statistique Canada, Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (CCADTC), Deuxième imprimé, Ottawa, Mars 1992.

Chez les usagers résidant à l'extérieur de l'île de Montréal (Graphique 13), les tendances ressemblent à celles notées pour les résidents de l'île de Montréal pour les CHA et les CHU. Pour les CHO, la proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires a diminué significativement d'abord pour remonter de façon marquée la dernière année.

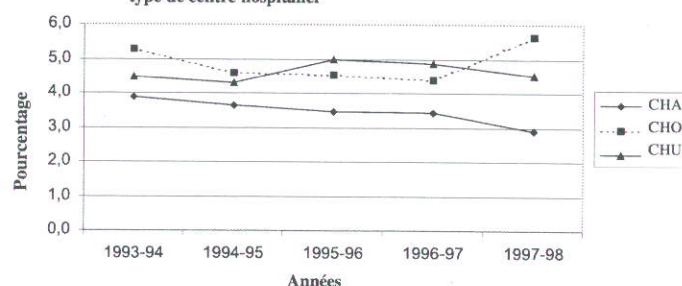
Au cours de la période d'observation, les taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles dites pertinentes pour 10 000 montréalais (Graphique 14) augmentent de façon significative. En contraste, les taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires diminuent de façon significative.

Nous avons aussi calculé les taux pour les usagers des hôpitaux de Montréal qui résident à l'extérieur de l'île de Montréal. Le profil des changements ressemble beaucoup aux résultats obtenus pour les résidents de l'île de Montréal sauf que les taux sont beaucoup plus bas. Ceci tient au fait qu'il est difficile de déterminer le dénominateur pour ce taux (Québec moins Montréal) et d'éviter un important effet de dilution.

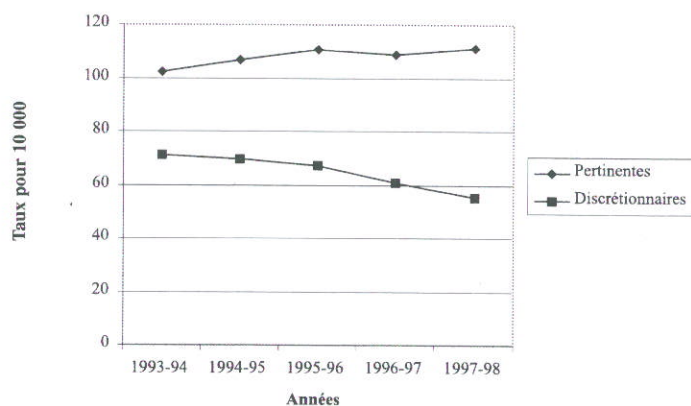
Graphique 12 : Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires chez les résidents de l'île de Montréal selon le type de centre hospitalier



Graphique 13 : Proportion des hospitalisations pour interventions sentinelles dites discrétionnaires chez les résidents de l'extérieur de Montréal selon le type de centre hospitalier



Graphique 14 : Taux d'hospitalisations pour interventions sentinelles chez les résidents de l'île de Montréal



Interprétation des résultats se rapportant aux effets sur la disponibilité :

Les données sur les interventions sentinelles dites pertinentes et discrétionnaires doivent être interprétées dans le contexte des résultats que nous avons présenté dans la section sur les coupures de lits. Nous y avons vu que le nombre des hospitalisations (admissions et soins hospitaliers d'un jour) avait diminué entre 1993-94 et 1997-98. Malgré cela, on note une tendance à la hausse dans la proportion des interventions sentinelles dites pertinentes par rapport à l'ensemble des hospitalisations. On note aussi une tendance à la baisse dans la proportion des interventions sentinelles dites discrétionnaires. Ces tendances sont généralement semblables lorsqu'on analyse les taux d'hospitalisations pour les interventions sentinelles dites pertinentes

ou discrétionnaires. Ces résultats suggèrent que les professionnels de la santé ont adapté leur mode de pratique pour assurer une certaine accessibilité préférentielle pour les interventions reconnues comme ayant habituellement un effet bénéfique sur la santé.

Réduction de la durée du séjour hospitalier

Effets sur la qualité des soins

On s'attend à une augmentation des taux de consultation en salle d'urgence et en cabinet privé, ainsi que des taux de réadmission (à l'intérieur de 30 jours) et de létalité (à l'intérieur de 90 jours) chez les patients qui ont été hospitalisés pour des groupes de conditions pour lesquelles des interventions efficaces sont connues (fracture de la hanche, insuffisance cardiaque, infarctus aigu du myocarde, maladies pulmonaires obstructives chroniques et cancers du côlon et du rectum).

On s'attend à une utilisation atypique des services chez les patients souffrant de maladies pulmonaires obstructives chroniques et d'insuffisance cardiaque, c'est-à-dire qu'ils auraient une durée moyenne de séjour et un taux de réadmission excessifs.

Les taux de mortalité pour fracture de la hanche, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque, cancers du côlon et du rectum et maladies pulmonaires obstructives chroniques ne devraient pas changer au cours de la période d'observation.

Pour documenter ces effets, nous utiliserons les indicateurs suivants :

- Taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions médicales.
- Taux de visite en cabinet privé ou en salle d'urgence suite à une admission pour cinq groupes de conditions médicales.
- Taux de létalité dans un délai de 30, 60, 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales.
- Taux de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales.

Taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions médicales

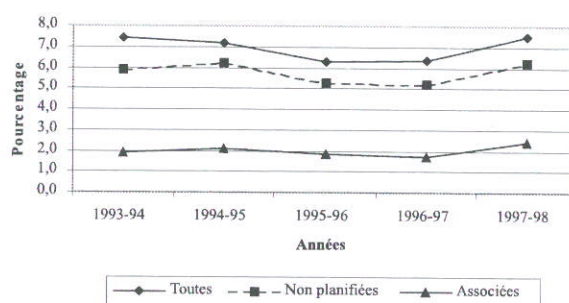
Définition :

Une réadmission est définie comme la première admission à survenir après un congé hospitalier relatif au premier épisode de soins que connaît un patient au cours d'une année d'observation. Cet épisode correspond à une période ininterrompue de soins en institution, que ces soins aient nécessité ou non le transfert d'un patient d'une institution vers une autre. Il s'agit de l'épisode de soins index. Le diagnostic principal associé à cet épisode est l'un des groupes de conditions médicales retenues pour les fins de l'analyse, soit **la fracture de la hanche⁹, l'infarctus du myocarde¹⁰, les cancers du côlon et du rectum¹¹, l'insuffisance cardiaque¹² ou les maladies pulmonaires obstructives chroniques¹³**. Quant au diagnostic au moment de la réadmission, il peut être associé ou non au diagnostic de l'épisode de soins index. La réadmission peut aussi être non planifiée. Cet indicateur porte sur les résidents de l'île de Montréal de 18 ans et plus qui ont été admis en CHSGS pour l'un ou l'autre des groupes de conditions à l'étude. Sont exclus de l'analyse les individus qui sont décédés au cours de l'épisode de soins index. Les services en soins hospitaliers d'un jour ou dans un lit de longue durée en CHSGS ne sont pas considérés dans l'analyse.

Résultats :

Dans le cas de la fracture de la hanche, quel que soit le type de réadmission, on observe un léger fléchissement du taux de réadmission jusqu'en 1997-98 où il augmente et se compare alors à ce qui existait avant la réorganisation du réseau de la santé. Par rapport au taux de référence, on note une diminution au cours des années 1995-96 à 1996-97 puis une augmentation pour la dernière année d'observation. Le calcul des intervalles de confiance autour des différences n'indique toutefois aucun changement statistiquement significatif (voir l'annexe II p. 85). À noter que les taux de réadmission sont intermédiaires pour les réadmissions non planifiées et les plus bas pour les réadmissions associées (réadmissions avec diagnostic principal qui est cliniquement relié au diagnostic de l'épisode de soins index ; voir liste dans annexe III du document précédent- référence en p. 4).

Graphique 15 : Fracture de la hanche: Réadmission dans un délai de 30 jours



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1439	1445	1591	1693	1623
Taux toutes réad.	7,4	7,2	6,2	6,3	7,5
% de femmes	77,6	77,0	76,4	75,2	76,1
Séjour moyen ²	54,5	57,7	50,1	46,8	43,1
Séjour médian ²	41,0	49,0	45,0	41,0	37,0
Âge moyen	77,2	78,0	77,5	78,1	77,7
Gravité clinique ³	14,6	17,1	15,6	17,2	15,3

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

9 CIM-9 : 820

10 CIM-9 : 410-411

11 CIM-9 : 153, 154.0, 154.1, 197.5, 230.3, 230.4

12 CIM-9 : 428

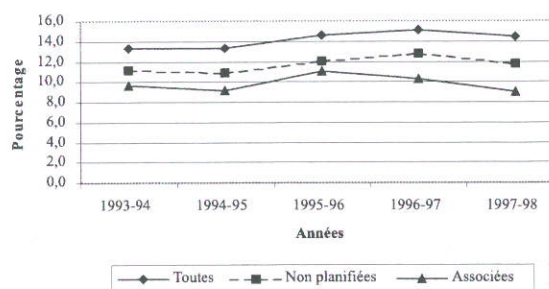
13 CIM-9 : 496

14 Épisode de soins immédiatement précédé d'une visite à l'urgence, en clinique externe, en cabinet privé ou en soins hospitaliers d'un jour.

Parallèlement, la durée moyenne du séjour hospitalier diminue de 20 % en passant de 54,5 jours en 1993-94 à 43,1 jours en 1997-98. Sauf pour les exercices financiers de 1994-95 et 1996-97 où 17 % des patients avaient un indice de gravité clinique élevé ou extrême, cette proportion est demeurée proche de 15 % au cours des autres années. Le nombre de patients varie de 1 439 à 1 693 avec une tendance à augmenter tandis que l'âge moyen passe de 77,2 à 78,1 ans pour cette période d'observation.

Pour l'**infarctus du myocarde**, pour tous les types de réadmissions, le taux de réadmission fluctue d'année en année, légèrement plus haut après la période de référence. Aucune des différences entre les divers taux n'est statistiquement significative (annexe II, p. 85). La durée moyenne du séjour à l'hôpital a diminué de 18,3 % entre le début et la fin de la période. On note une tendance à la hausse du pourcentage de patients ayant un indice de gravité clinique élevé ou extrême. Le nombre de patients varie de 3 203 à 3 648 et l'âge moyen demeure sensiblement le même (66,3 ans à 66,8 ans).

Graphique 16 : Infarctus du myocarde: Réadmission dans un délai de 30 jours



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	3203	3246	3382	3382	3648
Taux toutes réad.	13,3	13,2	14,6	15,0	14,4
% de femmes	37,3	37,9	38,8	37,1	37,1
Séjour moyen ²	14,2	14,5	13,1	12,0	11,6
Séjour médian ²	10,0	10,0	9,0	8,0	8,0
Âge moyen	66,3	66,6	66,4	66,8	66,5
Gravité clinique ³	16,5	18,3	16,5	20,7	20,5

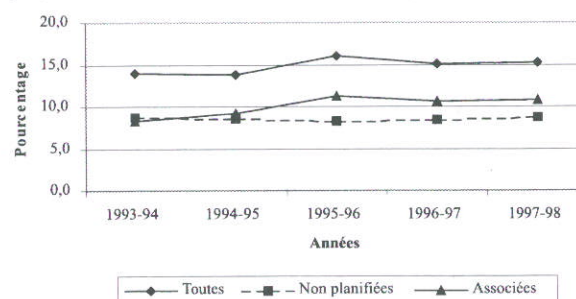
1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Pour les **cancers du côlon et du rectum**, et pour 2 types de réadmissions : toutes et les associées, lorsqu'on compare le taux de référence avec celui des années qui suivent, on constate une augmentation, mais on ne peut dégager une tendance claire. Cette tendance ne se manifeste pas pour les réadmissions non planifiées. Les taux des réadmissions non planifiées et associées représentent une proportion plus petite des taux de toutes les réadmissions (52 % à 71 %) par rapport aux autres groupes de conditions. Il est à noter qu'en 1997-98, la proportion de femmes et l'âge moyen des patients atteints de ces cancers ont augmenté, l'un pouvant être associé à l'autre.

Graphique 17 : Cancers du côlon et du rectum: Réadmission dans un délai de 30 jours



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1051	1109	1080	1049	1078
Taux toutes réad.	13,9	13,8	16,0	15,1	15,2
% de femmes	51,7	50,0	49,1	49,8	54,6
Séjour moyen ²	23,0	22,5	19,6	20,5	18,1
Séjour médian ²	16,0	15,0	13,0	13,0	12,0
Âge moyen	69,3	69,0	69,2	68,9	70,7
Gravité clinique ³	23,2	24,7	28,8	29,0	30,9

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

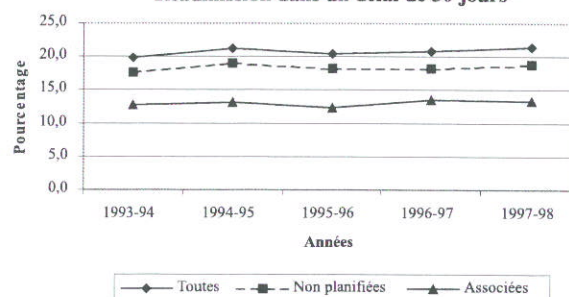
2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

La proportion de patients ayant un indice de gravité clinique élevé ou extrême augmente dans ce cas-ci de façon remarquable : elle était de 23,2 % en début de période pour atteindre 30,9 % en 1997-98. La durée de séjour a diminué de 21,3 %. Le nombre de patients varie de 1 049 à 1 109. Les analyses statistiques présentées à l'annexe II démontrent qu'aucune des différences dans les taux de réadmission n'est statistiquement significative.

Pour l'**insuffisance cardiaque**, le taux de toutes les réadmissions est passé de son minimum en 1993-94 (19,8 %) à son maximum en 1997-98 (21,4 %). Pour les réadmissions non planifiées, les taux ont suivi sensiblement la même progression mais sont demeurés toujours un peu plus bas (88 % à 90 % des taux de toutes les réadmissions). Les taux des réadmissions associées sont nettement plus bas (60 % à 65 % des taux de toutes les réadmissions). Au cours de la période d'observation, surtout la dernière année, le nombre de patients a tendance à augmenter. L'âge moyen des patients reste le même au cours de la période, le séjour moyen diminue de 24,1 % et le pourcentage de patients avec gravité clinique élevée ou extrême passe de 26,9 % à 36,0 %.

Graphique 18 : Insuffisance cardiaque :
Réadmission dans un délai de 30 jours



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	2345	2454	2439	2414	2618
Taux toutes réad.	19,8	21,1	20,4	20,8	21,4
% de femmes	52,7	51,7	53,3	50,0	51,6
Séjour moyen ²	16,6	15,6	14,6	13,0	12,6
Séjour médian ²	9,0	9,0	8,0	7,0	7,0
Âge moyen	74,4	74,7	74,8	74,7	74,7
Gravité clinique ³	26,9	30,4	32,2	33,3	36,0

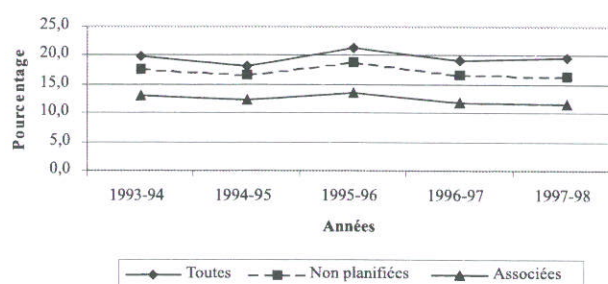
1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Pour les **maladies pulmonaires obstructives chroniques**, le taux de toutes les réadmissions fluctue entre son minimum en 1994-95 (18,0 %) et son maximum en 1995-96 (21,3 %). Pour les réadmissions non planifiées et associées, les taux ont suivi la même tendance mais sont demeurés toujours un peu plus bas. Au cours de la période d'observation, le nombre de patients reste stable. L'âge moyen des patients reste le même au cours de la période, le séjour moyen diminue de 37,5 % et le pourcentage de patients avec gravité clinique élevée ou extrême varie de 16,4 % à 21,2 %.

Graphique 19 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques :
Réadmission dans un délai de 30 jours



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1309	1398	1448	1378	1357
Taux toutes réad.	19,8	18,0	21,3	19,2	19,5
% de femmes	51,0	51,2	55,0	51,5	51,5
Séjour moyen ²	19,2	14,6	14,6	13,5	12,0
Séjour médian ²	11,0	8,0	8,0	7,0	7,0
Âge moyen	71,5	71,2	71,8	71,8	71,7
Gravité clinique ³	17,7	16,4	18,3	20,9	21,2

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Résultats des analyses multivariées :

Comme les données descriptives indiquent une augmentation de la gravité clinique au cours de la période d'observation pour tous les groupes de conditions étudiés, nous avons fait des analyses de régression multiple pour variable dépendante avec distribution binomiale. Les analyses qui ne comprenaient que les années de suivi (1995-96, 1996-97 et 1997-98) comme variables indépendantes indicatrices n'ont pas démontré de résultats significatifs pour les cinq groupes de conditions. Seule l'année 1996-97 pour l'infarctus du myocarde s'est approchée du seuil de signification ($p = 0,029$). Lorsque nous avons introduit la gravité clinique comme autre variable indépendante, nous avons observé une contribution significative de cette variable pour tous les groupes de conditions sauf pour les cancers du côlon et du rectum. L'élévation de l'indice de gravité était associée à un taux de réadmission plus élevé. Avec l'ajout de la gravité dans le modèle, les variables indicatrices représentant les années de suivi sont demeurées non significatives.

Taux de visite en salle d'urgence et taux de visite en cabinet privé ou en clinique externe dans un délai de 30 jours suivant un congé hospitalier en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales

Définition :

Taux de visite en salle d'urgence et en cabinet privé ou en clinique externe dans un délai de 30 jours suivant un congé hospitalier en CHSGS pour les groupes de conditions médicales suivantes : **fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque et maladies pulmonaires obstructives chroniques**. Cet indicateur porte sur les usagers de 18 ans et plus, résidents de l'île de Montréal, qui ont été admis en CHSGS pour l'un ou l'autre des groupes de conditions à l'étude. La visite en salle d'urgence, en cabinet privé ou en clinique externe peut s'effectuer dans n'importe quel établissement ou région sociosanitaire du Québec. En utilisant l'information que nous avons concernant les services utilisés par les patients au cours de l'année précédant l'épisode de soins index, nous avons pu déterminer si la visite de suivi en clinique externe ou en cabinet privé a été faite auprès d'un médecin qui a traité le patient pendant l'admission ou en cabinet privé avant l'admission. Lorsque la visite a été faite en cabinet privé auprès d'un médecin qui n'a jamais vu le patient au cours de l'année précédant l'épisode de soins index, nous la présentons comme faite auprès d'un « nouveau » médecin (légende : nouveau MD).

Les individus qui décèdent lors de l'épisode de soins index sont exclus de l'analyse. Pour le calcul du dénominateur, nous n'avons pas comptabilisé les soins hospitaliers d'un jour et les admissions en lits de longue durée en CHSGS que l'on retrouve dans Med-Écho.

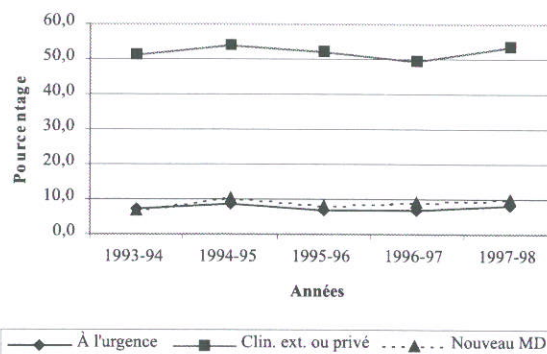
Comme les patients pour cet indicateur sont les mêmes que pour l'indicateur précédent, les données sociodémographiques sont les mêmes que celles présentées aux pages précédentes. Nous ne les présentons donc pas ici. Les analyses statistiques pour ces résultats sont présentées à l'annexe II, aux pages 86 et 87.

Résultats :

Dans les graphiques qui suivent, nous présentons le taux de visite en clinique externe et celui en cabinet privé ensemble sans les distinguer l'un de l'autre et sans distinguer si la visite a été faite auprès du médecin traitant pendant l'épisode de soins index ou auprès d'un médecin qui avait vu le patient en cabinet privé avant l'épisode de soins index. Généralement, les visites à un médecin traitant de l'épisode de soins index se produisent dans 8 % à 12 % des cas sauf pour les cancers du côlon et du rectum où de telles visites se produisent dans 15 % à 25 % des cas. La fréquence de ces visites a diminué pour tous les groupes de conditions pendant la période de suivi (de façon significative pour tous les groupes sauf pour les maladies pulmonaires obstructives chroniques). La plus grande diminution s'est produite pour les cancers du côlon et du rectum (21,8 % à 12,3 %). Pour la fracture de la hanche et les cancers du côlon du rectum, les visites à des médecins en clinique externe représentent autour de 75 % des visites apparaissant dans le graphique et identifiées comme « clinique externe ou privé ». Pour les autres groupes de conditions, elles représentent autour de 60 % des visites. Entre 70 % (trois premiers groupes de conditions) et 80 % (deux derniers groupes) des visites en cabinet privé sont faites auprès d'un médecin qui avait vu le patient en cabinet privé avant l'épisode de soins index. Il est à noter que le taux de visite auprès d'un nouveau médecin est inclus dans le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé.

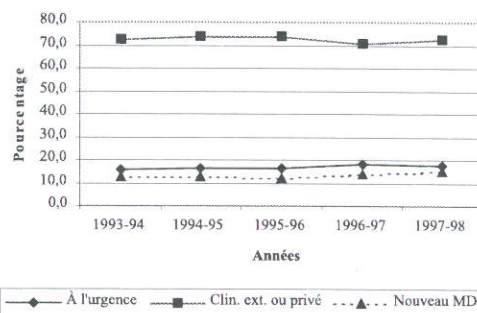
Dans le cas de la **fracture de la hanche**, le taux de visite en salle d'urgence fluctue d'une année à l'autre entre 6,8 % (en 1995-96) et 8,5 % (en 1994-95). Le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé fluctue très légèrement autour de 50 %, le niveau le plus bas de tous les groupes de conditions. Le taux de visite auprès d'un nouveau médecin est très légèrement plus haut que le taux de visite en salle d'urgence (autour de 9 %).

Graphique 20 : Fracture de la hanche : visite dans un délai de 30 jours



Pour l'**infarctus du myocarde**, le taux de visite en salle d'urgence augmente constamment jusqu'en 1996-97 où il atteint un maximum de 18,4 %. Ce taux est élevé de façon statistiquement significative par rapport à la période de référence. En 1997-98, ce taux diminue à 17,4 % et ne diffère plus significativement de la période de référence.

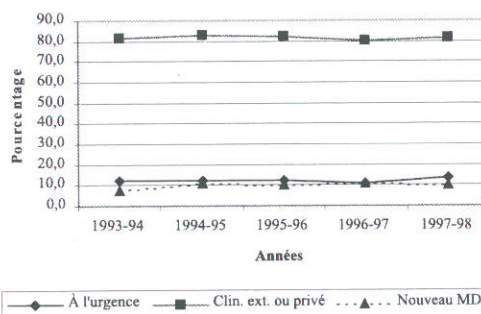
Graphique 21 : Infarctus du myocarde : visite dans un délai de 30 jours



Le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé varie entre un minimum de 70,8 % (significatif statistiquement) en 1996-97 et un maximum de 74,2 % en 1994-95. Le taux de visite auprès d'un nouveau médecin varie entre 12,4 % en 1995-96 et le maximum de 15,4 % en 1997-98 (significatif).

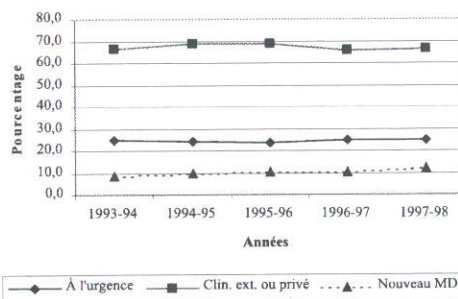
Pour les **cancers du côlon et du rectum**, le taux de visite en salle d'urgence varie peu d'année en année. Sa valeur minimum est de 11 % en 1996-97 et sa valeur maximum est de 13,6 % en 1997-98. Le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé est aussi stable entre 80,5 % et 82,9 % et il en est de même pour le taux de visite auprès d'un nouveau médecin (autour de 10 %).

Graphique 22 : Cancers du côlon et du rectum : visite dans un délai de 30 jours



Pour l'**insuffisance cardiaque**, le taux de visite en salle d'urgence diminue d'abord pour atteindre sa valeur minimum en 1995-96 (23,6 %) pour ensuite augmenter et atteindre sa valeur maximum en 1997-98 (25 %).

Graphique 23 : Insuffisance cardiaque : visite dans un délai de 30 jours

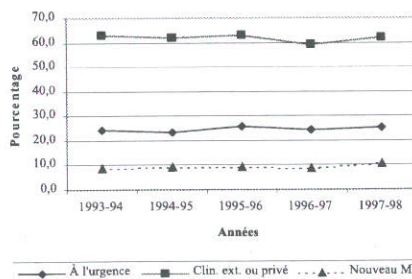


On se rappellera que, pendant la période d'observation, la proportion des patients présentant une gravité clinique élevée ou extrême est passée de 26,9 % à 36,0 %.

Le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé oscille entre un maximum de 69 % en 1994-95 et un minimum de 66,1 % en 1996-97. Le taux de visite auprès d'un nouveau médecin varie entre 8,6 % en 1993-94 et le maximum de 12,1 % en 1997-98 (significatif).

Pour les **maladies pulmonaires obstructives chroniques**, le taux de visite en salle d'urgence fluctue entre son minimum en 1994-95 (23,2 %) et son maximum en 1995-96 (25,8 %). On notera que ce taux, comme celui pour l'insuffisance cardiaque, est nettement plus élevé que pour les autres groupes de conditions. Le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé oscille entre 63,2 % en 1995-96 et 59,4 % en 1996-97. Le taux de visite auprès d'un nouveau médecin fait de même entre 8,6 % en 1993-94 et 10,6 % en 1997-98.

Graphique 24 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques : visite dans un délai de 30 jours



Résultats des analyses multivariables :

Pour les mêmes raisons énoncées dans l'analyse pour les réadmissions, nous avons procédé à des analyses de régression multiple pour tenir compte de l'indice de gravité clinique.

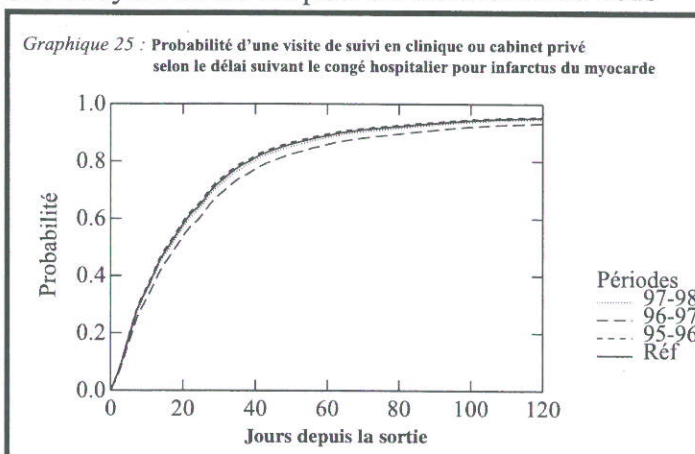
Pour les visites en salle d'urgence, ces analyses montrent qu'une augmentation de la gravité clinique est associée à une augmentation des visites sauf pour les maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC). L'inclusion de la variable « gravité clinique » a rendu non significative la seule hausse qui est apparue significative lors des analyses univariables (infarctus du myocarde en 1996-97).

Pour les visites en clinique externe ou en cabinet privé, ces analyses montrent qu'une augmentation de la gravité clinique est associée à une diminution des visites pour la fracture de hanche et les cancers du côlon et du rectum (pour l'insuffisance cardiaque et les MPOC, l'association dans le même sens était presque significative avec respectivement $p = 0,015$ et $p = 0,011$). L'inclusion de la variable « gravité clinique » a rendu non significative la seule baisse qui est apparue significative lors des analyses univariables (infarctus du myocarde en 1996-97).

Pour les visites en cabinet privé auprès d'un nouveau médecin, les analyses montrent que la gravité clinique est associée aux visites pour aucun des groupes de conditions (elle est presque inversement associée pour les MPOC avec $p = 0,0144$). L'insertion de la variable « gravité clinique » avec les années de suivi dans le modèle ne change en rien les résultats obtenus lors des analyses univariables.

Résultats des analyses de survie :

Parce que nos taux de visites portent tous sur une période de 30 jours, il y a une possibilité que les résultats significatifs obtenus résultent d'un changement de comportement des médecins qui serait sans conséquence néfaste. En effet, il est possible qu'au cours de la période de suivi, les médecins aient allongé un peu le délai entre le départ de l'hôpital et la visite de suivi sans que cela n'implique l'absence d'une telle visite. Si plusieurs visites de suivi avaient lieu un peu avant la démarcation arbitraire de 30 jours en 1993-94 et, si ces visites étaient retardées un peu après cette démarcation vers la fin de la période d'observation, les taux que nous avons utilisé pourrait indiquer une baisse sans que cela puisse avoir d'impact sur la santé des patients. Pour vérifier cette éventualité, nous avons fait des analyses de survie pour les conditions où nous avons détecté des variations statistiquement significatives des taux : l'infarctus du myocarde et l'insuffisance cardiaque. Nous avons fait ces analyses en utilisant le modèle de Cox pour l'analyse de survie, modèle qui nous permettait de contrôler pour les changements dans le temps de l'indice de gravité clinique. Le Graphique 25 illustre le résultat de l'analyse pour l'infarctus du myocarde : la probabilité d'une première visite de suivi en clinique ou en cabinet privé est



significativement plus basse en 1996-97 comparé aux autres années y compris la période de référence. Ainsi, en 1996-97, la probabilité d'une première visite à 30 jours était de 0,682 et pendant la période de référence, elle était de 0,725, soit une différence de 4,3%. Tout en contrôlant pour les changements de la gravité clinique dans le temps, le modèle de survie de Cox identifie ce résultat comme significatif ($p < 0,001$). Comme le Graphique 21 indiquait aussi une hausse dans le taux de visite en salle d'urgence, on pourrait se demander si cette hausse a compensé pour la baisse observée dans le taux de visite en clinique ou en cabinet privé. Nous avons répété l'analyse de survie pour la première visite quelle que soit le lieu de cette visite (à l'urgence, en clinique ou en clinique privé) ; il y a toujours une baisse significative en 1996-97 ($p < 0,001$) même si elle est moins importante que dans l'analyse précédente (différence au jour 30 : 2,8%). Nous avons répété ces analyses pour l'insuffisance cardiaque et les maladies pulmonaires obstructives chroniques. Bien qu'on observe toujours une baisse des visites en clinique externe ou en cabinet privé en 1996-97, elle n'atteint pas un niveau significatif.

Interprétation des résultats concernant les réadmissions et les visites

Les taux de réadmission en CHSGS dans un délai de 30 jours pour cinq groupes de conditions (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque et maladies pulmonaires obstructives chroniques) ne démontrent pas de variation significative avec les années. Il en est de même pour les taux de visite en salle d'urgence pour ces mêmes groupes de conditions, sauf pour une augmentation significative isolée en 1996-97 pour l'infarctus du myocarde. Si on regarde le taux de visite en cabinet privé ou en clinique externe globalement, on observe une baisse en 1996-97 pour toutes les conditions bien que cette baisse ne soit significative que pour l'infarctus du myocarde. À noter que 1996-97 correspond à l'année au cours de laquelle la plupart des fermetures d'hôpitaux ont eu lieu. Si on dissèque ce dernier taux selon le type de médecin qui est visité, on observe que les visites en cabinet privé au médecin traitant lors de l'admission index sont relativement peu fréquentes (5 à 20% selon le groupe de conditions) et que le taux de ces visites diminue pour presque toutes les conditions au cours de la période de suivi. Le taux des visites à un nouveau médecin (non impliqué dans les soins aux malades pendant l'admission et pendant l'année avant cette admission) est bas (entre 10 et 15%) et semble rester stable sauf pour l'infarctus du myocarde et l'insuffisance cardiaque en 1997-98.

Taux de létalité dans un délai de 30, 60 et 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS pour cinq groupes de conditions médicales

Définition :

Il s'agit des décès quel qu'en soit la cause ou le lieu, de tous les patients admis pour les groupes de conditions suivantes : fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque et maladies pulmonaires obstructives chroniques. Cet indicateur porte sur les résidents de l'île de Montréal de 18 ans et plus qui ont été admis en CHSGS pour l'un des groupes de conditions à l'étude. Les services en soins hospitaliers d'un jour ou en lits de longue durée en CHSGS n'ont pas été considérés dans l'analyse. Il est à noter que, pour les six derniers mois de l'exercice financier 1997-98, les dates de décès sont identifiées

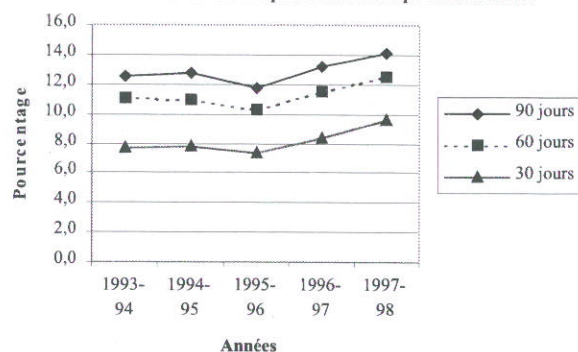
à partir du fichier Med-Écho et du fichier d'inscription des bénéficiaires de la RAMQ. En effet, pour cette période qui couvre l'année 1998, le fichier des décès n'était pas disponible. Il est à noter aussi que, pour le taux de létalité, nous incluons les patients qui sont décédés pendant l'épisode de soins index, contrairement à ce que nous faisons pour le taux de réadmission. Cela explique que le nombre de patients est toujours plus grand pour le taux de létalité et que l'indice de gravité clinique reflète l'inclusion des patients les plus malades. De plus, pour le taux de létalité, lorsqu'il y a plus d'un épisode de soins par patient pour le même groupe de conditions dans un même exercice financier, nous étudions le dernier épisode (l'épisode de soins index) tandis que pour le taux de réadmission, lorsque cela s'était produit, nous avons étudié le premier épisode de soins. Cette dernière différence complique davantage toute comparaison entre les deux indicateurs, en particulier en ce qui a trait aux variables décrivant le processus de soins durant l'épisode de soins index, la durée de séjour par exemple.

Résultats :

Pour la fracture de hanche, après 1995-96, le taux de létalité en 90 jours tend à augmenter de 11,8 % à 14,1 % sans que ce changement soit statistiquement significatif. Les taux de létalité en dedans de 60 et 30 jours suivent la même tendance. La durée du séjour hospitalier baisse de 22,5 % au cours de la période d'observation.

Le nombre de patients varie de 1 600 à 1 848 et l'âge moyen oscille entre 77,9 et 78,6 ans. En comparaison avec le résultat obtenu pour le taux de réadmission, on retrouve ici une plus forte proportion de gens (environ 5 % de plus) ayant un indice de gravité clinique élevé ou extrême. Comme l'indique l'annexe II à la p. 87, aucune des différences dans les taux d'année en année n'est significative. Une analyse du délai entre le moment de l'admission et le moment de l'intervention montre une baisse significative les trois dernières années.

Graphique 26 : Fracture de hanche:
taux de létalité pour différentes périodes de suivi



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1600	1620	1734	1848	1797
Taux 90 jours	12,6	12,8	11,8	13,2	14,1
% de femmes	76,4	75,6	75,7	74,6	75,4
Séjour moyen ²	53,4	55,7	47,9	45,0	41,4
Séjour médian ²	38,0	47,0	42,0	38,0	35,0
Âge moyen	77,9	78,6	77,9	78,5	78,3
Gravité clinique ³	19,7	22,6	19,9	21,8	20,8

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

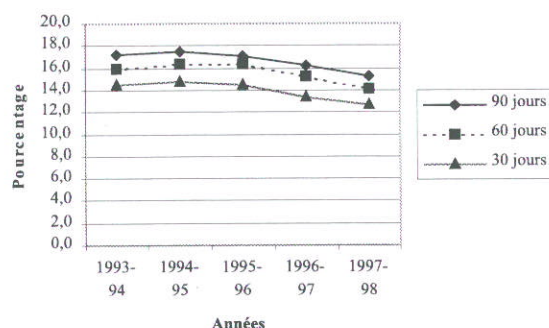
2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Pour l'**infarctus du myocarde**, le taux de létalité pour les trois périodes de suivi s'amenuise au fil du temps pour atteindre un seuil statistiquement significatif en 1997-98 (indiqué par une flèche dans le graphique). À noter que les trois taux sont très proches, ce qui indique que les décès se produisent en grande majorité pendant les trente premiers jours. Au cours de la période d'observation, la durée de séjour diminue de 17,5 %. Le nombre de patients varie de 3 711 à 4 118, tandis que leur âge moyen reste stable. La proportion de patients avec un indice de gravité clinique élevé ou extrême est d'environ 8 % plus élevée que celle des patients étudiés pour le taux de réadmission.

Pour les **cancers du côlon et du rectum**, le taux de létalité est plus élevé que celui des autres groupes de conditions. Bien que le taux en 90 jours atteigne un sommet de 28 % en 1995-96, l'analyse des différences montre que ce n'est pas statistiquement significatif. Pour cette même année, l'augmentation du taux en 30 jours est statistiquement significative. Les taux en dedans de 60 et 30 jours suivent la même courbe. Le séjour des patients à l'hôpital a diminué de 19 % entre le début et la fin de la période étudiée. Le nombre de patients varie de 1 243 à 1 326, leur âge moyen, de 69,5 à 71,1 ans. En 1997-98, on retrouve un pourcentage plus important de femmes atteintes de l'un de ces cancers. Avec le temps, la proportion des patients ayant un indice de gravité clinique élevé ou extrême tend à augmenter. Comme pour les groupes de conditions médicales précédentes, la proportion de patients avec un indice de gravité clinique élevé ou extrême est plus élevée que celle des patients étudiés pour le taux de réadmission.

Graphique 27 : Infarctus du myocarde: taux de létalité pour différentes périodes de suivi



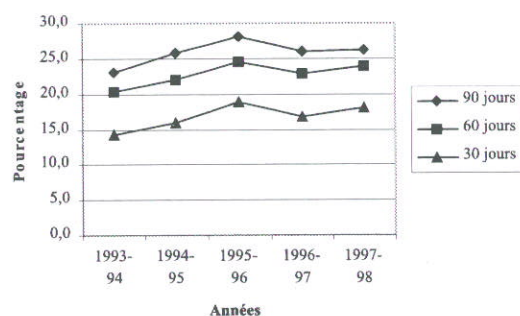
	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	3711	3768	3891	3855	4118
Taux 90 jours	17,2	17,5	17,1	16,3	15,2
% de femmes	39,7	39,8	40,4	39,1	38,9
Séjour moyen ²	13,7	13,9	12,5	12,0	11,3
Séjour médian ²	10,0	9,0	8,0	8,0	8,0
Âge moyen	67,4	67,8	67,5	67,9	67,6
Gravité clinique ³	24,4	25,3	24,6	28,1	27,4

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Graphique 28 : Cancers du côlon et du rectum : taux de létalité pour différentes périodes de suivi



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1243	1326	1302	1261	1274
Taux 90 jours	23,0	25,7	28,0	26,0	26,3
% de femmes	50,9	49,9	49,0	50,0	54,2
Séjour moyen ²	25,2	24,0	21,8	22,1	20,4
Séjour médian ²	16,0	15,5	14,0	13,0	13,0
Âge moyen	69,8	69,5	69,9	69,5	71,1
Gravité clinique ³	28,8	31,3	34,5	34,0	36,6

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Pour l'insuffisance cardiaque, le taux de létalité en 90 jours diminue d'abord de 26,1 % en 1993-94 à 22,9 % en 1995-96 pour augmenter un peu par la suite sans toutefois atteindre le niveau de la première année. Les taux en dedans de 60 et 30 jours suivent exactement la même tendance. Le nombre de patients augmente un peu en 1997-98, le séjour moyen à l'hôpital diminue de 22,5 %, l'âge moyen demeure identique mais la gravité clinique augmente constamment pendant la période d'observation.

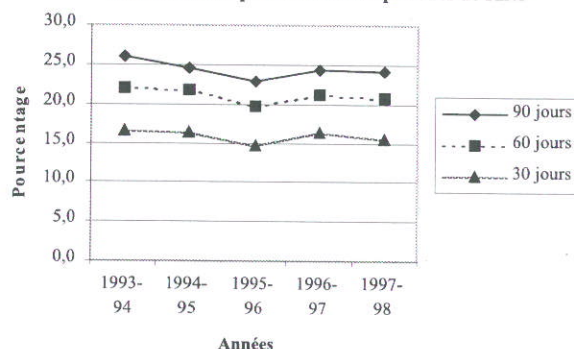
Pour les maladies pulmonaires obstructives chroniques, le taux en 90 jours atteint un sommet en 1996-97 (19,7 % ; cette hausse est statistiquement significative) pour diminuer ensuite à 16,9 %. Les taux en dedans de 60 et 30 jours réagissent exactement de la même façon.

Pendant la période d'observation, le nombre de patients varie de 1437 à 1571, le séjour moyen diminue de 31 %, l'âge reste stable et la gravité clinique atteint un sommet en 1996-97, l'année où les taux ont atteint leur maximum.

Mise en garde :

Les taux de létalité peuvent paraître élevés, surtout pour les cancers du côlon et du rectum. Cela s'explique en partie par le fait qu'un même patient peut être admis à plus d'une reprise au cours d'une même année, et ce, pour le même diagnostic. Ainsi, jusqu'à 25 % des patients avec un cancer du côlon ou du rectum sont réadmis comparativement à 2 % pour la fracture de la hanche et 12 % pour l'infarctus du myocarde. Lorsque cela s'est produit, nous avons utilisé le dernier épisode de soins plutôt que le premier pour calculer le taux de létalité.

Graphique 29 : Insuffisance cardiaque :
taux de létalité pour différentes périodes de suivi



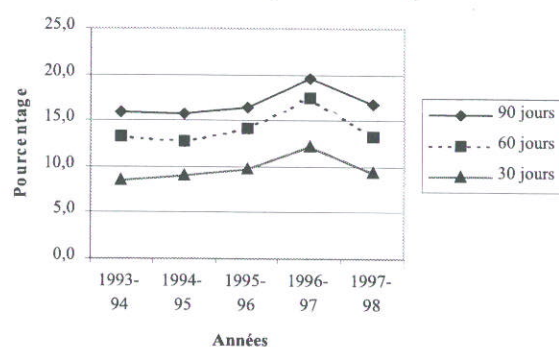
	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	2699	2829	2769	2761	2972
Taux 90 jours	26,0	24,5	22,9	24,3	24,2
% de femmes	53,2	51,9	53,6	50,7	51,2
Séjour moyen ²	17,3	16,9	16,0	14,6	13,4
Séjour médian ²	10,0	9,0	9,0	8,0	7,0
Âge moyen	74,9	75,3	75,3	75,4	75,3
Gravité clinique ³	32,0	34,7	37,3	38,7	40,2

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

Graphique 30 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques :
taux de létalité pour différentes périodes de suivi



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patients ¹	1437	1521	1571	1521	1471
Taux 90 jours	15,9	15,6	16,5	19,7	16,9
% de femmes	50,1	50,3	53,8	51,5	50,9
Séjour moyen ²	20,0	16,1	15,8	15,1	13,8
Séjour médian ²	11,0	9,0	9,0	7,0	8,0
Âge moyen	71,9	71,8	72,2	72,4	72,1
Gravité clinique ³	22,0	21,6	20,7	25,6	24,5

1- Information du tableau décrit tous les patients à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patients avec gravité clinique élevée ou extrême

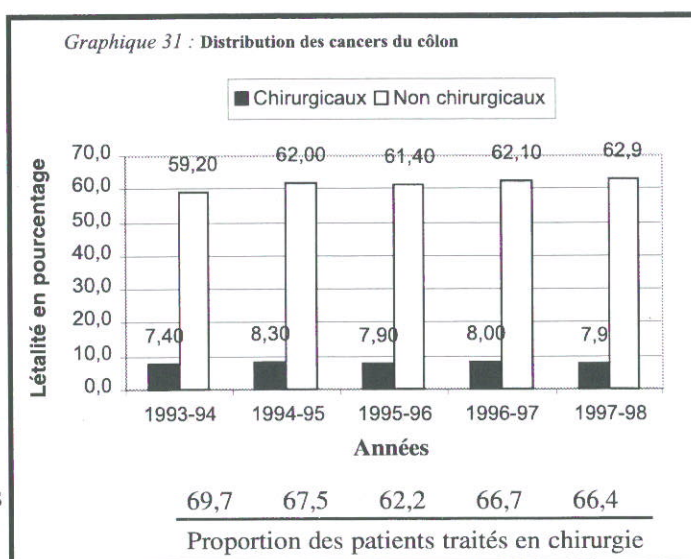
Étant donné que pour les cancers, le dernier épisode de soins a plus de chance d'être associé à la progression de la maladie, les taux observés sont influencés par les cas plus avancés. Il nous est alors apparu utile de distinguer deux sous-groupes de patients selon le type de traitement reçu lors de leur dernier épisode de soins (épisode de soins index) : les patients traités par chirurgie correspondant surtout aux patients admis au moment du diagnostic ; et les patients traités de façon non chirurgicale correspondant surtout aux patients réadmis. Le Graphique 31 montre les taux de létalité de ces deux sous-groupes. Entre 1993-94 et 1997-98, les taux de létalité changent peu pour les deux sous-groupes. Cependant, la proportion des cas traités par chirurgie atteint un minimum de 62,2% en 1995-96, ce qui explique probablement le pic observé en 1995-96 du taux de létalité combinant les deux sous-groupes (voir Graphique 28).

Dans ce graphique, les taux de létalité pour les deux dernières années sont aussi légèrement plus élevés que les taux pour les années de référence. Ceci pourrait s'expliquer en partie par les proportions de cas chirurgicaux légèrement plus basses pour les deux dernières années en comparaison avec les années de référence.

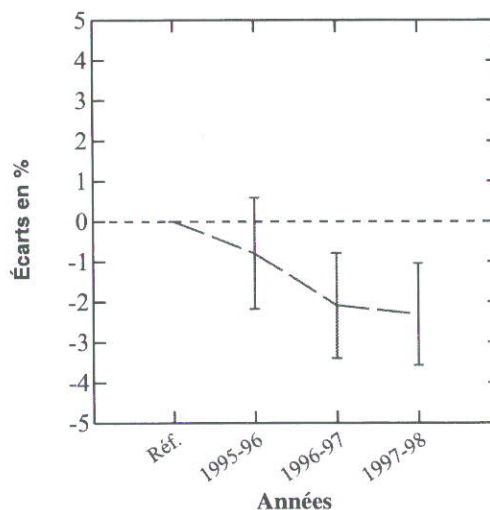
Résultats des analyses multivariées :

Avec le taux de létalité comme variable dépendante, nous avons utilisé les années de suivi et la « gravité clinique » comme variables indépendantes. Comme pour les autres indicateurs, nous avons codifié les années de suivi comme variables indicatrices. Cependant, comme la létalité est associée à la gravité clinique d'une façon nettement non linéaire, nous avons aussi codifié cette variable sous forme de variables indicatrices. Les analyses démontrent une association positive très forte entre la gravité clinique et la létalité pour tous les groupes de conditions. Dans les modèles combinant les années et la gravité, nous avons noté une baisse significative de la létalité pour l'infarctus du myocarde et l'insuffisance cardiaque. Pour l'infarctus, la baisse était significative pour les deux dernières années et, pour l'insuffisance cardiaque, la baisse était significative pour l'année 1995-96 et l'année 1997-98.

Le Graphique 32 donne les résultats de l'analyse multivariée pour l'infarctus du myocarde, pour la létalité en 90 jours. Pour les deux dernières années du suivi, on observe une réduction de 2% et 2,3% respectivement et la partie supérieure des intervalles de confiance est nettement sous la ligne du zéro (correspond au taux observé pendant la période de référence).



Graphique 32 : Variation dans le taux de létalité en 90 jours pour l'infarctus du myocarde, après contrôle pour la gravité clinique (intervalles de confiance, $\alpha=0,01$)



Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales

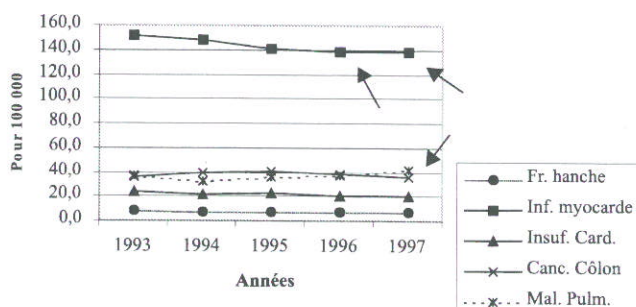
Définition :

Le numérateur de cet indicateur est constitué de tous les décès se produisant au cours des années de calendrier 1993 à 1997 chez les résidents de l'île de Montréal de 18 ans et plus et dont la cause est l'un des cinq groupes de conditions médicales suivantes : **fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque et maladies pulmonaires obstructives chroniques**. La source de cette information est le fichier des décès du Québec. Le dénominateur est la population moyenne de l'île de Montréal de 18 ans et plus¹⁵. Les analyses statistiques détaillées concernant ces taux sont présentées à l'annexe II, page 88. Les taux sont standardisés en utilisant la méthode directe et la population de référence utilisée est celle de 1996.

Résultats :

- Le taux de mortalité pour la **fracture de la hanche** est nettement le plus bas de tous, commençant la période à son niveau le plus haut (8,4/100 000), baissant rapidement à 7,0/100 000 pour ensuite remonter lentement (voir Graphique 33). Ces changements ne sont pas significatifs statistiquement.
- Le taux de mortalité pour l'**infarctus du myocarde** est nettement le plus haut de tous, débutant la période à son niveau le plus haut (151,6/100 000) pour diminuer jusqu'à son niveau minimum en 1997 (138,5/100 000). Les différences pour les deux dernières années sont statistiquement significatives.
- Le taux de mortalité pour l'**insuffisance cardiaque** est le deuxième plus bas et fluctue entre 20,6/100 000 et 23,5/100 000 au cours de la période d'observation. On ne décèle aucune tendance claire.
- Le taux de mortalité pour les **cancers du côlon et du rectum** augmente d'abord de 36,4/100 000 en 1994 à 40,2/100 000 en 1995 pour ensuite diminuer jusqu'en 1997 (35,4/100 000).
- Le taux de mortalité pour les **maladies pulmonaires obstructives chroniques** est passé de son niveau minimum en 1994 (32,8/100 000) à son niveau maximum en 1997 (42,2/100 000). Par rapport à la période de référence, ce dernier taux est plus élevé de façon statistiquement significative.

Graphique 33 : Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales



15 Institut de la Statistique du Québec, Estimation de population 1996-2041 (version janvier 2000). Population au 1^{er} juillet de chaque année.

Interprétation des résultats se rapportant à la létalité dans un délai de 90 jours et au taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions médicales.

Le taux de létalité dans un délai de 90 jours suivant la date d'admission pour ces mêmes groupes de conditions ne démontre que deux résultats significatifs : une baisse du taux de létalité pour l'infarctus du myocarde la dernière année et une hausse isolée du taux de létalité des maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC) en 1996-97. Avec des études multivariables qui contrôlent pour le niveau de l'indice de gravité clinique (codifié en variables indicatrices), la baisse pour l'infarctus devient significative pour les deux dernières années et la hausse pour les MPOC persiste ($p = 0,0064$). Généralement, est-ce que cet indicateur peut manquer de sensibilité ? Comme ces analyses portent sur les patients qui ont été admis pour ces problèmes, il est concevable qu'une baisse d'accessibilité aux lits en CHSGS nous ait fait manquer une hausse de mortalité pour ces conditions si les patients meurent avant d'être admis. Nos résultats sur la mortalité standardisée pour l'âge pour ces cinq groupes de conditions (tous les décès quel que soit le lieu sans égard à une admission préalable ou pas) suggèrent que cela ne s'est pas produit. Tous les taux sont stables ou à la baisse (infarctus du myocarde) sauf une hausse observée pour les MPOC la dernière année.

La diminution des durées moyennes de séjour dans les services d'obstétrique occasionnerait une augmentation des réadmissions ou des consultations en salle d'urgence au cours des 42 jours suivant la date d'accouchement (complications des suites de couches, codes diagnostiques CIM-9 : 670-676).

Taux de réadmission en CHSGS pour traitement post-partum dans un délai de 42 jours suivant la date d'un accouchement : par voie vaginale; par césarienne

Définition :

Taux de réadmission en CHSGS pour traitement post-partum dans un délai de 42 jours suivant un accouchement par voie vaginale ou par césarienne. Cet indicateur porte sur les femmes de 18 ans et plus qui résident sur l'île de Montréal ayant accouché dans un hôpital de l'île. La réadmission peut avoir lieu dans n'importe quel CHSGS du Québec. Pour le calcul des taux de réadmission, au lieu de la période habituelle de 30 jours, on utilise ici une période de 42 jours, laquelle correspond à la borne supérieure employée par les centres hospitaliers québécois. On distingue ainsi un problème post-partum d'un problème gynécologique. Cette borne supérieure est également utilisée par l'Organisation mondiale de la santé. Nous avons éliminé du dénominateur les femmes décédées lors de l'épisode de soins index (i.e. l'accouchement). Les analyses statistiques sont présentées à l'annexe II, p. 89.

Résultats :

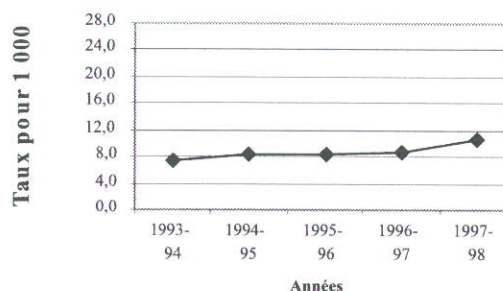
Que ce soit après un accouchement par voie vaginale (Graphique 34) ou par césarienne (Graphique 35), les taux de réadmission augmentent presque constamment pendant la période d'observation pour atteindre un niveau statistiquement significatif en 1997-98. Le nombre de patientes diminue constamment depuis 1994-95 mais la diminution est nettement plus marquée en 1997-98. Pendant la période d'observation, le séjour moyen a diminué de 21,2 % après un accouchement par voie vaginale et de 16,7 % après un accouchement par césarienne. L'âge moyen des patientes tend à augmenter légèrement chez les deux groupes de femmes. L'indice de gravité clinique tend à augmenter mais de façon plus claire chez les femmes ayant accouché par voie vaginale.

Durant la dernière année, le nombre de patientes a diminué de façon plus importante que ce que la tendance temporelle annonçait. Nos vérifications nous ont permis de noter que 500 femmes ayant obtenu leurs services à l'extérieur de la région n'avaient pas été incluses dans notre population par erreur. Même lorsque nous tenons compte des réadmissions de ces femmes, l'augmentation notée demeure significative.

Résultats des analyses multivariables :

Les analyses multivariables ont montré que l'indice de gravité est positivement et significativement associé aux réadmissions que l'accouchement soit par voie vaginale ou par césarienne. Pour les deux types d'accouchement, le fait de contrôler pour l'augmentation de la gravité clinique atténue la contribution des années et le taux de réadmission en 1997-98 n'est tout juste plus suffisamment élevé pour atteindre le seuil statistique de 1 % ($p = 0,013$ pour l'accouchement par voie vaginale et $p = 0,028$ pour l'accouchement par césarienne).

Graphique 34 : Taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par voie vaginale



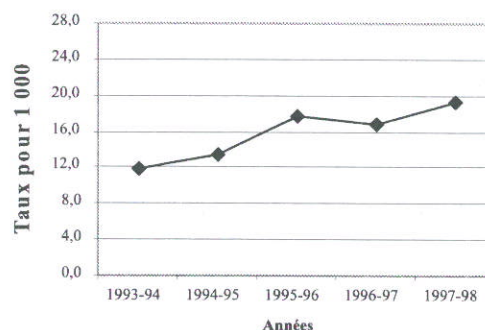
	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patientes ¹	17472	17855	17264	17124	15143
Taux	7,6	8,5	8,5	8,8	10,7
Séjour moyen ²	3,3	3,1	2,8	2,7	2,6
Séjour médian ²	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0
Âge moyen	28,5	28,5	28,7	28,9	29,0
Gravité clinique ³	9,7	9,7	9,8	12,4	13,0

1- Information du tableau décrit toutes les patientes à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patientes avec gravité clinique élevée ou extrême

Graphique 35 : Taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par césarienne



	93-94	94-95	95-96	96-97	97-98
N. de patientes ¹	4165	4328	4022	3984	3563
Taux	11,8	13,4	17,7	16,8	19,4
Séjour moyen ²	6,6	6,3	5,8	5,7	5,5
Séjour médian ²	6,0	6,0	5,0	5,0	5,0
Âge moyen	29,9	29,7	30,0	30,4	30,5
Gravité clinique ³	8,4	7,8	7,6	8,5	10,2

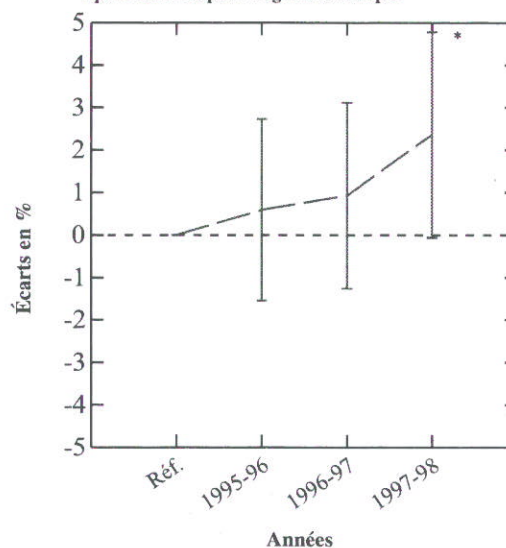
1- Information du tableau décrit toutes les patientes à l'épisode de soins index

2- Exprimé en nombre de jours

3- Exprimé en % des patientes avec gravité clinique élevée ou extrême

Dans le cas du taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par voie vaginale, le Graphique 36 présente graphiquement la variation pour chacune des années de la période de suivi (en taux pour 1000) par rapport à la période de référence qui se voit attribuer arbitrairement une valeur de 0. Ces valeurs sont obtenues après avoir contrôlé pour la gravité clinique. Ainsi, pour l'année 1995-96, le taux augmente de 0,6 pour 1000, pour l'année 1996-97, il augmente de 0,9 pour 1000 et pour l'année 1997-98, il augmente de 2,4 pour 1000 par rapport à la période de référence. On peut voir que pour les années 1995-96 et 1996-97, les intervalles de confiance débordent largement vers le bas la ligne horizontale du zéro et que pour l'année 1997-98, la limite inférieure de l'intervalle de confiance se confond presque avec la ligne du zéro.

Graphique 36 : Variation dans le taux de réadmission pour traitement post-partum suivant un accouchement par voie vaginale, après contrôle pour la gravité clinique



* Intervalles de confiance alpha = 0,01

Avec un modèle multivariés comprenant le quintile socio-économique comme facteur et en interaction avec les années de suivi, nous avons observé que l'augmentation dans le taux ne différait pas selon le statut socio-économique des patientes.

Taux de visite en salle d'urgence dans un délai de 42 jours suivant un accouchement en CHSGS : par voie vaginale; par césarienne

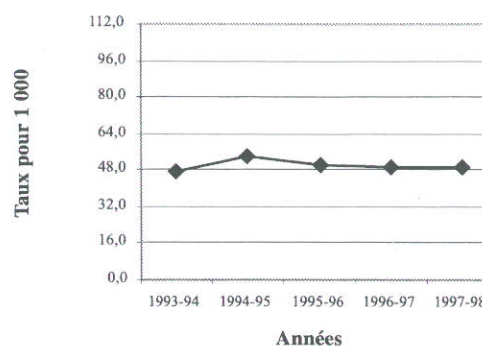
Définition :

Taux de visite en salle d'urgence dans un délai de 42 jours suivant un accouchement par voie vaginale ou par césarienne dans un CHSGS de l'île de Montréal. Cet indicateur porte sur les femmes de 18 ans et plus qui résident sur l'île de Montréal. La visite en salle d'urgence peut se produire dans n'importe quelle salle d'urgence du Québec. Comme les résultats sociodémographiques sont les mêmes que pour l'indicateur précédent, nous ne les répétons pas ici. Les analyses statistiques sont présentées à l'annexe II, p. 92.

Résultats :

Le taux de visite en salle d'urgence après un accouchement vaginal demeure stable au cours de la période d'observation. Pour les femmes ayant accouché par césarienne, si ce n'était de l'année 1996-97, le taux de visite en salle d'urgence maintiendrait une augmentation constante (Graphique 38). Aucune des différences observées n'est significative statistiquement.

Graphique 37 : Taux de visite en salle d'urgence suivant un accouchement par voie vaginale

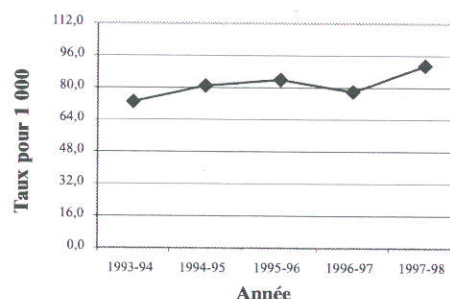


Ces taux sont beaucoup plus élevés que pour l'indicateur précédent parce que dans ce cas-ci, nous tenons compte de toutes les visites à l'urgence quelle qu'en soit la raison (tandis que pour l'indicateur précédent, seulement les réadmissions associées à l'accouchement étaient considérées).

Résultats des analyses multivariables :

Les analyses multivariables ont montré que l'indice de gravité clinique est positivement et significativement associé aux visites en salle d'urgence que l'accouchement soit par voie vaginale ou par césarienne. Lorsque l'accouchement se fait par voie vaginale, le fait de contrôler pour l'augmentation de la gravité clinique ne change pas le résultat démontrant que le taux de visite en salle d'urgence n'est pas significativement plus haut pendant les années de suivi que pendant la période de référence. Lorsque l'accouchement se fait par césarienne, le fait de contrôler pour l'augmentation de la gravité clinique atténue la contribution des années et le taux de visite en salle d'urgence en 1997-98 n'est pas suffisamment élevé pour atteindre le seuil statistique de 1 % ($p = 0,027$).

Graphique 38 : Taux de visite en salle d'urgence suivant un accouchement par césarienne



Interprétation des résultats se rapportant au taux de réadmission ou de visite en salle d'urgence après accouchement

Tandis que la durée moyenne de séjour pour accouchement diminuait de façon importante (voie vaginale : 3,3 => 2,6 jours ; césarienne : 6,6 => 5,5), le taux de réadmission pour traitement post-partum dans un délai de 42 jours suivant la date d'un accouchement par voie vaginale ou par césarienne augmentait pour devenir statistiquement significatif la dernière année. Des analyses multivariables pour tenir compte de l'indice de gravité clinique démontrent que la différence s'amenuise pour devenir marginalement non significative pour les accouchements par voie vaginale ($p = 0,0126$) mais nettement non significative pour les accouchements par césarienne ($p = 0,025$). Les taux de visite en salle d'urgence ne montrent pas de variation significative, peut-être parce que, au contraire des réadmissions, elles ne sont pas spécifiques aux problèmes post-partum (information non disponible dans les banques de données utilisées pour décrire les services en salle d'urgence).

Le fait qu'il y ait eu une augmentation de l'indice de gravité chez les femmes admises pour un accouchement nous fait craindre qu'il puisse y avoir un effet de système, un biais sous-jacent à la collecte et à la codification des données menant à son calcul. En effet, nos discussions avec des cliniciens ne nous ont pas permis d'identifier un fondement clinique à une telle augmentation. Se pourrait-il que les professionnels de la santé aient appris au cours des années l'importance d'inscrire dans les dossiers tous les diagnostics ou effets secondaires et que ces informations puissent influencer les indices de gravité à la hausse ? Se pourrait-il que des patientes semblables traitées en 1993-94 et en 1997-98 aient des indices de gravité différents tout simplement parce que plus d'information était inscrite dans les dossiers en 1997-98 ? Des professionnels et des gestionnaires du réseau de santé nous ont confirmé qu'en 1996, il a eu des sessions de formation dans les hôpitaux pour améliorer le processus de collecte et de codification et ainsi améliorer la précision des diagnostics principaux et la captation des diagnostics secondaires et des procédures. Ces variables sont effectivement importantes dans le calcul de l'indice de gravité clinique.

Nous avons fait des analyses multivariées pour voir jusqu'à quel point l'augmentation observée dans l'indice de gravité clinique pouvait être liée à la légère augmentation de l'âge des patientes. D'abord, nous avons utilisé la gravité comme variable dépendante et les années comme variables indicatrices indépendantes : les deux dernières années étaient associées à une augmentation de l'indice de gravité. L'inclusion de l'âge codifié en six groupes d'âge dans ce modèle n'a pas modifié la contribution significative des deux dernières années. Ce résultat suggère que l'augmentation de la gravité clinique chez les femmes admises pour accouchement ne s'explique pas par le vieillissement des parturientes au cours des années.

Nous ne pouvons donc pas exclure la possibilité d'un biais systématique dans la collecte de données servant à produire l'indice de gravité clinique. Ainsi, l'augmentation observée dans l'indice de gravité clinique de presque toutes les conditions pourrait être en partie factice.

En présence d'un tel biais, nos analyses multivariées incluant la gravité comme cofacteur auraient tendance à atténuer l'augmentation de nos indicateurs dans le temps. Le fait que notre analyse multivariée ait rendu l'augmentation du taux de réadmission non significative pourrait donc être expliqué en partie par un tel biais.

Ensemble des interventions

Effets découlant d'une perturbation des soins de première ligne

Les taux d'admission relatifs aux groupes de conditions médicales sensibles au processus de soins de première ligne tendraient à augmenter. Ces groupes de conditions sont : appendice rompu, asthme, pneumonie, cellulite, insuffisance cardiaque, diabète, gangrène, hypokaliémie, hypertension maligne, pyélonéphrite, ulcère perforé ou avec hémorragie, hernie abdominale en occlusion, phlébite sans embolie pulmonaire et certaines maladies évitables par immunisation (influenza, hépatite B, diphtérie, tétanos et infection à pneumocoque).

Taux d'admission jugée évitable pour divers groupes de conditions médicales

Définition :

Souvent, les conditions étudiées peuvent être prévenues par le traitement des stades cliniques précurseurs dans un contexte de soins de première ligne. Donc toute perturbation du processus de soins de première ligne pourrait mener à une augmentation des admissions et c'est cette augmentation qui est potentiellement évitable. Cet indicateur met en rapport toutes les admissions en CHSGS recensées dans le fichier Med-Écho au cours d'une année avec la population de l'île de Montréal constituée des groupes d'âge appropriés pour chacun des groupes de conditions (voir Tableau 8). Nous avons éliminé de l'analyse les visites en soins hospitaliers d'un jour, les admissions dans un lit de longue durée en CHSGS ainsi que les admissions en centre hospitalier de réadaptation que l'on retrouve dans Med-Écho.

Interprétation :

Pour faciliter l'interprétation de ces résultats, en plus de présenter les données pour chacun des groupes de conditions à l'étude, nous avons regroupé les groupes de conditions qui avaient le même dénominateur pour le calcul des taux : **l'asthme et la pneumonie, dont le dénominateur est formé des personnes de 5 à 49 ans, composent le groupe 1; toutes les autres conditions ayant au dénominateur les personnes de 18 ans et plus composent le groupe 2.** Il est à noter que les taux présentés ne sont pas normalisés pour l'âge en raison du petit nombre d'événements. Le vieillissement progressif de la population pourrait avoir influencé les taux à la hausse pour certains groupes de conditions. Les baisses identifiées pourraient donc avoir été atténuées par un tel effet.

Résultats :

Le Tableau 8 de la page suivante décrit l'évolution des taux pour chacun des 14 groupes de conditions et pour les deux regroupements (zones ombragées => différences significatives). Au Tableau 9, nous présentons le détail de l'analyse seulement pour ces regroupements. Les points à retenir du contraste entre la période de référence et 1997-98 se résument comme suit:

- **Les taux pour l'appendice rompu** augmentent constamment sans atteindre un niveau significatif. Toutefois, la Direction de la santé publique considère cliniquement importante une telle tendance et elle a préparé un protocole de recherche et une demande de subvention pour analyser cette condition plus en détail.
- **Le taux pour le groupe 1** a diminué significativement de 2,58 pour 10 000. Les taux pour les deux conditions qui en font partie ont aussi diminué significativement (asthme : 1, 23/10 000, pneumonie : 1,35/10 000). Le taux de base pour l'asthme est environ le double de celui pour la pneumonie.
- **Le taux pour le groupe 2** a aussi diminué significativement de 6,12 pour 10 000. Parmi les groupes de conditions qui font partie de ce groupe, six ont aussi diminué significativement : diabète (1,83), maladies évitables par immunisation (0,36), pyélonéphrite (1,87), ulcère perforé ou avec hémorragie (1,69), phlébite sans embolie pulmonaire (1,28), hernie abdominale en occlusion (0,40).
- Par ailleurs, nous avons observé trois augmentations significatives isolées des taux d'admission pour cellulite (1,17) et phlébite sans embolie pulmonaire (0,75) en 1995-96 et pour l'insuffisance cardiaque (1,59) en 1997-98.

Tableau 8 : Taux d'admission jugée évitable pour 10 000 personnes

Groupe de conditions médicales	1993-1994	1994-1995	Référence	1995-1996	1996-1997	1997-1998
• Appendice rompu ¹	2,06	2,21	2,13	2,26	2,37	2,46
Groupe 1²	16,04	15,54	15,79	15,43	13,23	13,21
• Asthme	10,61	9,52	10,07	10,23	8,58	8,84
• Pneumonie	5,42	6,01	5,72	5,20	4,65	4,37
Groupe 2³	69,26	71,49	70,37	69,18	65,75	64,26
• Cellulite	9,90	10,61	10,26	11,43	10,40	9,92
• Insuffisance cardiaque	24,02	25,54	24,78	24,71	24,68	26,37
• Diabète	13,13	12,91	13,02	11,65	11,38	11,19
• Gangrène	1,11	1,15	1,13	1,26	1,16	1,16
• Hypokaliémie	0,12	0,17	0,14	0,20	0,22	0,17
• Maladies évitables par immunisation	0,74	0,31	0,52	0,25	0,30	0,17
• Hypertension maligne	0,09	0,05	0,07	0,07	0,12	0,08
• Pyélonéphrite	6,63	7,11	6,87	6,34	5,79	5,01
• Ulcère perforé ou avec hémorragie	5,71	5,03	5,37	4,46	4,24	3,69
• Hernie abdominale en occlusion	1,86	2,05	1,95	1,81	1,78	1,55
• Phlébite sans embolie pulmonaire	5,95	6,55	6,25	7,00	5,68	4,96

¹ Chez les résidents de l'île de Montréal de tous âges (N = 1 811 339 en 1997) : appendice rompu

² Chez les résidents de l'île de Montréal de 5 à 49 ans (N = 1 149 360 en 1997) : asthme, pneumonie

³ Chez les résidents de l'île de Montréal de 18 ans et plus (N = 1 454 353 en 1997) : cellulite, insuffisance cardiaque, diabète, gangrène, hypokaliémie, maladies évitables par immunisation, hypertension maligne, pyélonéphrite, ulcère perforé ou avec hémorragie, hernie abdominale en occlusion, phlébite sans embolie pulmonaire.

Tableau 9 : Taux d'admission jugée évitable, analyse statistique des résultats

Année comparées	Groupe 1			Groupe 2		
	Limite inf. ² (x10 000)	Différence (x10 000)	Limite sup. ² (x10 000)	Limite inf. (x10 000)	Différence (x10 000)	Limite sup. (x10 000)
1995-96 vs Référence¹	-1,52	-0,36	0,80	-3,37	-1,19	0,99
1996-97 vs Référence¹	-3,65	-2,55	-1,45	-6,77	-4,63	-2,49
1997-98 vs Référence¹	-3,68	-2,58	-1,48	-8,24	-6,12	-3,99
1996-97 vs 1995-96	-3,47	-2,19	-0,91	-5,91	-3,43	-0,96
1997-98 vs 1995-96	-3,50	-2,22	-0,93	-7,39	-4,93	-2,47
1997-98 vs 1996-97	-1,26	-0,03	1,21	-3,92	-1,49	0,94

¹ 1993-94 et 1994-95 combinées.

² Nous rendons compte de la variance des mesures en présentant les intervalles de confiance autour des différences ($\alpha = 0,01$). Lorsque les différences sont petites, c'est-à-dire près de zéro, les limites des intervalles sont de part et d'autre de zéro et de signe différent. Lorsque les différences sont grandes, les limites ne contiennent pas zéro et sont de même signe; de telles différences sont statistiquement significatives.



Les taux de mortalité relatifs aux groupes de conditions médicales dont l'issue fatale est considérée évitable tendraient à augmenter. Ces conditions sont : cancer du col utérin, pneumonie et bronchite (5-49 ans), tuberculose, asthme (5-49 ans), maladie cardiaque rhumatismale chronique, maladie respiratoire aiguë (5-49 ans), maladie de Hodgkin, cholécystite aiguë ou chronique, appendicite, anémie par carence, décès reliés à la grossesse ou à l'accouchement, décès au cours de la première année de vie.

Nombres et taux de décès évitables résultant de groupes de conditions médicales spécifiques, ainsi que nombre de décès et taux de mortalité néonatale et post-néonatale

Définition :

Nombres et taux de décès évitables pour les groupes de conditions suivantes : cancer du col utérin (CIM-9 = 180), pneumonie et bronchite (CIM-9 = 466; 480-486; 487,0; 490-491), tuberculose (CIM-9 = 010-018), asthme (CIM-9 = 493), maladie cardiaque rhumatismale (CIM-9 = 393-398), influenza (CIM-9 = 487,1; 487,8), maladie de Hodgkin (CIM-9 = 201), cholécystite aiguë ou chronique (CIM-9 = 575), appendicite (CIM-9 = 540-543), anémie par carence (CIM-9 = 280-281), décès reliés à la grossesse ou à l'accouchement (CIM-9 = 632-642; 646; 650-676). Nombre de décès et taux de mortalité néonatale (0 à 28 jours) et post-néonatale (29 à 365 jours). Ces indicateurs portent sur la population qui réside sur l'île de Montréal. Ils permettent de suivre l'évolution annuelle des taux de décès évitables, c'est-à-dire des décès qui pourraient être reliés à des perturbations dans le processus de soins de première ligne. Les groupes d'âge sont de 18 ans et plus, sauf pour la mortalité relative à la grossesse ou à l'accouchement (15-44 ans), l'asthme (5 à 49 ans), la pneumonie et la bronchite (5 à 49 ans) et la mortalité néonatale et post-néonatale. Le dénominateur des taux de mortalité néonatale et post-néonatale est constitué des naissances vivantes chez les résidents de l'île de Montréal. Tous les numérateurs viennent du fichier des décès.

Résultats :

Le Tableau 11 présente les résultats pour le taux de mortalité évitable parmi les résidents de l'île de Montréal. Un regard rapide sur les taux montre beaucoup de variation dans l'évolution de ceux-ci. Ce que le tableau ne montre pas est le petit nombre d'événements au numérateur de plusieurs de ces taux. De fait, sept de ces onze indicateurs ont un nombre d'événements plus petit que dix pour la majorité des années, ce qui suffit pour expliquer une grande variabilité dans les taux. Les groupes de conditions médicales pour lesquels cela s'applique sont l'asthme, la tuberculose, l'influenza, la maladie de Hodgkin, l'appendicite, l'anémie par carence, la grossesse ou l'accouchement. Pas surprenant donc qu'aucune des différences observées pour ces taux ne soit statistiquement significative (résultats non présentés) sauf pour la dernière année pour la maladie de Hodgkin et l'appendicite.

Malgré que le nombre d'événements soit un peu plus élevé pour les autres taux (entre 10 et 64 pour 100 000), il y a tout de même beaucoup de variation d'année en année et ces variations ne sont pas statistiquement significatives. Toutefois, en 1997, les taux de mortalité pour trois de ces causes ont augmenté de façon notable à un niveau maximal : la mortalité par cancer du col utérin a augmenté jusqu'à 4,71/100 000, celle par pneumonie a fait de même jusqu'à 1,48/100 000 et celle par cholécystite aiguë ou chronique a atteint 1,31/100 000.

Pour pallier au problème des petits nombres, nous avons regroupé tous les taux qui avaient un même dénominateur. Par rapport à un taux de 7,15/100 000 pour la période de référence, celui des années subséquentes diminue constamment pour atteindre un niveau de 6,6/100 000. Cette baisse n'est toutefois pas statistiquement significative. Le Tableau 10 présente les résultats statistiques pour ce regroupement.

Tableau 10 : Taux de mortalité évitable pour le regroupement, analyse statistique

Années comparées	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence	-2,13	0,09	2,31
1996 vs Référence	-2,39	-0,20	2,00
1997 vs Référence	-2,70	-0,54	1,61
1996 vs 1995	-2,83	-0,29	2,26
1997 vs 1995	-3,15	-0,63	1,88
1997 vs 1996	-2,83	-0,35	2,14

Le Tableau 12 résume les résultats pour la mortalité néonatale et la mortalité post-néonatale. Toujours par rapport à celui de la période de référence, le taux de mortalité néonatale fluctue constamment sans que les différences ne deviennent statistiquement significatives. Le taux de mortalité post-néonatale semble amorcer une baisse qui s'interrompt en 1997 par une hausse tout de même inférieure au niveau de référence.

Tableau 11 : Taux de mortalité évitable pour 100 000 personnes

Groupe de conditions médicales	Année					
	1993	1994	Référence	1995	1996	1997
Cancer du col utérin ¹	4,05	4,19	4,12	3,80	3,67	4,71
Pneumonie et bronchite ²	1,39	1,30	1,35	1,30	0,78	1,48
Asthme	0,09	0,17	0,13	0,52	0,35	0,09
Grossesse ou accouchement ³	0,71	0,00	0,36	0,24	0,00	0,00
Regroupement	7,87	6,42	7,15	7,24	6,95	6,60
Tuberculose ⁴	0,55	0,62	0,59	0,83	0,55	0,55
Maladie cardiaque rhumatismale	4,42	3,04	3,73	4,34	4,20	3,71
Influenza	0,21	0,21	0,21	0,28	0,14	0,34
Maladie de Hodgkin	0,83	1,10	0,97	0,48	0,76	0,34
Cholécystite aiguë ou chronique	1,04	1,04	1,04	0,69	0,69	1,31
Appendicite	0,35	0,28	0,31	0,14	0,14	0,00
Anémie par carence	0,48	0,14	0,31	0,48	0,48	0,34

¹ Chez les femmes de l'île de Montréal de 18 ans et plus (N = 764 157 en 1997)

² Chez les résidents de l'île de Montréal de 5 à 49 ans (N = 1 149 360 en 1997) : asthme, pneumonie

³ Chez les femmes de 15 à 44 ans (N = 410 912 en 1997)

⁴ Chez les résidents de l'île de Montréal de 18 ans et plus (N = 1 454 353 en 1997) : tuberculose, maladie cardiaque rhumatismale, influenza, maladie de Hodgkin, cholécystite aiguë ou chronique, appendicite, anémie par carence.

Tableau 12 : Taux de mortalité pour 1 000 au cours de la première année de vie

Condition médicale	Année					
	1993	1994	Référence	1995	1996	1997
Mortalité néonatale ¹	2,05	3,19	2,62	3,40	2,42	3,42
Mortalité post-néonatale ¹	3,72	2,68	3,20	2,79	1,67	3,10

¹ Chez les naissances vivantes (N = 21 323 en 1997)

Interprétation des résultats se rapportant à une perturbation des soins de première ligne

Les résultats significatifs vont presque tous dans le sens d'une baisse. La seule augmentation significative est celle observée en 1997-98 pour le taux d'admission pour insuffisance cardiaque. Ajouté aux données sur le taux de visite pour l'insuffisance cardiaque, ce résultat pourrait suggérer un problème dans la continuité des soins. Une autre différence attire notre attention malgré le fait que l'augmentation ne soit pas encore significative : le taux d'admission pour appendice rompu augmente sans cesse pendant la période de suivi. Dans les cas d'appendicite, une intervention précoce est très importante pour éviter les ruptures. Donc, une telle augmentation pourrait être liée à un problème d'accès aux ressources hospitalières, plus particulièrement aux salles d'opération.

La baisse du taux d'admission évitable pour plusieurs conditions pourrait-elle s'expliquer par une baisse des admissions qui refléterait plus une baisse des références ou une baisse d'accès à l'hôpital sans que la fréquence réelle de ces conditions ne baisse vraiment ? Une telle hypothèse ne pourrait pas expliquer l'ensemble des résultats pour deux raisons : le taux d'admission pour insuffisance cardiaque augmente et le taux de conditions où la référence à l'hôpital est inévitable (ulcère perforé ou avec hémorragie, hernie abdominale en occlusion) diminue. Il faut néanmoins garder à l'esprit que ces indicateurs doivent être considérés comme peu sensibles et pourraient ne pas détecter des perturbations au niveau des soins de première ligne.

Les taux de décès évitables sont difficiles à interpréter à cause du petit nombre d'événements pour la majorité des conditions.

Résultats ultimes

Le taux de mortalité générale par groupe d'âge (0-64, 65-74, 75-84, 85+) ne devrait pas changer au cours de la période d'observation.

Taux de mortalité par groupe d'âge

Définition :

Le numérateur de cet indicateur est constitué de tous les décès se produisant au cours des années de calendrier 1993 à 1997 chez les résidents de l'île de Montréal. La source de cette information est le fichier des décès du Québec. Le dénominateur est la population moyenne de l'île de Montréal selon les groupes d'âge et de sexe appropriés. Les analyses statistiques détaillées concernant ces taux sont présentées à l'annexe II, p.89.

Résultats :

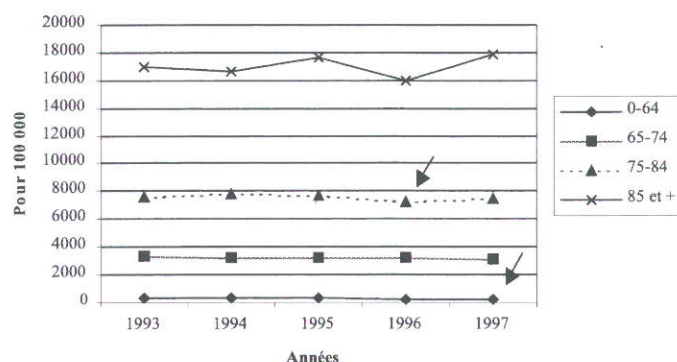
Les graphiques 39 et 40 présentent séparément les taux de mortalité pour les hommes et pour les femmes car ils sont très différents, les hommes présentant invariablement des taux beaucoup plus élevés que les femmes.

Bien que ce ne soit pas évident à cause de l'échelle utilisée pour l'axe vertical, les taux pour le groupe 0-64 ans diminuent significativement pendant la période d'observation pour les hommes (de 339 à 272/100 000) et les femmes (de 176 à 155/100 000). Pour le groupe de 65-74 ans, les taux tendent à baisser pour les hommes (de 3 363 à 3 142/100 000) et les femmes (de 1 706 à 1 666/100 000) mais cette baisse n'est pas statistiquement significative.

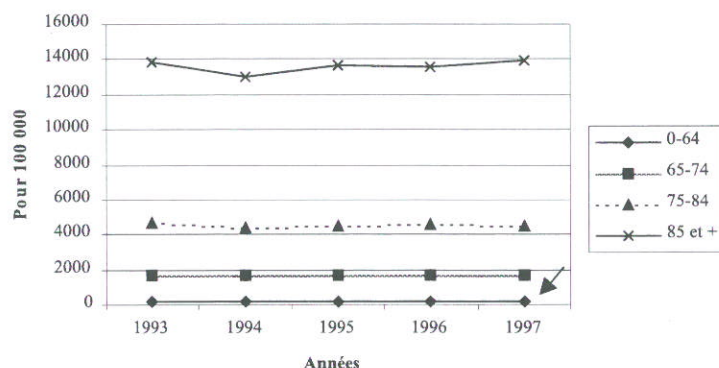
Pour le groupe de 75-84 ans, le taux pour les hommes enregistre une baisse significative en 1996 (de 7 837 en 1994 à 7 224/100 000 en 1996) pour remonter légèrement en 1997. Pendant ce temps, le taux pour les femmes reste pratiquement stable autour de 4 500/100 000.

Pour le groupe de 85 ans et plus, les taux fluctuent davantage possiblement à cause des petits nombres (1,5 % de la population). Ainsi, le taux des hommes fluctue entre 16 013/100 000 en 1996 et 17 865/100 000 en 1997. Chez les femmes, le taux passe d'un minimum de 12 985/100 000 en 1994 à son maximum de 13 929/100 000 en 1997. Toutes ces différences ne sont pas statistiquement significatives lorsque comparées aux années de référence.

Graphique 39 : Taux de mortalité, hommes de l'île de Montréal, par groupe d'âge



Graphique 40 : Taux de mortalité, femmes de l'île de Montréal, par groupe d'âge



Le taux de mortalité infantile ne devrait pas changer au cours de la période d'observation.

Taux de mortalité infantile

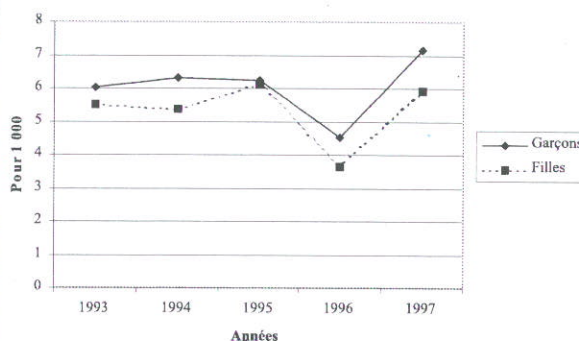
Définition :

Il s'agit du rapport du nombre de décès d'enfants de moins d'un an à l'effectif des naissances vivantes sur l'île de Montréal.

Résultats :

Bien que la baisse observée en 1996 pour les garçons et les filles soit frappante, surtout qu'elle est suivie par une remontée subite au niveau antérieur, cette baisse n'atteint pas un niveau statistiquement significatif par rapport aux années de référence. Seul le contraste entre les années 1995 et 1996 pour les filles est statistiquement significatif (voir détails à l'annexe II, page 96). Une baisse d'une telle amplitude a aussi été observée au niveau de tout le Québec en 1996 et est un phénomène connu.

Graphique 41 : Taux de mortalité infantile île de Montréal



Interprétation des résultats concernant les taux de mortalité

Les taux de mortalité par groupe d'âge n'ont pas démontré de tendance claire et significative au cours de la période d'observation. Pour leur part, les taux de mortalité infantile ont baissé de façon importante en 1996 pour remonter immédiatement l'année suivante. Cette baisse en 1996 est non significative et a été observée aussi pour le reste de la province sans qu'il y ait d'explication évidente. Des variations de cet ordre pour cet indicateur sont fréquentes.

Effets sur l'équité

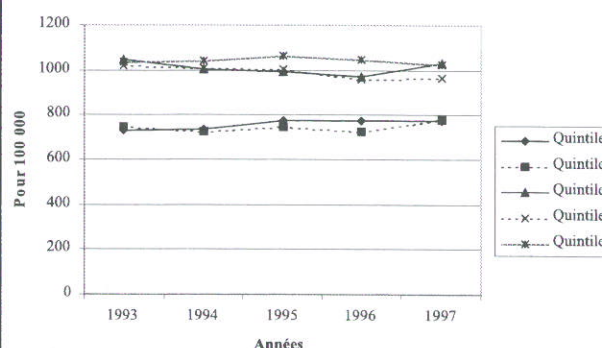
Le taux de mortalité générale ne devrait pas changer au cours de la période d'observation selon le quintile de revenu.

Taux de mortalité selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu

Définition :

Le numérateur de cet indicateur est constitué de tous les décès se produisant au cours des années de calendrier 1993 à 1997 chez les résidents de l'île de Montréal. La source de cette information est le fichier des décès du Québec. Les décès sont toutefois ventilés par quintile du pourcentage des ménages à faible revenu. Le dénominateur est la population moyenne de l'île de Montréal selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu. Comme expliqué dans la section « Méthodes » à la page 11, nous nous sommes basés sur la population par RTA et sur le pourcentage de cette population sous le seuil de faible revenu. Nous ne présentons pas les données par groupe d'âge car nous avons noté que les groupes d'âge étaient également distribués

Graphique 42 : Taux de mortalité selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu



entre les tertiles du pourcentage de faible revenu et surtout que le vieillissement de la population de Montréal se faisait aussi également entre les tertiles. Les analyses statistiques détaillées concernant ces taux sont présentées à l'annexe II, p. 95.

Résultats :

Le taux de mortalité selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu varie très peu au cours de la période d'observation (voir Graphique 42). Seules les baisses observées en 1996 pour les quintiles 3 et 4 sont statistiquement significatives.

On note toutefois que les quintiles 1 et 2 ont des taux très semblables et que les quintiles 3, 4 et 5 ont aussi des taux très semblables. Ces deux groupes de quintiles diffèrent toutefois de façon marquée l'un de l'autre, le groupe plus défavorisé économiquement présentant des taux plus élevés d'environ 300/100 000.

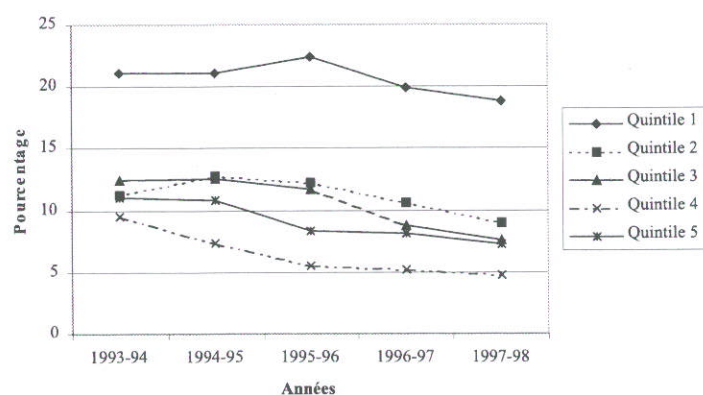
Le taux de réadmission pour l'un des cinq groupes de conditions médicales (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque, cancers du côlon et du rectum, maladies pulmonaires obstructives chroniques) ne devrait pas changer au cours de la période d'observation selon le quintile de revenu.

Taux de réadmission et taux de visite en salle d'urgence, en cabinet privé, en clinique externe et auprès d'un nouveau médecin pour l'un des cinq groupes de conditions médicales selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu

Résultats :

Nous avons procédé à des analyses multivariées en utilisant comme variable dépendante les réadmissions pour les cinq groupes de conditions étudiées (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque, maladie pulmonaire obstructive chronique) et comme variables indépendantes les années d'observation et le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu. Dans aucun des cas le quintile ne s'avère significatif.

Graphique 43 : Taux de visite dans un délai de 30 jours suivant un congé hospitalier pour infarctus du myocarde, chez un médecin traitant de l'épisode de soins index



Nous avons procédé de la même façon avec comme variable dépendante les visites en clinique externe ou en cabinet privé. Pour toutes les conditions sauf les cancers du côlon et du rectum, le quintile joue un rôle significatif : le taux de visite diminue à mesure que le quintile de revenu augmente. Nous présentons dans le graphique 43 les résultats pour les visites en cabinet privé chez un médecin qui a traité le patient au cours de l'épisode de soins index pour infarctus

du myocarde. On peut voir l'importante différence entre les quintiles et la tendance similaire pour tous les quintiles en ce qui regarde l'évolution des taux au cours des années (résultats semblables et significatifs pour toutes les conditions sauf pour les maladies pulmonaires obstructives chroniques où la tendance à la baisse avec les années n'est pas significative).

Le taux de létalité pour l'un des cinq groupes de conditions médicales (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque, cancers du côlon et du rectum, maladies pulmonaires obstructives chroniques) ne devrait pas changer au cours de la période d'observation selon le quintile de revenu.

Taux de létalité pour l'un des cinq groupes de conditions médicales selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu

Résultats :

Nous avons procédé à des analyses multivariées en utilisant comme variable dépendante les décès dans un délai de 90 jours suivant la date d'admission en CHSGS pour les cinq groupes de conditions étudiés (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque, maladies pulmonaires obstructives chroniques) et comme variables indépendantes les années d'observations et le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu. Dans aucun des cas le quintile ne s'est pas avéré significatif.

Interprétation des résultats se rapportant à l'équité

Les données du monitoring nous indiquent que, globalement, les inégalités sociales concernant les recours aux services spécialisés (visites en clinique externe ou cabinet privé), si elles demeurent présentes, ne se sont pas accrues dans le contexte de la transformation du réseau. Les changements dans l'organisation et le fonctionnement du système de santé ont affecté les divers groupes socio-économiques de la même manière, et leur effet a été soit nul, soit très modeste. Il faut garder à l'esprit que l'attribution d'un quintile du pourcentage des ménages à faible revenu à chacun des patients s'est fait de façon écologique à partir de la région de tri d'acheminement. Ceci réduit la précision dans l'attribution de cette variable et rend nos analyses moins sensibles quant à l'identification d'une association entre la variable socio-économique et nos variables dépendantes.

CHAPITRE 4

Discussion

Au cours des années 1995-1998, le réseau montréalais de la santé et des services sociaux a traversé une période de changements substantiels, des changements rapides et d'une grande ampleur. Les orientations qui présidaient à ces changements, adoptées par le Conseil d'administration de la Régie régionale en 1995, s'alignaient sur des directives ministérielles incontournables, et attiraient l'appui d'un grand nombre de gestionnaires des divers établissements de la région. À la lumière de l'information diffusée par D. E. Angus (Angus 1995) et à la suite de comparaisons avec d'autres réseaux de services de santé, la pertinence de délaisser progressivement les solutions institutionnelles au profit d'approches ambulatoires plus près du milieu de vie communautaire ne faisait plus de doute (Naylor 1999). De l'avis des autorités, il fallait toutefois agir en s'assurant que les mesures prises pour réduire l'utilisation des services institutionnels ne créaient pas de barrières là où une telle utilisation est requise.

Le programme d'évaluation, dont nous présentons ici les résultats du volet monitoring, visait à établir si, et dans quelle mesure, les modifications survenues dans l'organisation et le fonctionnement du réseau ont entraîné des effets, favorables ou défavorables, sur la santé de la population. Toutes les considérations méthodologiques qui suivent ne porteront que sur le volet monitoring et ignorent pour le moment les projets de recherche qui font partie du programme de recherche.

Prudence dans l'interprétation

Les résultats doivent être interprétés à la lumière des particularités de la reconfiguration du réseau des services de santé à Montréal et des méthodes qui ont été utilisées pour les produire. D'abord, la reconfiguration telle que planifiée en 1995 était nettement plus qu'une intervention simple. On y retrouvait plusieurs chapitres qui visaient chacun une catégorie de services ou une clientèle particulière et chacun de ces chapitres comprenait plusieurs interventions. Le défi posé à l'évaluation était de taille : saisir des phénomènes aussi complexes que l'impact sur la santé d'un processus triennal de transformation d'un système touchant plusieurs dizaines d'établissements et des dizaines de milliers d'intervenants, qui ont assuré la prestation de plusieurs centaines de milliers de services cliniques à une population de 1,8 million d'habitants.

L'approche évaluative habituelle vise à bien caractériser l'intervention à l'étude et à établir un contraste entre les effets observés lorsqu'elle est appliquée et les effets observés lorsqu'elle ne l'est pas. C'est cette capacité à bien réaliser l'approche évaluative habituelle qui justifie de tirer des conclusions sur le lien causal entre l'intervention et les effets. Le contexte des interventions multiples concurrentes de la reconfiguration, contexte multidimensionnel, nous force à utiliser une approche différente : une approche mixte, que nous appelons aussi approche par repérage, basée sur la surveillance épidémiologique et la recherche évaluative. Les méthodes de surveillance épidémiologique permettent d'effectuer un examen systématique de l'état de santé d'une population, de suivre son évolution et de détecter des problèmes nouveaux ou inhabituels. Les données de la surveillance peuvent couvrir des phénomènes complexes affectant des populations de grande taille, mais, en revanche, elles sont moins précises et détaillées que les données de recherche (Rothman 1998). En surveillance, la relation entre chaque indicateur et ce que l'on cherche à mesurer se définit en terme de probabilité et non de certitude, d'où l'impératif d'avoir à sa disposition de nombreux indicateurs (Grawitz, 1984). Comme nous l'avons déjà mentionné,

cette approche implique une plus grande prudence avant de conclure à un lien causal entre la reconfiguration (ou un de ses aspects) et les effets observés. De fait, elle implique d'utiliser plutôt les résultats comme une façon de chercher un secteur d'activité où il pourrait y avoir un problème sans pouvoir d'emblée conclure à un lien causal. L'identification du secteur possiblement problématique permet alors, dans un deuxième temps, d'y appliquer l'approche évaluative traditionnelle et ainsi produire des conclusions plus fortes.

La validité des résultats que nous produisons dépend de deux facteurs importants : le choix des indicateurs et la qualité des données disponibles dans les banques de données (puisque'il s'agit là de la seule source des données pour le monitoring). Le choix des indicateurs que nous avons utilisés résulte de consultations et vérifications répétées auprès de panels d'experts dans le réseau et d'une révision systématique du travail fait par d'autres chercheurs. Une telle approche favorise l'adéquation entre les indicateurs et les divers concepts d'intérêt en regard de la reconfiguration. Elle favorise la validité de contenu. Parce que nous travaillons avec des banques de données qui ont été conçues pour des fins administratives, il n'est habituellement pas possible d'y trouver toutes les informations permettant de mesurer tous les indicateurs d'intérêt ou de les mesurer avec autant de sensibilité et de spécificité que désiré (voir paragraphe précédent : relation non certaine entre l'indicateur et la réalité). Par exemple, il nous a été impossible de mesurer le stade clinique des tumeurs au moment du diagnostic, ce dont nos experts avaient souligné l'intérêt. Il nous a été aussi impossible de mesurer la qualité de vie des patients et nous avons utilisé des mesures indirectes de la qualité des soins. Dans la mesure où il y a écart entre les concepts d'intérêt et les indicateurs utilisés, il y a possibilité d'un manque de sensibilité et de spécificité. C'est le cas dans notre volet monitoring. C'est pour cela que notre plan de recherche comprend des projets de recherche qui pourront couvrir les concepts d'intérêt non mesurables par le monitoring.

Les banques de données peuvent contenir de l'information qui varie au niveau de la fiabilité. Les données qui y sont destinées sont recueillies de façon systématique dans les institutions du réseau et acheminées à leur gestionnaire provincial respectif. L'acheminement de l'information sur tout épisode de soins comprend donc plusieurs étapes : le professionnel note les informations diagnostiques et thérapeutiques dans le dossier ou sur le formulaire de facturation, l'archiviste médical ou le personnel administratif codifie et transcrit cette information sur le médium utilisé pour transférer les données au gestionnaire, le gestionnaire regroupe ces données en un fichier disponible aux chercheurs et administrateurs. À chacune de ces étapes et particulièrement au cours des deux premières, une distorsion dans l'information peut se créer. Si les professionnels fonctionnent différemment entre institutions ou changent leur façon d'inscrire l'information au cours des années, il faut en tenir compte dans l'interprétation. Si le processus de codification diffère de la même façon, nous devons en tenir compte aussi. Il est à noter que les possibilités de biais dans la collecte des données ne sont pas les mêmes pour tous les indicateurs : ainsi l'information sur le fait qu'il y ait décès ou pas est habituellement considérée plus fiable que l'information concernant la cause du décès. Comme il n'y a pas de processus systématique de vérification de ce qui se passe au niveau des deux premières étapes, lorsque l'indicateur utilisé est vulnérable au point de vue fiabilité, il y a nécessité de faire des vérifications. Dans les discussions qui suivent, lorsque indiqué, nous ferons ressortir les problèmes de validité qui peuvent influencer nos résultats et nous indiquerons comment en tenir compte dans l'interprétation.

Nos vérifications nous ont d'ailleurs permis d'identifier des problèmes importants de fiabilité pour un indicateur. En effet, nous voulions mesurer le taux d'admission pour intoxications, accidents, complications ou réactions anormales à la suite d'une admission ou d'un épisode de soins en clinique externe ou en cabinet privé. Il est apparu que la codification des ces événements variait tellement entre les centres hospitaliers que nous ne pouvions nous fier aux résultats obtenus. Nous avons donc abandonné cet indicateur.

L'utilisation des banques de données impose une autre contrainte importante : un délai significatif entre l'épisode de soins et la production des résultats. Les résultats que nous produisons décrivent ce qui s'est passé jusqu'à la fin de mars 1998. Notre effort de monitoring ne peut encore rien dire sur les effets de la reconfiguration pendant les deux années qui séparent cette date de la production de notre rapport.

L'utilisation des banques de données a quelques avantages aussi. Elle permet des analyses portant sur le plus grand nombre d'événements susceptibles de survenir, en exploitant des fichiers couvrant, à toutes fins pratiques, l'ensemble de l'expérience de soins de la population résidente de l'île de Montréal au cours de la période. Pour cette raison, la plupart des indicateurs que nous utilisons touchent un grand nombre d'individus, ce qui favorise la précision des analyses statistiques utilisées.

Finalement, il faut garder à l'esprit la possibilité d'un délai important entre les changements dans la structure des services et les effets sur l'état de santé. Les résultats que nous décrivons couvrent une période trop courte pour mesurer les effets apparaissant après ce genre de délai.

Sensibilité du monitoring

Toutes les considérations décrites dans la section précédente mettent en lumière que notre plan de monitoring ne pouvait compter sur des mesures directes d'adéquation des services. On peut alors se demander si les mesures indirectes à notre disposition sont suffisamment sensibles pour capter des effets significatifs.

La réponse à cette question repose évidemment sur le jugement à porter pour dire qu'un effet est « significatif ». Un tel jugement repose en partie sur l'aspect qualitatif de l'effet (parle-t-on de décès, du diagnostic d'une maladie en particulier, d'une complication, d'une admission...) et sur son aspect quantitatif (parle-t-on d'une augmentation de 2% ou de 10% dans le taux de décès). Ainsi une augmentation de 5% dans le taux de décès peut être considérée plus importante qu'une augmentation de 10% dans le taux de réadmission pour traitement post-partum. L'un peut être considéré significatif, l'autre pas. Dans le premier cas, nous parlons d'un effet cliniquement significatif et, dans le second, d'un effet « cliniquement » non significatif. Ces considérations impliquent qu'un jugement sur le côté cliniquement significatif d'un effet est spécifique à chacun des effets considérés. De plus, pour qu'un tel jugement puisse inspirer les décisions découlant des résultats, il doit refléter la contribution d'un éventail élargi d'individus représentatifs de la population à l'étude. Il s'agit là d'une tâche très importante qui devrait idéalement être réalisée avant la production de tout résultat. Comme nous n'avons pu obtenir un tel jugement pour chacun des effets ciblés dans notre projet, les lecteurs de nos résultats devront

porter un tel jugement « a posteriori » et tenir compte du piège potentiel que représente le regard rétrospectif.

L'importance et la difficulté d'un tel jugement ne sont pas atténuées par la production d'analyses statistiques qui fournissent une indication de l'aspect « statistiquement » significatif des résultats. Les analyses statistiques que nous produisons indiquent jusqu'à quel point les changements observés dans les effets ciblés sont inhabituels comparés aux variations naturelles suivant les lois de la probabilité. Cependant, la sensibilité des méthodes statistiques à identifier des changements « statistiquement » significatifs varie inversement au nombre d'individus dans la population étudiée. Les résultats statistiques seront donc peu sensibles lorsque les nombres sont petits et très sensibles lorsque les nombres sont très grands.

Généralement, le monitoring nous permet de travailler avec des nombres suffisamment grands pour identifier comme statistiquement significatifs des changements qui devraient être cliniquement significatifs. Cependant, pour certains indicateurs, la situation n'est pas aussi claire. Par exemple, les intervalles de confiance observés dans le cas de la létalité pour les cancers du colon et du rectum sont relativement larges (étendue jusqu'à 7,8%). Dans un tel cas, un changement de 3% ne serait pas identifié comme statistiquement significatif quand certains observateurs pourraient le considérer cliniquement significatif. Dans une situation semblable, nous proposons de considérer un facteur additionnel, la stabilité dans la tendance observée. Ainsi, un changement statistiquement non significatif mais suivant une tendance constante à la hausse pourrait attirer notre attention autant sinon plus qu'un changement statistiquement significatif mais ne présentant pas de tendance constante.

Le lecteur de nos résultats doit garder ces considérations à l'esprit en les interprétant. Nous avons fait de même, par exemple, en considérant comme cliniquement significative l'augmentation dans le taux d'appendice rompu même si les analyses statistiques n'identifiaient pas cette augmentation comme statistiquement significative. L'augmentation présente une tendance remarquablement constante.

Une reconfiguration substantielle

Entre 1995 et 1998, dans tout le réseau des services de santé montréalais, mais surtout au niveau des hôpitaux de courte durée, il y a eu des réductions budgétaires importantes, une réduction dans le nombre de lits deux fois plus grande que celle prévue. Ces changements structuraux au niveau des hôpitaux se sont aussi accompagnés d'investissements et de développement au niveau des soins de première ligne pour compenser la baisse d'offre de services au niveau des hôpitaux. De tels changements structuraux peuvent avoir des effets sur l'accès aux services (Brook 1996). Pendant ce temps où la réorganisation était à l'honneur, tant les milieux hospitaliers que les milieux institutionnels offrant des services de première ligne ont subi une réduction significative et inattendue de leur personnel le plus expérimenté. Un niveau de personnel insuffisant peut être associé à des effets néfastes sur la santé (Kovner 1998).

En parallèle avec ces changements structuraux importants, la RRSSS demandait aux professionnels des centres hospitaliers de changer leur façon de faire en diminuant la durée de séjour à l'hôpital et en préconisant les soins hospitaliers d'un jour plutôt que les admissions. Ils ont répondu en abaissant cette durée de séjour moyenne de 0,8 jour, ce qui est tout de même en deçà de la réduction de 1,8 jours planifiée. Cette valeur moyenne couvre toutes les conditions (sauf les admissions psychiatriques) et pour cette raison cache des résultats plus impressionnants pour certaines conditions. Ainsi, pour les cinq groupes de conditions que nous avons étudiés dans le rapport, la réduction de la durée de séjour moyenne était souvent autour de 20 %. Ils ont aussi répondu en augmentant de façon importante la proportion des procédures thérapeutiques faites en soins hospitaliers d'un jour.

Ces données confirment qu'une transformation significative s'est effectivement opérée au cours de la période. L'ampleur de ces changements, leur rapidité de survenue et l'instabilité susceptible d'en découler soulignent la pertinence du programme d'évaluation de l'impact sur la santé de la population confié à la Direction de la santé publique.

Accessibilité aux soins hospitaliers

Un des soucis souvent exprimés par les experts consultés était la baisse d'accès aux soins hospitaliers spécialisés dans le contexte d'une telle réduction des services institutionnels.

Nous avons noté une nette baisse dans les admissions au cours de la période d'observation. Le taux d'admission en hôpital de courte durée est plus bas que celui observé dans le reste du Québec et plus bas que celui observé dans deux autres provinces canadiennes qui ont une structure d'âge plus jeune (ICIS 2000). Nous avons aussi noté une possible augmentation dans les soins hospitaliers d'un jour (CDJ) mais probablement insuffisante pour compenser la baisse dans les admissions. Pour certaines catégories majeures de diagnostic, il y a eu augmentation dans l'utilisation des services offerts par le personnel hospitalier : ophtalmologie, appareil circulatoire, maladie mentale, traumatismes multiples.

Il y a des indications que les professionnels de la santé ont su effectuer des ajustements dans leur façon de faire qui ont minimisé les effets des réductions. On a déjà vu de tels ajustements au niveau de la durée de séjour et de la substitution des soins hospitaliers d'un jour pour des admissions. Nous avons aussi noté que le taux des interventions dites pertinentes a augmenté pour les résidents de l'île de Montréal et que celui des interventions dites discrétionnaires a diminué. Ceci suggère une certaine révision des pratiques professionnelles en faveur d'une utilisation plus appropriée des ressources du réseau.

Même si l'augmentation dans l'indice de gravité clinique pouvait être en partie factice (voir discussion à la page 54), il est aussi cliniquement plausible qu'elle soit en partie réelle. L'augmentation pour la plupart des groupes de conditions étudiés dans ce rapport pourrait alors être interprétée comme une indication que les professionnels de la santé ont utilisé les ressources hospitalières pour des cas de plus en plus lourds.

Il faut néanmoins garder à l'esprit que ce rapport sur le monitoring a une capacité limitée de mesurer et de suivre l'accessibilité. En effet, il est possible qu'une baisse de disponibilité des lits ait pu entraîner une baisse d'accessibilité qui ait échappé aux indicateurs que nous pouvions utiliser. Par exemple, nous n'avons pas la possibilité d'utiliser des listes d'attentes fiables pour suivre l'accès à des services clés. Aussi, les indicateurs que nous avons pour capter les effets chez ceux qui n'ont pas utilisé des services dont ils avaient besoin, étaient peu sensibles. Un des projets de recherche réalisé en complémentarité avec le monitoring jettera un regard plus précis sur l'accessibilité.

Effets en terme de résultats intermédiaires

Nous discutons ici des résultats concernant la qualité des soins même si, selon notre cadre théorique, ces indicateurs sont classés comme reflétant le processus de soins. Il s'agit de souligner que les éléments du processus qui nous intéressent sont ceux qui ont une proximité particulière avec les résultats intermédiaires.

Une partie importante de nos analyses portait sur cinq cas traceurs à forte prévalence (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, cancers du côlon et du rectum, insuffisance cardiaque et maladies pulmonaires obstructives chroniques). Si à cette liste on ajoute les accouchements, notre étude a porté un regard analytique sur les services reçus par plus de 32 000 personnes en 1996-97. Il s'agit d'environ 25% de toutes les personnes ($n = 125\,334$) qui ont utilisé les services hospitaliers de courte durée en 1996-97 (excluant les nouveau-nés et les personnes qui ont reçu des soins hospitaliers d'un jour et des services en hôpital de convalescence ou psychiatrique). Si nous tenions compte des personnes qui ont été traitées en chirurgie d'un jour en 1996-97 ($n = 63\,859$) et dont nous avons suivi le taux d'admission après traitement, le pourcentage des usagers du réseau que nous avons suivi dans ce projet serait encore beaucoup plus grand. Pour les cas traceurs utilisés, un diagnostic est relativement facile à poser et la nécessité et le choix du traitement font l'objet d'un consensus professionnel. Les experts consultés ont suggéré qu'un suivi systématique de ces conditions permettrait de capter les principaux effets que pourraient avoir les changements implantés par la Régie régionale sur la qualité des soins à l'hôpital.

Les indicateurs utilisés pour suivre la qualité des soins à l'hôpital portaient tous sur le taux d'événements spécifiques après une admission pour chacun des cas traceurs ou sur le taux d'admission après soins hospitaliers d'un jour. Ils comprenaient le taux de réadmission dans un délai de 30 jours de la sortie de l'hôpital, le taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé ou à l'urgence dans un délai de 30 jours de la sortie de l'hôpital, la létalité dans un délai de 30, 60 et 90 jours suivant la date d'admission. Pour l'accouchement, le taux de réadmission concernait spécifiquement les traitements post-partum et couvrait un délai de 42 jours suivant l'accouchement. Le taux de visite en salle d'urgence après accouchement couvrait aussi un délai de 42 jours mais ne ciblait pas les traitements post-partum. En général les hypothèses posées concernant ces indicateurs prévoyaient une augmentation des réadmissions, des visites et de la létalité, estimant que l'augmentation de la chirurgie d'un jour ou la réduction de la durée de séjour pourrait inciter les professionnels à faire sortir les patients de l'hôpital avant qu'ils aient récupéré suffisamment. S'ensuivraient alors des complications qui mèneraient aux événements captés par les indicateurs.

Peut-on vraiment inférer un changement dans la qualité des soins si nos indicateurs perçoivent des changements dans le taux des événements cibles ? Benbassat et al. (Benbassat 2000) ont revu la littérature pour répondre à cette question en concentrant leur attention sur le taux de réadmission. Ils concluent que les réadmissions prises dans leur ensemble sont le plus souvent associées à des facteurs peu modifiables comme l'âge, la sévérité de la condition des patients ou le statut socio-économique. Plusieurs des études analysées ont identifié un certain pourcentage des réadmissions comme étant liées à la qualité des soins à l'hôpital mais plusieurs n'ont pu le faire. Plusieurs études expérimentales ont démontré que les réadmissions pouvaient être réduites par des interventions à l'hôpital et/ou dans la communauté. Somme toute, les auteurs concluent que les réadmissions pour des conditions spécifiques (ils suggèrent diabète, asthme, accouchements, maladie coronarienne aiguë...) pourraient améliorer la capacité d'identifier des problèmes de qualité des soins. Nous proposons que notre approche par cas traceurs identifiés par des experts nous situe dans un tel contexte. De plus, comme le suggèrent McKay et al. (McKay 1997), nous avons diversifié nos indicateurs pour en inclure d'autres que les réadmissions.

L'augmentation des admissions après une visite en soins hospitaliers d'un jour peut s'expliquer en partie par des facteurs autres qu'une baisse dans la qualité des soins (profil des interventions évoluant vers un risque chirurgical plus grand avec les années). Cependant, notre analyse d'un sous-groupe d'interventions non soumis à cette influence suggère que cette explication ne suffit pas. Il y aurait lieu de suivre l'évolution de cet indicateur avec soin et d'explorer des façons de préciser la ou les raisons de cette augmentation.

Les taux de réadmission en CHSGS pour cinq groupes de conditions ne varient pas au cours des années. L'absence de variation observée n'est probablement pas due à une insensibilité de l'indicateur car il a capté des variations ailleurs (Brownell 1999). Lorsque les conditions étudiées étaient les mêmes que celles utilisées dans nos analyses (fracture de la hanche, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque), les taux obtenus par Tourigny et al. (Tourigny 2000) étaient similaires à ceux que nous avons obtenus.

Les taux de visite (salle d'urgence, en clinique externe ou cabinet privé, auprès de nouveaux médecins) démontrent quelques variations significatives. Bien que nos analyses statistiques n'identifient comme statistiquement significative que la réduction du taux de visites en cabinet privé ou en clinique externe chez les patients hospitalisés pour l'infarctus du myocarde en 1996-97 (une réduction d'environ 3%), ce taux a aussi diminué concomitamment, quoique à un degré moindre (autour de 2%), pour les quatre autres conditions à l'étude. Le taux est revenu à son niveau de base l'année suivante. La baisse significative observée pour l'infarctus du myocarde et pour les visites en clinique externe ou en cabinet privé, s'est accompagnée d'une hausse significative dans le taux de visite à l'urgence. Ce taux n'a toutefois pas augmenté de façon similaire pour les autres conditions. Comme ces changements se sont produits pendant l'année où se sont produites les fermetures d'hôpitaux (1996-97), il est plausible qu'il y ait un lien entre les deux événements.

Il est intéressant de noter que nos hypothèses prévoyaient une augmentation dans le taux de toutes les visites alors que nous avons observé une baisse dans le taux des visites en clinique externe ou en cabinet privé. Est-ce à dire qu'il faille interpréter ces résultats comme suggérant une amélioration des soins à l'hôpital en 1996-97, d'où la diminution observée ? Nos hypothèses étaient formulées en gardant à l'esprit l'attention portée sur l'hôpital de courte durée comme cible des changements. Ces changements pouvaient influencer la qualité des soins à l'hôpital et tout ce qui pourrait se passer après la sortie de l'hôpital constituerait des effets découlant des soins reçus à l'hôpital. Or, Benbassat et al. (Benbassat 2000) ont bien fait ressortir que les interventions visant à réduire les réadmissions commençaient à l'hôpital mais se continuaient aussi dans la communauté. Peut-être les soins offerts par le personnel hospitalier débordent ceux offerts durant l'admission et se continuent pendant la période de suivi. Dans un tel cas, les visites en clinique externe ou en cabinet privé (surtout si elles sont faites à l'un des membres de l'équipe soignante lors de l'admission) devraient peut-être faire partie de l'épisode de soins analysé plutôt que refléter les effets néfastes de soins hospitaliers de faible qualité. Ainsi, les visites externe ou en cabinet privé pourrait être considéré comme un critère de qualité pour l'épisode de soins. Selon une telle approche les baisses observées pourraient aller dans le sens d'une baisse dans la continuité des soins.

Les taux de réadmission pour traitement post-partum augmentent de façon significative pour les accouchements par voie vaginale. La prise en compte de l'augmentation de l'indice de gravité clinique rend cette augmentation tout juste non significative ($p = 0,0126$). Cependant, vu le risque de biais systématique dans le calcul de cet indice, une telle analyse a pu indûment atténuer cette augmentation. Selon l'analyse qui tient compte de l'augmentation de l'indice de gravité, le taux de réadmission pour les accouchements par césarienne augmentent sans atteindre le niveau significatif que nous avons fixé comme seuil a priori ($p = 0,025 > \text{seuil} = 0,01$). Ce résultat suggère qu'il s'agit ici d'un secteur d'activité possiblement problématique qui demande un suivi spécifique.

Les taux de létalité pour les cinq groupes de conditions utilisés comme cas traceurs identifient une baisse pour l'infarctus du myocarde la dernière année. D'après les experts consultés, une telle baisse pourrait bien refléter une évolution significative dans la technologie disponible pour le traitement de cette condition. Des baisses similaires ont été observées en Ontario et au Québec et elles ont été expliquées de la même façon (Tu 1999, Pilote 2000). La hausse observée pour les MPOC en 1996-97 ne s'est pas répétée en 1997-98, ce qui est rassurant. Par contre, elle a été suivie par une hausse dans la mortalité générale en 1997 (à noter que ces deux périodes ont trois mois en commun, les trois premiers mois de l'année 1997). Se pourrait-il qu'il y ait eu pendant ces trois premiers mois des conditions particulières qui auraient causé une mortalité plus grande parmi les cas de MPOC ? Une analyse visuelle de la saisonnalité pendant ces années ne nous a pas permis de noter de phénomène particulier. Les données sur la mortalité pour les autres groupes de conditions ressemblent beaucoup à celles sur la létalité et suggèrent en général que les patients souffrant d'une de ces conditions n'ont pas eu de problèmes d'accès aux services hospitaliers au point d'entraîner une hausse dans la mortalité générale qui ne se manifeste pas aussi dans les statistiques hospitalières.

Somme toute, ces résultats identifient des secteurs d'activité possiblement problématiques où il faudrait porter une attention particulière : la continuité des soins lors du suivi post-hospitalisation, la létalité et la mortalité pour les MPOC, les réadmissions après accouchement.

Reconfiguration et soins de première ligne

Pour identifier les perturbations qui auraient pu se manifester à l'interface entre les soins de première ligne et les services hospitaliers nous avons utilisé deux indicateurs : le taux d'admission évitable et le taux de décès évitable pour certains groupes de conditions. Le taux d'admission évitable est reconnu comme un indicateur de performance pour les soins primaires (McColl 1998) et les conditions utilisées pour nos taux de décès évitable correspondent à celles considérées comme sensibles aux services médicaux (Albert 1996).

Malheureusement, les taux de décès évitable sont difficiles à interpréter à cause du petit nombre d'événements pour la plupart des conditions. Les taux d'admission évitables évoluent généralement vers une baisse sauf pour le taux d'admission pour insuffisance cardiaque en 1997-98 qui présente une augmentation significative. Par ailleurs, l'augmentation constante dans le taux d'appendice rompu (sans que cette augmentation soit statistiquement significative) attire notre attention en suggérant qu'il puisse y avoir des problèmes d'accès aux ressources appropriées produisant des délais qui portent à conséquence.

Effets en terme de résultats ultimes et d'équité

L'une des inquiétudes présente dans le contexte de la transformation était la suivante : le processus de transformation risque-t-il d'affecter différemment des personnes de niveaux socio-économiques différents? On sait, en effet, que les personnes défavorisées au plan socio-économique ont plus souvent recours aux services de santé que les personnes favorisées, particulièrement les services de première ligne et les services d'urgence (Direction de la santé publique, 1998). Leurs besoins de santé plus grands expliquent en partie cet état de fait. D'autres chercheurs ont identifié une diminution effective du recours aux services spécialisés dans un contexte de reconfiguration (Roos 1995). Notre analyse écologique sur l'équité n'a pas perçu de différence selon le quintile du pourcentage des ménages à faible revenu pour le taux de réadmission et le taux de létalité pour l'un des cinq groupes de conditions médicales utilisés comme cas traceurs. Elle confirme cependant l'existence d'inégalités sociales quant aux taux de mortalité et au taux de visite en clinique externe ou en cabinet privé dans un délai de trente jours suivant le départ de l'hôpital. Le taux de mortalité augmente et le taux de visite diminue à mesure que le quintile augmente (quintile 1 implique faible pourcentage des ménages à faible revenu). Par contre, ces différences entre quintiles ne se sont ni élargies ni rétrécies pendant la période de suivi.

Bien que nos hypothèses ne prévoient pas de changement au niveau de la mortalité générale, nous avons tout de même mesuré ce taux par groupe d'âge et le taux de mortalité infantile. Les seuls changements significatifs observés étaient de faible amplitude, dans le sens d'une baisse et ne semblaient pas s'insérer à l'intérieur d'une tendance. Lorsque employé dans la population générale, ce taux n'a généralement pas capté de changements même pendant des périodes de changements dans les services de santé (Brownell 1998, Sheps 2000). Cependant, lorsque employé dans des sous-groupes en institution, ils peuvent capter des différences dans le temps, différences reflétant possiblement un processus de sélection accentué avec le temps (Sheps 2000).

Application de nos résultats

Le réseau de services de santé de l'île de Montréal a des aspects spécifiques par rapport au réseau de services d'autres régions et le profil des interventions utilisées à Montréal peut être difficile à recréer ailleurs. Pour ces raisons, les résultats que nous présentons ne peuvent être directement applicables ou comparables à d'autres contextes. Il est néanmoins possible de tirer des leçons de nos résultats et d'en faire bénéficier d'autres milieux, mais cela demande un effort d'analyse additionnel pour chacun des autres milieux pour déterminer en quoi le profil d'interventions diffère et jusqu'à quel point le réseau de services diffère. S'il n'y a pas de différence, nos résultats sont applicables. Finalement, s'il y a des différences, il faut voir jusqu'à quel point les résultats que nous avons obtenus peuvent être ajustés pour en tenir compte. Une fois toutes ces étapes réalisées, la décision d'appliquer nos résultats à d'autres milieux est possible mais demeure essentiellement un jugement subjectif.

CHAPITRE 5

Conclusion

La Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre (RRSSS) a entrepris en 1995 un plan de reconfiguration de son réseau de santé d'une ampleur considérable. Les établissements de ce réseau se sont vus imposer des coupures budgétaires d'environ 8,75 % du budget global de 1994-95. Les centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) ont été plus touchés que les autres établissements. Globalement, ils ont vu leur budget coupé de plus de 15 % par rapport à leur budget de 1994-95 et neuf d'entre eux ont fermé ou changé de vocation. Entre 1995 et 1998, un total de 2443 lits en CHSGS ont été fermés, environ deux fois plus que ce qui avait été prévu au départ. En plus, un programme de départs volontaires pour le personnel de plus de 50 ans a entraîné la perte de 5 % à 10 % des titulaires de postes permanents.

À ces mesures de décroissance au niveau des CHSGS se sont ajoutées certaines mesures de croissance dans d'autres secteurs d'activité pour actualiser le virage ambulatoire : augmentation budgétaire au niveau des services à domicile pour personnes âgées et au niveau des organismes communautaires; rehaussement de plus de 2000 lits en hébergement; mise en place d'un guichet unique pour l'évaluation et la prise en charge des personnes âgées.

Pour évaluer l'impact d'un tel plan de reconfiguration, la RRSSS a prévu un plan d'évaluation en trois composantes. L'une de ces composantes est l'évaluation d'impact sur la santé et le bien-être de la population. Le mandat de réaliser cette évaluation a été donné au Directeur de la santé publique qui a mis en place un programme de recherche comprenant un effort de monitoring et une série de projets de recherche. Ce rapport résume les premiers résultats de l'effort de monitoring.

L'utilisation des banques de données administratives comme seule source d'information impose des contraintes importantes et dicte une grande prudence dans l'interprétation des résultats. Les indicateurs utilisés représentent indirectement l'état de santé ; ils peuvent être peu sensibles et ils décrivent la situation jusqu'à il y a deux ans. Cependant, prudence ne veut pas dire prétexte à une observation passive. L'approche de repérage que nous avons utilisée implique une démarche en trois temps : 1- d'abord, identification de secteurs d'activité potentiellement problématiques et par voie de conséquence, des secteurs qui ne semblent pas poser de problème important; 2- ensuite, amélioration de la qualité de l'information dans les secteurs problématiques pour orienter l'action de façon précise ; 3- révision du processus d'évaluation pour en améliorer l'efficacité.

Observations en résumé :

- Il y a eu diminution très significative des ressources dans les CHSGS de l'île de Montréal qui s'est accompagnée d'une diminution importante du nombre d'admissions autant pour les résidents de l'île de Montréal que pour les usagers de l'extérieur de l'île de Montréal.
- Les professionnels et les gestionnaires du réseau ont procédé à des ajustements importants de leur mode de pratique : substitution des soins hospitaliers d'un jour pour des admissions; réduction de la durée de séjour ; utilisation adéquate des ressources (augmentation des interventions sentinelles dites pertinentes et de l'indice de gravité clinique).

- Nos analyses des cas traceurs reconnus pour être sensibles à un processus de soins approprié identifient des secteurs d'activité possiblement problématiques : la continuité des soins dans le suivi post-hospitalisation, la létalité et la mortalité pour les MPOC, les réadmissions après accouchement.
- Nos indicateurs évaluant l'interface entre les soins de première ligne et les CHSGS identifient un secteur d'activité possiblement problématique : le taux d'appendice rompu est en augmentation constante; il pourrait être lié à un délai d'accès aux salles d'opération.
- Les inégalités sociales dans le recours aux ressources spécialisées existent mais elles n'ont pas augmenté pendant la reconfiguration.
- Les problèmes identifiés n'ont pas influencé le taux de mortalité par groupe d'âge.

Actions déjà entreprises par la Direction de la santé publique :

- Les projets de recherche en cours pourront apporter des précisions au sujet de certains secteurs identifiés comme possiblement problématiques par exemple le projet de recherche sur l'impact des modalités de suivi postnatal sur la mère et le nouveau-né dans le contexte du congé précoce en obstétrique (Pineault 2000).
- Une subvention a été obtenue et un projet de recherche est en cours sur les appendices rompus à Montréal.
- Un symposium national sur l'évaluation d'impact des transformations de réseaux de santé a passé en revue les approches utilisées et mènera à des recommandations pour en améliorer la performance pour l'avenir.

Actions à envisager :

- Parce que les effets d'une reconfiguration peuvent se manifester après un délai de quelques années, l'effort d'évaluation par monitoring doit continuer encore pour au moins cinq ans.
- Le degré de précision et de sensibilité que doivent avoir les indicateurs dans un plan d'évaluation est un élément à être déterminé avec la collaboration des décideurs.
- Des mesures doivent être prises pour préciser s'il y a réellement problème dans les secteurs d'activité identifiés comme possiblement problématiques : groupes de discussion par secteur pour évaluer la situation, recommandations tenant compte de l'évolution des connaissances ; analyses approfondies à partir de données cliniques ; préparation de projets de recherche selon les résultats des étapes préliminaires.
- Investissements requis pour maintenir / améliorer la qualité de l'information disponible pour répondre à ces questions. Le fait qu'une proportion croissante de l'activité s'effectue en ambulatoire et que de plus en plus de médecins soient rémunérés à forfait vient réduire la qualité de l'information disponible ; de plus en plus l'activité clinique pourrait échapper aux systèmes d'information, ce qui réduirait d'autant notre capacité d'identifier les problèmes et de monitorer l'impact de qui est fait.

Liste des références

- 3M Health Information Systems. 1995. *All Patient Refined Diagnosis Related Groups (APR-DRGs)*, Version 12.0, Definitions Manual, Wallingford, C.T.
- Aday, L.A. et al. 1998. *Evaluating the Medical Care System. Effectiveness, Efficiency, and Equity*. Ann Arbor, Health Administration Press, 334 p.
- Albert, X., Bayo, A., Alfonso, J.L., Cortina, P., Corella, D. 1996. « The effectiveness of health systems in influencing avoidable mortality: a study in Valencia, Spain, 1975-90. » *Journal of Epidemiology and Community Health*, 50:320-325.
- Angus, D.E. 1995. *Sustainable Health Care for Canada*. Queen's - University of Ottawa.
- Ashton, C.M. et al. 1996. « A conceptual Framework for the Study of Early Readmission as an Indicator of Quality of Care. » *Soc. Sci. Med.*, Vol. 43, No 11, pp. 1533-1541.
- Benbassat, J., Taragin, M. 2000. « Hospital Readmissions as a Measure of Quality of Health Care - Advantages and Limitations. » *Arch Intern Med*, 160:1074-1081.
- Brook, R.H., Kamberg, C.J., McGlynn, E.A. 1996. « Health System Reform and Quality. » *The Journal of the American Medical Association*, 276(6):476-480.
- Brownell, M.D. et al. 1999. *Monitoring the Winnipeg Hospital System : 1990/91 through 1996/97*. Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation. Department of Community Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Manitoba. February.
- Brownell, M.D., Roos, N.P. 1996. *Monitoring the Winnipeg Hospital System: The Update Report 1993/1994*. Winnipeg, Manitoba: Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation, Faculty of Medicine, University of Manitoba.
- Brownell, M.D., Roos, N.P., Burchill, C. 1999. « Monitoring the Impact of Hospital Downsizing on Access to Care and Quality of Care. » *Medical Care*, 37(6):JS135-JS150.
- Brunelle, Y. 1993. *La qualité des soins et des services : un cadre conceptuel*. Études et analyses, Ministère de la Santé et des Services sociaux, Direction générale de la planification et de l'évaluation, Cat. 92-828, 119 p.
- Canadian Institute for Health Information. 1994. *Comparative Analysis Report : Hospital Utilization in Canada*. Ottawa, 81 p.
- Contandriopoulos, A.P. et al. 1990. *Savoir préparer une recherche, la définir, la structurer, la financer*. Les Presses de l'Université de Montréal, Montréal, 197 p.
- Direction de la santé publique de Montréal-Centre, 14 et 19 mars 1996. *Groupes de discussion d'experts provenant du réseau des services de Montréal*.
- Direction de la santé publique. 1998. *Les inégalités sociales de la santé*. Rapport annuel sur la santé de la population montréalaise, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- Direction de la santé publique. 1999. *Prévenir, guérir, soigner : les défis d'une société vieillissante*. Rapport annuel sur la santé de la population montréalaise, Régie régionale de la santé et des services-sociaux de Montréal-Centre, 76 p.

- Dupont, M.A., Lavoie, G., Poirier, L.R., Tousignant, P. 2000. *Évaluation de l'impact de la reconfiguration du réseau sur la santé et le bien-être de la population de Montréal-Centre — Démarche de planification et identification des descripteurs et des indicateurs du monitoring en santé physique*. Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 2e édition, 114 p.
- Ginzberg, E., Goldstein, A.O., Parchman, M.L., Culler, S., 1994. « Primary care physicians and avoidable hospitalizations. » *Journal of Family Practice*; 39(2):123-8.
- Grawitz, M. 1984. *Méthodes des sciences sociales*, Paris, Dalloz.
- Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). 2000. *Les personnes âgées sont les principaux utilisateurs des hôpitaux au Canada*.
- Johnson, S. et al. 1997. « Continuity of care for the severely mentally ill: concepts and measures », *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.*, Vol. 32, pp. 137-142.
- Kessner, D.M. 1973. « Assessing Health Quality - The Case For Tracers », *The New England Journal of Medicine*, Vol. 288, No 4, pp.189-194.
- Kovner, C., Gergen, P.J. 1998. « Nurse Staffing Levels and Adverse Events Following Surgery in U.S. Hospitals. » *Image: Journal of Nursing Scholarship*, 30(4):315-321.
- Larouche, J. 1997. *Bilan du programme gouvernemental de départs volontaires*, Région Montréal-Centre, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- Last, J.M. 1995. *A Dictionary of Epidemiology*. Oxford University Press, New York, Oxford, Toronto, 179 p.
- Lauzon, N. 2000. *Contexte pour l'interprétation des indicateurs d'impact sur la santé dans le cadre des changements organisationnels observés au cours des dernières années*. Régie régionale de Montréal-Centre, Direction de la programmation et coordination, Service des études et de l'évaluation.
- McColl, A., Roderick, P., Gabbay, J., Smith, H., Moore, M. 1998. « Performance indicators for primary care groups: an evidence based approach. » *British Medical Journal*, 317:1354-60.
- McKay, M.D., Rowe, M.M., Bernt, F.M. 1997. « Disease chronicity and quality of care in hospital readmissions. » *J Healthc Qual.*; Mar-Apr;19(2):33-7.
- Ministère de la Santé et des Services sociaux. 1992. *Med-Écho : Guide pour l'abrégé admission/sortie AH-101P*, Québec.
- Naylor, C.D. 1999. « Health Care In Canada: Incrementalism Under Fiscal Duress. » *Health Affairs* 18:9-25.
- Péron, Y., Strohmenger, C., 1985. *Indices démographiques et indicateurs de santé des populations. Présentation et interprétation*. Statistique Canada, Cat. 82-543F Hors série, Ottawa, 265 p.
- Pilote, L., Lavoie, F., Ho, V., Eisenberg, M.J. 2000. « Changes in the treatment and outcomes of acute myocardial infarction in Quebec. » *Canadian Medical Association Journal*, 163(1):31-36.

- Pineault, R., Daveluy, C. 1995. *La planification de la santé. Concepts, méthodes, stratégies*. Deuxième édition, Éditions nouvelles, Montréal, 480 p.
- Pineault, R., Tousignant, P. (éditeurs) 2000. *Collectif de recherche sur l'impact de la transformation du système de santé montréalais*. Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 80p.
- Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre. 1995. *L'atteinte d'un nouvel équilibre*.
- Roos, N., Shapiro, E. 1994. *Monitoring the Winnipeg Hospital System: the First Report 1990-1992*. Winnipeg, Manitoba: Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation, Faculty of Medicine, University of Manitoba.
- Roos, N.P., Brownell, M.D. 1995 *Monitoring the Winnipeg Hospital System: The Update Report 1993- 1994*. Manitoba Centre for Health Policy and Evaluation. Department of Community Health Sciences, Faculty of Medicine, University of Manitoba, 39 p.
- Rothman, K.J., Greenland, S. 1998. *Modern Epidemiology*, Second Edition, Philadelphia, Lippincott-Raven Publishers.
- Services des études et de l'évaluation, Janvier 1997. *Tableau de bord pour le suivi des enjeux majeurs de la transformation du réseau à Montréal-Centre - Évolution de la situation pour les années 1993-94 à 1995-96*. Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- Services des études et de l'évaluation, Janvier 1999. *Tableau de bord central, Plan d'amélioration des services de santé et des services sociaux 1998-2002 - État de la situation : le point de départ*. Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre.
- Sheps, S.B., Reid, R.J., Barer, M.L., Krueger, H., McGrail, K.M., Green, B., Evans, R.G. , Hertzman, C. 2000. « Hospital downsizing and trends in health care use among elderly people in British Columbia. » *Canadian Medical Association Journal*, 163(4):397-401.
- Starfield, B. 1998. Primary Care. *Balancing Health Needs, Services, and Technology*. Oxford University Press, New York, 438 p.
- Toronto District Health Council. 1998. *Health System Reform Monitoring Template. Report of the Health System Monitoring and Evaluation Task Force*. Phase One. Willowdale, 79 p.
- Tourigny, A., Mercier, P., Legault, O. 2000. *Suivi des résultats de la transformation des services de santé et des services sociaux*. Direction de la santé publique, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Québec, 75 p.
- Tousignant, P., Lavoie G., Poirier, L., Lamontagne, D. *Fiches signalétiques des indicateurs utilisés pour le monitoring de l'impact de la transformation du réseau Montréalais sur la santé*. Direction de la santé publique de Montréal-Centre, Décembre 2000.
- Trahan, L., Demers, M. 1998. *Rétention et autosuffisance des régions en matière de services médicaux ambulatoires et d'hospitalisation*. Direction générale de la recherche et de l'évaluation. Ministère de la Santé et des Services sociaux, Québec, 60 p.
- Tu, J.V., Naylor, D., Austin, P. 1998. « Temporal changes in the outcomes of acute myocardial infarction in Ontario, 1992-1996. » *Canadian Medical Association Journal*, 161(10):1257-61.

Annexe I : Classification des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) de l'île de Montréal

Nom du CHSGS	Code du CHSGS utilisé dans Med-Écho	Date de fermeture des activités
Universitaires (CHU)		
Hôpital Notre-Dame	12513479, 51219236	-
Hôpital Saint-Luc	12729703, 51219244	-
Hôtel-Dieu de Montréal	12530127, 51219228	-
Hôpital Royal-Victoria	13818117	-
Institut thoracique de Montréal	13514542, 55617062	-
Hôpital Général de Montréal	12599213	-
Hôpital neurologique de Montréal	13508759	-
Hôpital Sainte-Justine	12694659	-
Hôpital de Montréal pour enfants	12461570	-
Affiliés (CHA)		
<i>Groupe 1 (tous les départements du CH)</i>		
Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal	12475976, 51848752	-
Hôpital Maisonneuve-Rosemont	12934659, 51340776	-
Hôpital Juif - SMBD	12685608	-
Institut de cardiologie de Montréal	12431656	-
<i>Groupe 2 (pour un départ. en particulier)</i>		
CH de Saint Mary (obstétrique)	12745725	-
Hôpital Angrignon-Lasalle (obstétrique)	12714093, 51218105	-
Hôpital Angrignon-Verdun (méd. familiale)	12464228, 51218097	-
Ordinaires (CHO)		
CH Guy Laporte	11230711	01/04/97
Hôpital Général du Lakeshore	11281516	-
CH Sainte-Jeanne d'Arc	12335386	01/09/96
Hôpital Santa Cabrini	12420774	-
Hôpital Angrignon-Verdun (sauf méd. fam.)	12464228, 51218097	-
Hôpital Angrignon-Lasalle (sauf obstétrique)	12714093, 51218105	-
CH Reddy Memorial	11287208	01/02/97
CH Saint-Laurent	12576120	01/04/96
CH Fleury	12600698	-
Hôpital Jean-Talon	12683090	-
CH Lachine	12691234	-
Hôpital Général de Lachine	12704276	01/04/96
CH de Saint Mary (sauf obstétrique)	12745725	-
Hôpital Reine Élisabeth de Montréal	14177356	01/09/96
CH Saint-Michel	12599312	01/11/95
CH Gouin-Rosemont	12599411	01/04/97

Hôpital Bellechasse	24203952	01/02/97
Hôpital Shriners pour enfants	13506472	-
Psychiatrique (CHP)		
Hôpital Louis-H. Lafontaine	11042215	-
Hôpital Douglas	13727060	-
De réadaptation (CHR)		
Villa Medica	11200664, 29732187	-
Hôpital Marie-Enfant	11269552	-
Hôpital Catherine Booth	11546389	-
Hôpital Champlain de Verdun	12450441, 11042553, 51218030	-
Hôpital Marie-Clarac	12452645	-
Hôpital de réadaptation Lindsay	12490918	-
CH Richardson	12490959	-
CH J.-Henri Charbonneau (Lucille Teasdale)	12727756, 51221828	-
Hôpital Notre-Dame de la Merci	12753125	-
CH Jacques-Viger	12760534	-
Institut de réadaptation de Montréal	12819348	-
Hôpital Côte-des-Neiges	15103666	-

Annexe II : Analyses statistiques détaillées

<i>Tableau A1 :</i>	Taux d'admission pour intoxications, accidents, complications ou réactions anormales, analyses statistiques	85
<i>Tableau A 2 :</i>	Fracture de la hanche, taux de réadmission, analyses statistiques	85
<i>Tableau A 3 :</i>	Infarctus du myocarde, taux de réadmission, analyses statistiques	85
<i>Tableau A 4 :</i>	Cancers du côlon et du rectum, taux de réadmission, analyses statistiques	85
<i>Tableau A 5 :</i>	Insuffisance cardiaque, taux de réadmission, analyses statistiques	85
<i>Tableau A 6 :</i>	Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de réadmission, analyses statistiques	86
<i>Tableau A 7 :</i>	Fracture de la hanche, taux de visite, analyses statistiques	86
<i>Tableau A 8 :</i>	Infarctus du myocarde, taux de visite, analyses statistiques	86
<i>Tableau A 9 :</i>	Cancers du côlon et du rectum, taux de visite, analyses statistiques	86
<i>Tableau A 10 :</i>	Insuffisance cardiaque, taux de visite, analyses statistiques	87
<i>Tableau A 11 :</i>	Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de visite, analyses statistiques	87
<i>Tableau A 12 :</i>	Fracture de la hanche, taux de létalité, analyse statistique des résultats	87
<i>Tableau A 13 :</i>	Infarctus du myocarde, taux de létalité, analyse statistique des résultats	87
<i>Tableau A 14 :</i>	Cancers du côlon et du rectum, taux de létalité, analyse statistique des résultats	88
<i>Tableau A 15 :</i>	Insuffisance cardiaque, taux de létalité, analyse statistique des résultats	88
<i>Tableau A 16 :</i>	Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de létalité, analyse statistique des résultats	88
<i>Tableau A 17 :</i>	Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions, analyse statistique des résultats	88
<i>Tableau A 18 :</i>	Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions, analyse statistique des résultats	88
<i>Tableau A 19 :</i>	Taux de réadmission en CHSGS pour traitement post-partum, analyse statistique des résultats	89
<i>Tableau A 20 :</i>	Taux de visite en salle d'urgence dans un délai de 42 jours suivant la date d'accouchement, analyse statistique des résultats	89
<i>Tableau A 21 :</i>	Taux de mortalité pour les 85 ans et plus, analyses statistiques	89
<i>Tableau A 22 :</i>	Taux de mortalité pour les 75-84 ans, analyses statistiques	89
<i>Tableau A 23 :</i>	Taux de mortalité pour les 65-74 ans, analyses statistiques	90
<i>Tableau A 24 :</i>	Taux de mortalité pour les 0-64 ans, analyses statistiques	90
<i>Tableau A 25 :</i>	Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques	90
<i>Tableau A 26 :</i>	Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques	91
<i>Tableau A 27 :</i>	Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques	91
<i>Tableau A 28 :</i>	Taux de mortalité infantile, analyses statistiques	91

Tableau A1 : Taux d'admission, complications ou réactions anormales, analyses statistiques

Années comparées	INTOXICATIONS			ACCIDENTS			COMPLICATIONS		
	Limite inf. (X 100 000)	Différence (X 100 000)	Limite sup. (X 100 000)	Limite inf. (X 100 000)	Différence (X 100 000)	Limite sup. (X 100 000)	Limite inf. (X 100 000)	Différence (X 100 000)	Limite sup. (X 100 000)
1995-96 vs Référence¹	-1,08	0,31	1,69	-0,98	-0,28	0,42	5,83	12,11	18,38
1996-97 vs Référence¹	-1,76	-0,52	0,71	-0,07	0,96	1,99	-2,80	3,13	9,07
1997-98 vs Référence¹	-1,31	0,02	1,36	-0,69	0,13	0,96	-0,85	5,16	11,18
1996-97 vs 1995-96	-2,34	-0,83	0,68	0,17	1,24	2,30	-16,19	-8,97	-1,76
1997-98 vs 1995-96	-1,87	-0,28	1,30	-0,46	0,41	1,28	-14,22	-6,94	0,33
1997-98 vs 1996-97	-0,91	0,55	2,01	-1,97	-0,83	0,32	-4,96	2,03	9,02

Tableau A2 : Fracture de la hanche, taux de réadmission, analyses statistiques

Années comparées	Toutes réadmissions			Réadmissions non planifiées			Réadmissions associées		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-3,0	-1,0	1,0	-2,63	-0,79	1,05	-1,25	-0,15	0,94
1996-97 vs Référence¹	-2,9	-0,9	1,0	-2,67	-0,87	0,93	-1,31	-0,26	0,79
1997-98 vs Référence¹	-1,9	0,2	2,3	-1,77	0,16	2,08	-0,76	0,43	1,61
1996-97 vs 1995-96	-2,1	0,1	2,3	-2,09	-0,08	1,92	-1,30	-0,11	1,08
1997-98 vs 1995-96	-1,1	1,2	3,5	-1,17	0,94	3,06	-0,73	0,58	1,89
1997-98 vs 1996-97	-1,1	1,1	3,4	-1,05	1,03	3,10	-0,58	0,69	1,96

Tableau A3 : Infarctus du myocarde, taux de réadmission, analyses statistiques

Années comparées	Toutes réadmissions			Réadmissions non planifiées			Réadmissions associées		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence	-0,6	1,3	3,2	-0,75	1,01	2,77	0,01	1,69	3,37
1996-97 vs Référence	-0,2	1,8	3,7	-0,04	1,75	3,54	-0,72	0,92	2,56
1997-98 vs Référence	-0,7	1,2	3,0	-0,91	0,79	2,49	-1,89	-0,35	1,19
1996-97 vs 1995-96	-1,8	0,4	2,7	-1,33	0,74	2,80	-2,71	-0,77	1,17
1997-98 vs 1995-96	-2,3	-0,2	2,0	-2,21	-0,22	1,77	-3,89	-2,04	-0,19
1997-98 vs 1996-97	-2,8	-0,6	1,6	-2,98	-0,96	1,06	-3,09	-1,27	0,55

Tableau A4 : Cancers du côlon et du rectum, taux de réadmission, analyses statistiques

Années comparées	Toutes réadmissions			Réadmissions non planifiées			Réadmissions associées		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence	-1,3	2,1	5,6	-2,99	-0,32	2,34	-0,34	2,59	5,52
1996-97 vs Référence	-2,2	1,3	4,7	-2,97	-0,27	2,43	-1,03	1,88	4,78
1997-98 vs Référence	-2,1	1,3	4,7	-2,64	0,06	2,77	-0,83	2,06	4,95
1996-97 vs 1995-96	-4,9	-0,9	3,2	-3,04	0,06	3,15	-4,20	-0,71	2,77
1997-98 vs 1995-96	-4,8	-0,8	3,2	-2,71	0,39	3,48	-4,01	-0,54	2,94
1997-98 vs 1996-97	-4,0	0,1	4,1	-2,79	0,33	3,46	-3,27	0,18	3,63

Tableau A5 : Insuffisance cardiaque, taux de réadmission, analyses statistiques

Années comparées	Toutes réadmissions			Réadmissions non planifiées			Réadmissions associées		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-1996 vs Référence¹	-2,7	-0,1	2,5	-2,65	-0,17	2,30	-2,77	-0,66	1,45
1996-1997 vs Référence¹	-2,3	0,3	2,9	-2,47	0,01	2,50	-1,59	0,59	2,77
1997-1998 vs Référence¹	-1,7	0,9	3,4	-1,87	0,57	3,01	-1,66	0,45	2,57
1996-97 vs 1995-96	-2,5	0,5	3,5	-2,67	0,19	3,05	-1,23	1,25	3,72
1997-98 vs 1995-96	-1,9	1,0	4,0	-2,07	0,74	3,56	-1,31	1,11	3,53
1997-98 vs 1996-97	-2,4	0,6	3,5	-2,27	0,56	3,39	-2,61	-0,13	2,34

Tableau A6 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de réadmission, analyses statistiques

Années comparées	Toutes réadmissions			Réadmissions non planifiées			Réadmissions associées		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence	-0,9	2,5	5,8	-1,53	1,71	4,95	-1,95	0,87	3,70
1996-97 vs Référence	-3,0	0,4	3,7	-3,64	-0,45	2,74	-3,47	-0,69	2,08
1997-98 vs Référence	-2,7	0,7	4,0	-3,83	-0,63	2,56	-3,86	-1,10	1,66
1996-97 vs 1995-96	-6,0	-2,1	1,8	-5,87	-2,16	1,54	-4,78	-1,57	1,65
1997-98 vs 1995-96	-5,7	-1,8	2,1	-6,05	-2,35	1,36	-5,18	-1,98	1,23
1997-98 vs 1996-97	-3,6	0,3	4,2	-3,85	-0,18	3,48	-3,56	-0,41	2,75

Tableau A7 : Fracture de la hanche, taux de visite, analyses statistiques

Années comparées	En salle d'urgence			En cabinet ou clinique		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-3,3	-1,2	0,9	-4,42	-0,40	3,61
1996-97 vs Référence¹	-3,2	-1,2	0,9	-6,84	-2,90	1,04
1997-98 vs Référence¹	-1,8	0,4	2,6	-2,90	1,09	5,08
1996-97 vs 1995-96	-2,2	0,1	2,3	-6,99	-2,50	2,00
1997-98 vs 1995-96	-0,8	1,6	4,0	-3,04	1,50	6,03
1997-98 vs 1996-97	-0,8	1,5	3,9	-0,47	3,99	8,46

Tableau A8 : Infarctus du myocarde, taux de visite, analyses statistiques

Années comparées	En salle d'urgence			En cabinet ou clinique		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-1,4	0,6	2,6	-1,89	0,52	2,93
1996-97 vs Référence¹	0,4	2,4	4,5	-4,99	-2,53	-0,07
1997-98 vs Référence¹	-0,5	1,5	3,5	-3,16	-0,78	1,59
1996-97 vs 1995-96	-0,5	1,9	4,2	-5,85	-3,05	-0,24
1997-98 vs 1995-96	-1,4	0,9	3,2	-4,02	-1,30	1,42
1997-98 vs 1996-97	-3,3	-1,0	1,4	-1,03	1,74	4,51

Tableau A9 : Cancers du côlon et du rectum, taux de visite, analyses statistiques

Années comparées	En salle d'urgence			En cabinet ou clinique		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-3,1	0,0	3,1	-3,45	0,19	3,82
1996-97 vs Référence¹	-4,3	-1,3	1,8	-5,83	-2,04	1,75
1997-98 vs Référence¹	-1,8	1,4	4,7	-4,37	-0,68	3,00
1996-97 vs 1995-96	-4,8	-1,2	2,3	-6,56	-2,23	2,10
1997-98 vs 1995-96	-2,3	1,4	5,1	-5,10	-0,87	3,37
1997-98 vs 1996-97	-1,0	2,7	6,3	-3,01	1,36	5,73

Tableau A10 : Insuffisance cardiaque, taux de visite, analyses statistiques

Années comparées	En salle d'urgence			En cabinet ou clinique		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-3,6	-0,9	1,8	-2,09	0,89	3,86
1996-97 vs Référence¹	-2,5	0,2	3,0	-4,82	-1,80	1,23
1997-98 vs Référence¹	-2,2	0,5	3,2	-4,43	-1,49	1,46
1996-97 vs 1995-96	-2,0	1,1	4,3	-6,15	-2,68	0,78
1997-98 vs 1995-96	-1,7	1,4	4,5	-5,76	-2,37	1,02
1997-98 vs 1996-97	-2,9	0,3	3,4	-3,13	0,31	3,75

Tableau A11 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de visite, analyses statistiques

Années comparées	En salle d'urgence			En cabinet ou clinique		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
1995-96 vs Référence¹	-1,6	2,0	5,6	-3,66	0,39	4,44
1996-97 vs Référence¹	-3,2	0,5	4,1	-7,60	-3,44	0,73
1997-98 vs Référence¹	-2,4	1,3	5,0	-4,83	-0,68	3,47
1996-97 vs 1995-96	-5,7	-1,5	2,7	-8,55	-3,83	0,89
1997-98 vs 1995-96	-4,9	-0,7	3,6	-5,78	-1,07	3,64
1997-98 vs 1996-97	-3,4	0,8	5,1	-2,05	2,76	7,57

Tableau A12 : Fracture de la hanche, taux de létalité, analyse statistique des résultats

Années comparées	En 90 jours			En 60 jours			En 30 jours		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
-96 vs Référence¹	-3,4	-0,9	1,6	-3,1	-0,7	1,7	-2,4	-0,4	1,6
-97 vs Référence¹	-2,0	0,5	3,1	-1,9	0,5	2,9	-1,4	0,7	2,7
-98 vs Référence¹	-1,2	1,4	4,0	-1,0	1,5	4,0	-0,3	1,9	4,0
-97 vs 1995-96	-1,4	1,4	4,3	-1,5	1,2	3,9	-1,3	1,1	3,4
-98 vs 1995-96	-0,6	2,3	5,2	-0,6	2,2	5,0	-0,2	2,2	4,7
-98 vs 1996-97	-2,1	0,9	3,8	-1,8	1,0	3,8	-1,3	1,2	3,6

Tableau A13 : Infarctus du myocarde, taux de létalité, analyse statistique des résultats

Années comparées	En 90 jours			En 60 jours			En 30 jours		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
95-96 vs Référence	-2,2	-0,3	1,7	-1,7	0,2	2,1	-1,9	-0,1	1,7
96-97 vs Référence	-3,0	-1,1	0,8	-2,8	-1,0	0,9	-2,9	-1,2	0,6
97-98 vs Référence	-4,0	-2,2	-0,3	-3,8	-2,0	-0,2	-3,6	-1,9	-0,2
96-97 vs 1995-96	-3,0	-0,8	1,4	-3,3	-1,2	0,9	-3,1	-1,1	0,9
97-98 vs 1995-96	-4,0	-1,9	0,2	-4,3	-2,2	-0,1	-3,8	-1,8	0,1
97-98 vs 1996-97	-3,2	-1,1	1,0	-3,1	-1,0	1,0	-2,7	-0,7	1,2

Tableau A14 : Cancers du côlon et du rectum, taux de létalité, analyse statistique des résultats

Années comparées	En 90 jours			En 60 jours			En 30 jours		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
95-96 vs Référence	-0,3	3,6	7,5	-0,4	3,3	7,0	0,5	3,9	7,2
96-97 vs Référence	-2,3	1,6	5,5	-2,0	1,7	5,4	-1,6	1,7	5,0
97-98 vs Référence	-2,0	1,9	5,7	-1,0	2,7	6,4	-0,3	3,0	6,4
96-97 vs 1995-96	-6,5	-2,0	2,5	-5,9	-1,6	2,7	-6,1	-2,2	1,7
97-98 vs 1995-96	-6,3	-1,7	2,8	-4,9	-0,6	3,8	-4,8	-0,8	3,1
97-98 vs 1996-97	-4,2	0,3	4,8	-3,3	1,0	5,4	-2,6	1,3	5,2

Tableau A15 : Insuffisance cardiaque, taux de létalité, analyse statistique des résultats

Années comparées	En 90 jours			En 60 jours			En 30 jours		
	Limite inf. ² (%)	Différence (%)	Limite sup. ² (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
95-96 vs Référence	-4,9	-2,3	0,2	-4,6	-2,2	0,2	-3,8	-1,6	0,5
96-97 vs Référence	-3,5	-0,9	1,7	-3,1	-0,6	1,8	-2,2	0,0	2,2
97-98 vs Référence	-3,6	-1,0	1,5	-3,5	-1,1	1,3	-3,0	-0,8	1,3
96-97 vs 1995-96	-1,6	1,4	4,3	-1,3	1,5	4,3	-0,9	1,6	4,1
97-98 vs 1995-96	-1,6	1,3	4,1	-1,6	1,1	3,8	-1,7	0,8	3,2
97-98 vs 1996-97	-3,0	-0,1	2,8	-3,2	-0,4	2,3	-3,3	-0,8	1,7

Tableau A16 : Maladies pulmonaires obstructives chroniques, taux de létalité, analyse statistique des résultats

Années comparées	En 90 jours			En 60 jours			En 30 jours		
	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)	Limite inf. (%)	Différence (%)	Limite sup. (%)
95-96 vs Référence	-2,2	0,7	3,7	-1,7	1,1	3,9	-1,4	0,9	3,3
96-97 vs Référence	0,8	3,9	7,0	1,4	4,3	7,3	0,8	3,3	5,9
97-98 vs Référence	-1,9	1,1	4,2	-2,6	0,2	3,0	-1,8	0,6	3,0
96-97 vs 1995-96	-0,4	3,2	6,7	-0,2	3,2	6,6	-0,5	2,4	5,3
97-98 vs 1995-96	-3,1	0,4	3,9	-4,2	-0,9	2,3	-3,0	-0,3	2,5
97-98 vs 1996-97	-6,4	-2,8	0,8	-7,6	-4,2	-0,8	-5,6	-2,7	0,2

Tableau A17 : Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions, analyse statistique des résultats

Années comparées	Fracture de la hanche			Infarctus du myocarde			Cancers du côlon et du rectum		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
95 vs Référence ¹	-2,88	-0,65	1,57	-18,57	-8,63	1,30	-3,14	2,06	7,27
96 vs Référence	-3,13	-0,93	1,27	-21,33	-11,46	-1,59	-4,98	0,14	5,26
97 vs Référence	-2,32	-0,03	2,25	-21,46	-11,59	-1,73	-7,74	-2,75	2,24
96 vs 1995	-2,78	-0,28	2,23	-14,12	-2,82	8,48	-7,91	-1,93	4,06
97 vs 1995	-1,97	0,62	3,21	-14,26	-2,96	8,34	-10,69	-4,82	1,06
97 vs 1996	-1,67	0,89	3,46	-11,38	-0,14	11,10	-8,69	-2,89	2,91

Tableau A18 : Taux standardisé de mortalité pour cinq groupes de conditions, analyse statistique des résultats

Années comparées	Insuffisance cardiaque			Maladies pulmonaires obstructives chroniques		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
95 vs Référence ¹	-3,97	-0,07	3,83	-4,38	0,55	5,48
96 vs Référence ¹	-5,26	-1,44	2,37	-3,66	1,31	6,27
97 vs Référence ¹	-5,39	-1,58	2,22	1,80	7,02	12,24
96 vs 1995	-5,80	-1,38	3,05	-4,98	0,76	6,50
97 vs 1995	-5,93	-1,51	2,91	0,51	6,47	12,43
97 vs 1996	-4,49	-0,14	4,21	-0,28	5,71	11,70

Tableau A19 : Taux de réadmission en CHSGS pour traitement post-partum, analyse statistique des résultats

Années comparées	Voie vaginale			Césarienne		
	Limite inf. ² (‰)	Différence (‰)	Limite sup. ² (‰)	Limite inf. (‰)	Différence (‰)	Limite sup. (‰)
1995-96 vs Référence¹	-1,7	0,4	2,6	-1,1	5,1	11,2
1996-97 vs Référence	-1,5	0,7	3,0	-1,9	4,2	10,3
1997-98 vs Référence	0,2	2,7	5,2	0,1	6,8	13,5
1996-97 vs 1995-96	-2,3	0,3	2,9	-8,3	-0,8	6,7
1997-98 vs 1995-96	-0,6	2,2	5,0	-6,3	1,7	9,7
1997-98 vs 1996-97	-0,9	1,9	4,8	-5,4	2,5	10,5

Tableau A20 : Taux de visite en salle d'urgence dans un délai de 42 jours suivant la date d'accouchement, analyse statistique des résultats

Années comparées	Voie vaginale			Césarienne		
	Limite inf. (‰)	Différence (‰)	Limite sup. (‰)	Limite inf. (‰)	Différence (‰)	Limite sup. (‰)
1995-96 vs Référence	-5,7	-0,5	4,7	-6,5	7,0	20,5
1996-97 vs Référence	-7,1	-1,8	3,4	-12,2	1,1	14,3
1997-98 vs Référence	-6,9	-1,4	4,0	-0,5	13,9	28,4
1996-97 vs 1995-96	-7,4	-1,3	4,7	-21,7	-6,0	9,7
1997-98 vs 1995-96	-7,2	-0,9	5,3	-9,9	6,9	23,7
1997-98 vs 1996-97	-5,8	0,4	6,6	-3,7	12,9	29,4

Tableau A21 : Taux de mortalité pour les 85 ans et plus, analyses statistiques

Années comparées	Hommes			Femmes		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-654,65	811,97	2278,59	-474,38	302,72	1079,82
1996 vs Référence¹	-2190,88	-774,27	642,35	-609,27	158,14	925,55
1997 vs Référence¹	-354,48	1078,50	2511,48	-238,12	525,51	1289,13
1996 vs 1995	-3235,16	-1586,23	62,69	-1028,98	-144,58	739,82
1997 vs 1995	-1396,48	266,53	1929,54	-658,33	222,79	1103,90
1997 vs 1996	233,68	1852,77	3471,85	-505,22	367,36	1239,95

Tableau A22 : Taux de mortalité pour les 75-84 ans, analyses statistiques

Années comparées	Hommes			Femmes		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-499,87	-6,94	485,99	-379,34	-100,33	178,68
1996 vs Référence¹	-968,22	-488,28	-8,34	-224,12	56,61	337,35
1997 vs Référence¹	-740,69	-261,44	217,80	-329,58	-53,40	222,78
1996 vs 1995	-1037,35	-481,34	74,66	-164,87	156,94	478,75
1997 vs 1995	-809,91	-254,51	300,90	-270,92	46,93	364,77
1997 vs 1996	-317,07	226,84	770,75	-429,38	-110,02	209,35

Tableau A23 : Taux de mortalité pour les 65-74 ans, analyses statistiques

Années comparées	Hommes			Femmes		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-275,21	-53,95	167,31	-130,28	6,49	143,26
1996 vs Référence¹	-349,90	-130,35	89,19	-130,77	6,33	143,42
1997 vs Référence¹	-392,84	-175,03	42,77	-173,78	-37,67	98,44
1996 vs 1995	-329,35	-76,40	176,55	-158,53	-0,16	158,21
1997 vs 1995	-372,52	-121,08	130,36	-201,68	-44,16	113,37
1997 vs 1996	-294,61	-44,68	205,26	-201,80	-44,00	113,81

Tableau A24 : Taux de mortalité pour les 0-64 ans, analyses statistiques

Années comparées	Hommes			Femmes		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-35,95	-15,62	4,71	-19,27	-4,58	10,10
1996 vs Référence¹	-70,82	-51,28	-31,74	-21,83	-7,22	7,38
1997 vs Référence¹	-77,03	-57,62	-38,22	-29,66	-15,29	-0,92
1996 vs 1995	-58,25	-35,66	-13,07	-19,45	-2,64	14,17
1997 vs 1995	-64,48	-42,01	-19,53	-27,32	-10,71	5,90
1997 vs 1996	-28,10	-6,34	15,42	-24,61	-8,07	8,47

Tableau A25 : Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques

Années comparées	QUINTILE 1			QUINTILE 2		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-5,27	41,39	88,05	-34,37	13,27	60,90
1996 vs Référence¹	-5,99	40,62	87,23	-57,53	-10,43	36,66
1997 vs Référence¹	-8,13	38,40	84,94	-4,64	43,57	91,77
1996 vs 1995	-55,07	-0,77	53,52	-78,38	-23,70	30,98
1997 vs 1995	-57,22	-2,99	51,25	-25,34	30,30	85,94
1997 vs 1996	-56,40	-2,21	51,98	-1,18	54,00	109,17

Tableau A26 : Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques

Années comparées	QUINTILE 3			QUINTILE 4		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)	Limite inf. (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-85,41	-32,71	19,99	-65,82	-13,15	39,51
1996 vs Référence¹	-109,23	-56,99	-4,76	-108,46	-56,59	-4,72
1997 vs Référence¹	-50,76	2,46	55,69	-100,23	-48,25	3,73
1996 vs 1995	-84,38	-24,28	35,81	-103,40	-43,44	16,53
1997 vs 1995	-25,78	35,17	96,13	-95,16	-35,10	24,97
1997 vs 1996	-1,10	59,46	120,01	-51,03	8,34	67,71

Tableau A27 : Taux de mortalité selon le quintile, analyses statistiques

Années comparées	QUINTILE 5		
	Limite inf. ² (x 100 000)	Différence (x 100 000)	Limite sup. ² (x 100 000)
1995 vs Référence¹	-30,67	24,10	78,87
1996 vs Référence¹	-45,96	8,50	62,96
1997 vs Référence¹	-67,21	-13,15	40,90
1996 vs 1995	-78,79	-15,60	47,59
1997 vs 1995	-100,09	-37,25	25,59
1997 vs 1996	-84,22	-21,65	40,91

Tableau A28 : Taux de mortalité infantile, analyses statistiques

Années comparées	Garçons			Filles		
	Limite inf. ² (‰)	Différence (‰)	Limite sup. ² (‰)	Limite inf. (‰)	Différence (‰)	Limite sup. (‰)
1995 vs Référence¹	-2,21	0,07	2,35	-1,57	0,71	2,98
1996 vs Référence¹	-3,72	-1,66	0,39	-3,73	-1,78	0,16
1997 vs Référence¹	-1,51	0,99	3,49	-1,79	0,47	2,74
1996 vs 1995	-4,20	-1,73	0,73	-4,90	-2,49	-0,08
1997 vs 1995	-1,93	0,92	3,76	-2,91	-0,23	2,44
1997 vs 1996	-0,01	2,65	5,32	-0,14	2,26	4,66

1. 1993-94 et 1994-95 combinées.

2. Nous rendons compte de la variance des mesures en présentant les intervalles de confiance autour des différences ($\alpha = 0,01$). Lorsque les différences sont petites, c'est-à-dire près de zéro, les limites des intervalles sont de part et d'autre de zéro et de signe différent. Lorsque les différences sont grandes, les limites ne contiennent pas zéro et sont de même signe; de telles différences sont statistiquement significatives.

