
**LA MODÉLISATION DES DÉPENSES
FUTURES EN SOINS DE SANTÉ ET
LES BESOINS EN RESSOURCES AU
NOUVEAU-BRUNSWICK**

PHASE I

Résumé

D'après les données de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) et le modèle actuariel énoncé dans le présent rapport, les tendances actuelles au chapitre des coûts des soins de santé au Nouveau-Brunswick suggèrent que les coûts par habitant passeront de 3 711 \$ en 2009 à 5 976 \$ en 2020. Pour 2009, la moyenne des coûts de soins de santé par habitant au Canada s'élevait à 3 526 \$, soit environ 5 % de moins qu'au Nouveau-Brunswick.

Pour le Nouveau-Brunswick, les augmentations annuelles projetées sont de l'ordre de :

- 1,99 % au titre de l'inflation des soins de santé;
- 1,27 % au titre du vieillissement; plus
- 1,10 % au titre de l'utilisation.

Comment le Nouveau-Brunswick pourrait-il réduire cette augmentation annuelle du taux d'utilisation? Une compréhension des sources peut être utile.

L'utilisation est attribuable à bien des facteurs. Par exemple :

- L'obésité, le tabagisme et la consommation d'alcool, qui ont tous contribué à l'augmentation de la prévalence d'états de santé chroniques;
- L'innovation médicale, qui exerce un effet net – nous pouvons faire davantage, tout en bénéficiant de gains d'efficacité au plan des traitements actuels.

Les interventions pourraient prendre la forme d'innovations médicales ou du ralentissement des tendances d'utilisation.

La possibilité la plus évidente de ralentir les tendances d'utilisation semble l'abaissement des niveaux d'obésité. Par définition, on considère obèse une personne dont l'indice de masse corporelle (IMC) est supérieur à 30. Un objectif pourrait consister à ramener le niveau d'obésité de 24,2 % au Nouveau-Brunswick au niveau global du Canada, soit 17,1 %.

Selon notre modèle des services hospitaliers, une telle démarche réduirait, **au fil du temps**, de 8 % à 10 % le nombre de jours de soins de courte durée en milieu hospitalier; elle abaisserait donc le coût des soins hospitaliers. La réduction du nombre de personnes ayant un IMC supérieur à 30 réduirait également le nombre de personnes ayant un IMC supérieur à 25.

Outre les frais des services hospitaliers, on pourrait s'attendre à ce que d'autres types de services (médecins et médicaments) soient aussi affectés à des niveaux différents par des taux élevés d'IMC. La modélisation d'autres services de santé peut donc révéler d'éventuelles réductions semblables liées à l'obésité.

D'autres modèles actuariels déboucheront sans l'ombre d'un doute sur d'autres possibilités de ralentissement des tendances du coût des soins de santé.

En fin de compte, le Nouveau-Brunswick doit déterminer le niveau des soins de santé qui est viable aux plans financier et économique. La réponse à cette question n'est pas simple. L'une des façons de lancer l'examen de cette question consiste à construire des modèles de la **valeur** de la promotion du mieux-être, de modes de vie sains et de stratégies de prévention. Le rattachement de ces **valeurs** au produit intérieur brut (PIB) actuel et futur du Nouveau-Brunswick permet ensuite de visualiser ces activités de promotion et de mieux-être du point de vue de l'investissement à l'aide de la valeur temporelle de l'argent.

NOTA : Le présent document prend la forme d'un rapport de démonstration qui est axé sur les tendances et les coûts actuels des soins de santé, selon les données de l'ICIS pour la population du Nouveau-Brunswick, et qui projette ces tendances jusqu'en 2020. **Le point de vue est la population du Nouveau-Brunswick et les tendances actuelles et projetées des besoins en soins de santé. Il n'assume aucun examen, aucune mesure ou projection de gains d'efficacité opérationnels, ni d'innovations médicales possibles futures pour une quelconque composante du système de soins de santé.**

Introduction

À l'avenir, la budgétisation de soins de santé viables sera plus complexe et ce, par nécessité, pour tenir compte d'un bien plus grand nombre de facteurs contribuant à l'évolution permanente de la technologie et de la prestation de soins de santé publique au Canada.

Par ailleurs, la population de la plupart des provinces vieillit, ce qui accroît les besoins en soins de santé.

Bien que les actuaires aient habituellement appliqué leurs outils mathématiques de modélisation et d'analyse aux régimes d'assurance privés, aux régimes de retraite privés, aux régimes publics d'indemnisation des accidents du travail et aux régimes de retraite publics, nous avons eu accès, au mieux, à peu de données pour bâtir des modèles de systèmes publics de soins de santé viables. Cela vaut pour la plupart des pays, outre ceux qui disposent d'une certaine forme d'assurance financée au préalable pour les personnes âgées, par exemple Medicare Partie A aux États-Unis.

L'Institut canadien des actuaires (ICA) a mis au point d'importants outils d'analyse qui peuvent être appliqués à la modélisation des besoins futurs des systèmes de soins de santé viables. Pour confirmer cette capacité, l'ICA finance la mise au point d'un modèle pour le Nouveau-Brunswick; ce modèle pourra prévoir les **coûts permanents des soins de santé** jusqu'en 2020, comme le précisent les sections suivantes.

Par **coûts permanents des soins de santé**, nous supposons qu'aucun changement important au plan de la protection, du financement ou de la technologie liés aux soins de santé n'est apporté au cours de la période de projection, pas plus qu'au contexte économique mesuré en fonction du PIB et du taux d'inflation.

Les données utilisées dans les modèles se limitent en grande partie aux données publiques affichées sur les sites Web de Statistique Canada et de l'ICIS, qui portent sur la période allant jusqu'en 2009. Toutefois, nous sommes d'avis que le modèle ajoute une valeur ajoutée significative en raison de la démonstration des techniques actuarielles.

Les modèles exposés dans le présent document ont été conçus pour être **transparents et relativement faciles à comprendre** afin de faciliter la communication des résultats.

NOTA : Puisque le présent rapport a pour but de démontrer l'application de techniques actuarielles à la projection des dépenses liées aux soins de santé des régimes provinciaux, il ne comprend pas le nombre d'étapes qui font habituellement partie d'une analyse actuarielle intégrale.

Une analyse intégrale renferme habituellement :

- Des tests approfondis des données et de leurs sources;
- Des discussions détaillées avec le ministère de la Santé et d'autres parties au sujet des plans futurs pour le régime provincial;
- Une analyse plus approfondie des hypothèses et d'une gamme possible de leurs valeurs et des dépendances éventuelles par rapport à ces hypothèses;
- Des scénarios multiples pour vérifier la gamme possible de résultats acceptables aux fins du rapport actuariel.

Aperçu du rapport

Le présent rapport est divisé en quatre sections :

Section 1 Page 5

Construction d'un modèle de projection des dépenses en soins de santé qui peut être utilisé pour chacun des principaux types de services définis par l'ICIS : services hospitaliers, autres institutions, médecins, médicaments et autres. Toutes les données utilisées sont diffusées publiquement par l'ICIS et Statistique Canada.

Section 2 Page 25

Établissement d'un modèle plus détaillé pour projeter les coûts des services hospitaliers par zone santé. Ce modèle additionne les coûts et les statistiques des rapports annuels des services hospitaliers des cinq dernières années.

Section 3 Page 32

Une analyse exploratoire de l'effet du mode de vie et des états de santé chroniques sur le coût des services hospitaliers selon la zone santé. Pour ce faire, on crée des profils de risque distincts pour le mode de vie et les états de santé chroniques et on les combine pour produire un profil de risque global pour chaque zone santé. On compare ce profil aux dépenses et statistiques réelles des hôpitaux.

Section 4 Page 41

Cette section présente quelques idées exploratoires aux fins d'analyse future pour faciliter la détermination de possibilités d'améliorer la santé des Néo-Brunswickois et de trouver des façons de freiner les hausses annuelles continues des coûts de soins de santé.

Annexe A Page 43

Élaboration détaillée de projections des coûts des soins hospitaliers pour chaque zone santé.

SECTION 1

Modélisation des dépenses futures en soins de santé pour le Nouveau-Brunswick

La présente section énonce l'élaboration d'un modèle actuariel qui peut être utilisé pour projeter les dépenses futures de la province au titre des soins de santé.

Aperçu du modèle

Le modèle utilise les données de l'ICIS sur les coûts de soins de santé entre 1998 et 2009 pour le Nouveau-Brunswick, selon le groupe d'âge, le sexe et le type de service, de même que les données démographiques du Nouveau-Brunswick diffusées par Statistique Canada selon l'âge et le sexe pour la même période.

Mentionnons également les projections économiques contenues dans les publications du Bureau parlementaire du budget du Canada, de même que dans celles du Conference Board du Canada.

Deux types de modèles de projection ont été élaborés :

1. Un modèle global qui n'utilise pas la répartition selon le type de service et l'âge/le sexe. Cette démarche permet de fixer un coût futur approximatif pour vérifier les hypothèses et les résultats globaux du modèle détaillé.
2. Des modèles détaillés selon l'année, l'âge/le sexe et le type de service. Ces modèles permettent la mise à l'essai de diverses hypothèses, par exemple l'inflation, l'utilisation et leurs tendances futures.

Les projections actuarielles comprennent habituellement l'élaboration de la meilleure estimation assortie de coûts plus élevés et moins élevés, leur fourchette dépendant du mode d'utilisation des projections et du niveau de confiance nécessaire.

Aux fins du présent rapport et pour éviter de compliquer les discussions, le présent rapport n'affiche que les résultats d'un **scénario fondé sur la meilleure estimation** et établi sur des modèles détaillés.

Lorsque les modèles sont étalonnés d'après les tendances et les coûts actuels, les étapes suivantes peuvent prévoir l'établissement de fourchettes de valeurs fondées sur d'autres scénarios.

Résultats du modèle

Selon les projections du modèle détaillé, les coûts des soins de santé par habitant augmenteront pour passer de 3 711 \$ en 2009 à 5 976 \$ en 2020, ce qui représente une hausse annuelle moyenne de 4,43 %, répartie comme suit :

- 1,27 % au titre du vieillissement de la population;
- 1,10 % au titre de la hausse du taux d'utilisation, et de nouveaux processus et technologies;
- 1,99 % au titre de l'inflation des soins de santé.

NOTA : 4,43 % représente le produit de trois taux appliqué séparément dans n'importe quel ordre.

On projette une augmentation modérée de la population du Nouveau-Brunswick, pour passer de 749 983 habitants en 2009 à 769 500 en 2020.

Selon les projections, le coût total des soins de santé passera de 2,8 milliards de dollars en 2009 à 4,6 milliards en 2020.

En ne tenant compte que du vieillissement, on projette une augmentation des coûts par habitant de 3 711 \$ à 4 261 \$ en 2020.

Avant l'inflation, on projette une augmentation des coûts par habitant de 3 711 \$ à 4 811 \$ en 2020.

Voir le partage des tendances selon le type de service de santé à la page suivante.

Le tableau ci-après indique les tendances **par habitant** entre 2009 et 2020.

Augmentation annuelle projetée 2009 - 2020				
	Vieillis.	Utilisation	Inflation	Tout
Serv. hosp.	1,55 %	0,67 %	2,00 %	4,28 %
Aut. inst.	1,89 %	0,80 %	2,00 %	4,76 %
Médecins+	0,82 %	1,13 %	2,40 %	4,40 %
Médicam.	1,83 %	3,26 %	1,00 %	6,19 %
Autres	0,00 %	1,80 %	2,00 %	3,82 %
Total	1,27 %	1,10 %	1,99 %	4,43 %

La hausse annuelle du **Transfert canadien en matière de santé (TCS)** est garantie à 6 % jusqu'en 2016-2017 et elle est prévue augmenter à 3,9 % par la suite.

Ces chiffres représentent les valeurs globales canadiennes qui, après redressement pour tenir compte de la croissance démographique prévue (environ 1 % par année), abaissent l'augmentation annuelle moyenne projetée entre 2009 et 2020 du TCS par habitant à seulement 4,38 %, ce qui est tout juste en deçà de la hausse annuelle projetée par habitant de 4,43 % concernant les coûts des soins de santé pour le Nouveau-Brunswick.

Coûts des soins de santé projetés

Le modèle projette les coûts **par habitant**, selon le type de service de santé :

	2000	2010	2020
Serv. hosp.+	1 219	2 339	3 599
Médecins+	354	717	1 105
Médicaments	104	247	452
Autres	276	564	820
Total	1 954	3 866	5 976

Le **total** des coûts projetés selon le type de service de santé :

(millions \$)

	2000	2010	2020
Serv. hosp.+	915	1 761	2 769
Médecins+	266	540	850
Médicaments	78	186	348
Autres	207	424	631
Total	1 466	2 911	4 599

Tous les coûts relatifs aux intrants du modèle pour 1999-2009 reposent sur les rapports de l'ICIS. Dans quelle mesure les projections du modèle se comparent-elles aux budgets réels et aux coûts assumés?

Vous trouverez ci-après les coûts réels pour les services hospitaliers, les médecins et les médicaments pour l'exercice 2010-2011, ainsi que les coûts modélisés. Cela ne représente qu'une période de projection de 15 mois, mais les résultats sont très proches. Par conséquent, ces données nous aident à étalonner le modèle pour ces services.

L'étalonnage des autres services s'effectuera dans les phases suivantes selon le modèle particulier et la tâche.

Les coûts projetés selon l'**exercice** et le type de service de santé sont les suivants :

(millions \$)

	N.-B. 2010-2011	Modèle 2010-2011
Serv. hosp.	1 429	1 429
Médecins	547	546
Médicaments	189	189

D'autres tableaux et graphiques portant sur les coûts des soins de santé projetés figurent aussi dans la présente section, à partir de la page 16.

Méthodologie du modèle

Le modèle détaillé projette les coûts futurs par habitant du modèle selon l'année, le type de service, le groupe d'âge et le sexe, entre 2009 et 2020. Puis, à l'aide de l'un des modèles démographiques futurs de Statistique Canada, il calcule les coûts globaux pour toute la population du Nouveau-Brunswick. Les coûts par habitant ont été obtenus en projetant les cellules de coût par habitant de 2009 à l'aide d'hypothèses relatives à l'utilisation et à l'inflation. Les diverses étapes ont été les suivantes :

ÉTAPE UN : SUPPRESSION DE LA COMPOSANTE INFLATION

Tout d'abord, les données de l'ICIS sur les coûts par habitant pour chacune des années comprises entre 1998 et 2009 selon le type de service, le groupe d'âge et le sexe ont été modélisées en supprimant l'augmentation des coûts par habitant pour tenir compte de l'inflation des soins de santé. La variation obtenue (+ ou -) représente ensuite la variation combinée au chapitre de l'utilisation et de la technologie (UT).

La composante inflation représente l'augmentation annuelle du prix du même matériel médical ou du prix des médicaments, des frais d'administration, des barèmes d'honoraires et des salaires.

La composante UT constitue l'effet net des variations au plan de l'utilisation et de la technologie. Elle représente la variation combinée de l'utilisation du système de soins de santé par la population, de l'ajout de nouvelles procédures et de l'élimination d'anciennes procédures faisant partie des normes de pratique médicale. Pendant bien des années, cette composante a été positive. On espère qu'un jour elle deviendra négative, ce qui constituera un indice d'amélioration globale de la productivité du système de soins de santé et(ou) une amélioration de la santé de la population.

La composante inflation a été obtenue en utilisant le taux d'inflation global de l'ICIS, selon l'année, et en le multipliant par les facteurs estimés représentant l'augmentation approximative de l'inflation pour chaque type de service basé sur les rapports du Conference Board du Canada. L'inflation réelle du prix des médicaments a été assumée à 50 % et l'inflation des services des médecins a été estimée à 150 % de l'inflation globale des soins de santé.

Si l'on applique ces hypothèses d'inflation, l'augmentation totale provenant de l'inflation entre 1998 et 2009 pour chaque type de service devient :

Services hospitaliers +	45,42 %
Médecins +	74,51 %
Médicaments	20,79 %
Autres	45,42 %

+ Pour simplifier le calcul des tendances de l'UT, les coûts relatifs aux services hospitaliers ont été combinés à ceux des autres institutions, et les coûts se rapportant aux médecins ont été jumelés à ceux des autres professions.

Nous avons également supposé que cette composante inflation ne variait pas selon l'âge et le sexe.

ÉTAPE DEUX : COÛTS COLLECTIFS PAR HABITANT

Une fois la composante inflation supprimée (**consulter la page 12 pour les services hospitaliers+**) de chaque cellule d'année, d'âge, de sexe et de type de service, un coût moyen par habitant a été calculé en groupant trois années civiles et trois groupes d'âge (neuf cellules adjacentes) – **consulter la page 13**.

Par exemple, les coûts par habitant pour les 5-19 ans et pour les années comprises entre 2007 et 2009 ont été établis en additionnant les coûts de ce groupe à l'aide des données démographiques et d'un simple calcul du coût moyen des neuf cellules adjacentes.

ÉTAPE TROIS : TENDANCES MOYENNES PONDÉRÉES

À partir des groupes de neuf cellules, on peut établir les hausses annuelles de l'UT. Des facteurs de pondération ont été instaurés pour que les coefficients de pondération plus élevés soient attribués aux augmentations plus récentes des taux d'UT. Les hausses plus récentes sont vraisemblablement plus représentatives des augmentations dans un avenir rapproché. La hausse :

- de 2004-2006 à 2007-2009 a obtenu un coefficient de pondération de 50 %;
- de 2001-2003 à 2004-2006 a obtenu un coefficient de pondération de 30 %;
- de 1998-2000 à 2001-2003 a obtenu un coefficient de 20 %.

ÉTAPE QUATRE : ÉLABORATION DE TENDANCES UT GRADUÉES

La gradation est un outil actuariel qui saisit les données brutes, habituellement inégales, et produit des résultats lisses sans modifier les résultats globaux. Au moyen de la théorie statistique, nous prévoyons que les résultats des points de données brutes seront inégaux à moins que nous disposions d'un très vaste ensemble de données pour tous les points de données.

En inspectant les tendances annuelles brutes non ajustées de l'UT, nous avons établi un ensemble de tendances plus lisses selon l'âge/le sexe qui supprime le caractère habituellement inégal des résultats des données brutes. Les résultats sont mis à l'essai de sorte que, dans l'ensemble, les hausses graduées des tendances de l'UT soient semblables aux résultats des données brutes.

Les tendances des autres groupes d'âge ont ensuite été calculées par interpolation.

ÉTAPE CINQ : MODÉLISATION DES TENDANCES FUTURES DE L'UT

Pour ce modèle et ce scénario, les tendances futures de l'UT pour les années 2010 à 2020 sont présumées semblables à celles établies à l'étape quatre.

ÉTAPE SIX : ADDITION DE L'INFLATION ANNUELLE

Relativement aux projections jusqu'en 2020, la plupart des économistes et des gouvernements supposent un taux global d'inflation par les prix de 2,00 % dans leurs projections.

Par conséquent, pour ce scénario, un taux d'inflation annuel global des prix des soins de santé de 2 % a été utilisé avec des variations selon le type de dépense : Services hospitaliers – 2,00 %; Médecins – 2,40 %; et Médicaments – 1,00 %.

ÉTAPE SEPT : COÛTS FUTURS PAR HABITANT

Ajouter les tendances de l'inflation et de l'UT aux coûts par habitant de 2009 selon le groupe d'âge, le sexe et le type de service pour produire les coûts par habitant de 2010 et refaire le calcul pour chaque année jusqu'en 2020.

ÉTAPE HUIT : COÛTS GLOBAUX SELON L'ANNÉE

Utiliser le chiffre projeté de la population du Nouveau-Brunswick pour calculer les coûts globaux des soins de santé selon le type de service et l'année pour la période comprise entre 2010 et 2020.

Total des coûts hospitaliers par habitant au N.-B. + Coûts avec inflation éliminés – 1997 Dollars												
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Femmes												
0 à 4	863	908	911	888	944	1,033	973	957	996	966	1,012	1,014
5 à 9	149	151	139	147	136	129	136	137	135	134	123	117
10 à 14	144	167	163	153	158	143	152	136	143	178	167	173
15 à 19	383	382	408	416	377	365	365	375	348	341	366	403
20 à 24	643	675	644	653	663	596	582	609	621	616	614	591
25 à 29	815	881	857	868	886	867	871	860	868	844	799	830
30 à 34	715	770	752	785	816	786	781	781	811	786	855	802
35 à 39	532	538	523	531	551	566	604	616	619	577	570	590
40 à 44	487	509	527	563	533	560	532	551	543	519	530	529
45 à 49	654	673	674	653	609	650	685	687	670	713	677	683
50 à 54	756	825	766	782	781	796	881	806	852	853	878	869
55 à 59	930	929	959	1,042	1,049	1,088	1,166	1,090	1,110	1,125	1,099	1,136
60 à 64	1,238	1,334	1,306	1,435	1,321	1,281	1,437	1,419	1,515	1,599	1,586	1,563
65 à 69	2,049	2,149	2,128	2,070	2,101	2,145	2,055	2,163	2,129	2,219	2,202	2,334
70 à 74	2,842	2,925	3,189	3,280	3,286	3,330	3,299	3,260	3,220	3,516	3,649	3,405
75 à 79	4,002	4,174	4,448	4,653	4,524	4,543	4,963	5,111	5,571	5,550	5,587	5,840
80 à 84	6,218	6,440	6,426	6,732	6,921	6,950	6,975	7,070	7,644	8,353	8,172	8,475
85 à 89	11,393	11,255	11,121	11,993	12,224	11,827	11,808	11,511	12,752	13,408	13,577	13,775
90 et plus	11,956	11,736	11,713	12,822	12,775	14,030	14,199	13,511	13,717	15,856	16,964	17,344
Hommes												
0 à 4	1,058	1,081	1,035	1,074	1,130	1,120	1,185	1,192	1,190	1,174	1,196	1,148
5 à 9	171	169	159	164	165	166	154	159	158	167	150	137
10 à 14	160	181	153	135	142	158	141	134	151	160	171	198
15 à 19	226	231	242	262	273	247	241	248	267	276	283	275
20 à 24	218	249	260	253	220	266	288	305	290	292	317	310
25 à 29	223	258	259	267	264	293	296	261	268	331	309	309
30 à 34	279	303	269	254	258	272	309	341	349	372	296	415
35 à 39	304	314	301	321	321	357	383	382	397	388	364	446
40 à 44	414	424	430	433	439	436	486	462	492	492	493	499
45 à 49	556	586	607	585	618	626	638	642	628	664	659	712
50 à 54	755	810	824	840	889	898	924	895	925	1,051	992	1,117
55 à 59	1,099	1,166	1,198	1,219	1,207	1,226	1,248	1,290	1,289	1,326	1,405	1,359
60 à 64	1,655	1,789	1,706	1,786	1,770	1,834	1,914	1,903	1,946	1,965	1,977	1,991
65 à 69	2,616	2,641	2,579	2,656	2,764	2,848	2,721	2,777	2,655	2,849	2,983	2,863
70 à 74	3,573	3,842	3,900	4,006	3,937	4,041	4,031	3,940	3,974	4,247	4,458	4,364
75 à 79	4,917	5,154	5,216	5,402	5,797	5,836	5,931	5,911	5,979	5,989	6,394	6,706
80 à 84	6,747	7,045	7,152	7,421	7,240	7,291	7,647	7,776	8,186	8,249	8,502	8,954
85 à 89	10,018	10,878	10,465	11,352	11,363	11,446	11,286	11,189	11,814	11,739	11,669	12,130
90 et plus	11,180	11,517	11,515	13,126	12,878	10,920	11,847	13,133	13,924	15,065	14,965	15,305

Services hospitaliers+		Facteurs de pondération				Hausse annuelle	JHave	Annuelle proposée	Annuelle proposée
		0.20	0.30	0.50					
		Coûts moyens de 3 ans par habitant				Hausse annuelle	Annuelle proposée	Annuelle proposée	
		1998-00	2001-03	2004-06	2007-09				
Femmes									
0 à 4	0-4	894	903	914	954	0.91%	1.00%	1.00%	
5 à 9		-	-	-	-			0.50%	
10 à 14	5-19	236	241	239	231	-0.52%	0.00%	0.00%	
15 à 19		-	-	-	-			0.05%	
20 à 24		-	-	-	-			0.10%	
25 à 29	20-34	750	765	769	769	0.18%	0.15%	0.15%	
30 à 34		-	-	-	-			0.18%	
35 à 39		-	-	-	-			0.22%	
40 à 44	35-49	566	575	573	579	0.25%	0.25%	0.25%	
45 à 49		-	-	-	-			0.35%	
50 à 54		-	-	-	-			0.45%	
55 à 59	50-64	965	996	1,002	1,019	0.56%	0.55%	0.55%	
60 à 64		-	-	-	-			0.58%	
65 à 69		-	-	-	-			0.62%	
70 à 74	65-79	3,033	3,152	3,223	3,250	0.62%	0.65%	0.65%	
75 à 79		-	-	-	-			0.73%	
80 à 84		-	-	-	-			0.82%	
85 à 89	80+	8,803	9,021	9,264	9,551	0.94%	0.90%	0.90%	
90 et plus		-	-	-	-			0.98%	
Hommes						1,581,290	1,582,727		
0 à 4	0-4	1,058	1,063	1,079	1,108	0.62%	0.60%	0.60%	
5 à 9		-	-	-	-			0.40%	
10 à 14	5-19	189	190	190	192	0.21%	0.20%	0.20%	
15 à 19		-	-	-	-			0.18%	
20 à 24		-	-	-	-			0.17%	
25 à 29	20-34	258	264	256	261	0.13%	0.15%	0.15%	
30 à 34		-	-	-	-			0.33%	
35 à 39		-	-	-	-			0.52%	
40 à 44	35-49	432	440	447	459	0.71%	0.70%	0.70%	
45 à 49		-	-	-	-			0.72%	
50 à 54		-	-	-	-			0.73%	
55 à 59	50-64	1,143	1,178	1,194	1,223	0.74%	0.75%	0.75%	
60 à 64		-	-	-	-			0.75%	
65 à 69		-	-	-	-			0.75%	
70 à 74	65-79	3,645	3,747	3,832	3,935	0.85%	0.75%	0.75%	
75 à 79		-	-	-	-			0.75%	
80 à 84		-	-	-	-			0.75%	
85 à 89	80+	8,449	8,796	8,942	9,042	0.62%	0.75%	0.75%	
90 et plus		-	-	-	-			0.75%	
						1,255,698	1,253,312		

Le tableau ci-dessus porte sur le calcul des hausses annuelles graduées des tendances de l'UT pour les services hospitaliers+, à l'aide des facteurs de pondération.

Médecins+		Facteurs de pondération				Hausse annuelle	JHave	Annuelle proposée	Annuelle proposée
		0.20	0.30	0.50					
		Coûts moyens de 3 ans par habitant				Hausse annuelle	Annuelle proposée	Annuelle proposée	
		1998-00	2001-03	2004-06	2007-09				
Femmes									
0 à 4	0-4	269	275	299	340	3.19%	3.00%	3.00%	
5 à 9		-	-	-	-			1.55%	
10 à 14	5 -19	161	162	160	162	0.10%	0.10%	0.10%	
15 à 19		-	-	-	-			0.30%	
20 à 24		-	-	-	-			0.50%	
25 à 29	20-34	344	352	355	366	0.76%	0.70%	0.70%	
30 à 34		-	-	-	-			0.73%	
35 à 39		-	-	-	-			0.77%	
40 à 44	35-49	326	334	339	348	0.74%	0.80%	0.80%	
45 à 49		-	-	-	-			0.87%	
50 à 54		-	-	-	-			0.93%	
55 à 59	50-64	426	441	450	465	0.98%	1.00%	1.00%	
60 à 64		-	-	-	-			1.07%	
65 à 69		-	-	-	-			1.13%	
70 à 74	65-79	648	669	683	713	1.15%	1.20%	1.20%	
75 à 79		-	-	-	-			1.43%	
80 à 84		-	-	-	-			1.67%	
85 à 89	80+	715	744	776	830	1.82%	1.90%	1.90%	
90 et plus		-	-	-	-			2.13%	
Hommes						707,270	707,772		
0 à 4	0-4	311	315	330	369	2.47%	2.50%	2.50%	
5 à 9		-	-	-	-			1.45%	
10 à 14	5 -19	134	135	134	137	0.36%	0.40%	0.40%	
15 à 19		-	-	-	-			0.47%	
20 à 24		-	-	-	-			0.53%	
25 à 29	20-34	119	122	122	126	0.65%	0.60%	0.60%	
30 à 34		-	-	-	-			0.67%	
35 à 39		-	-	-	-			0.73%	
40 à 44	35-49	198	203	206	213	0.86%	0.80%	0.80%	
45 à 49		-	-	-	-			0.85%	
50 à 54		-	-	-	-			0.90%	
55 à 59	50-64	387	398	405	418	0.92%	0.95%	0.95%	
60 à 64		-	-	-	-			1.00%	
65 à 69		-	-	-	-			1.05%	
70 à 74	65-79	727	754	768	801	1.13%	1.10%	1.10%	
75 à 79		-	-	-	-			1.23%	
80 à 84		-	-	-	-			1.37%	
85 à 89	80+	878	913	944	994	1.46%	1.50%	1.50%	
90 et plus		-	-	-	-			1.63%	
						548,660	548,499		

Calcul des hausses annuelles graduées des tendances de l'UT pour les médecins+, à l'aide des facteurs de pondération.

Dépenses en soins de santé au N.-B.

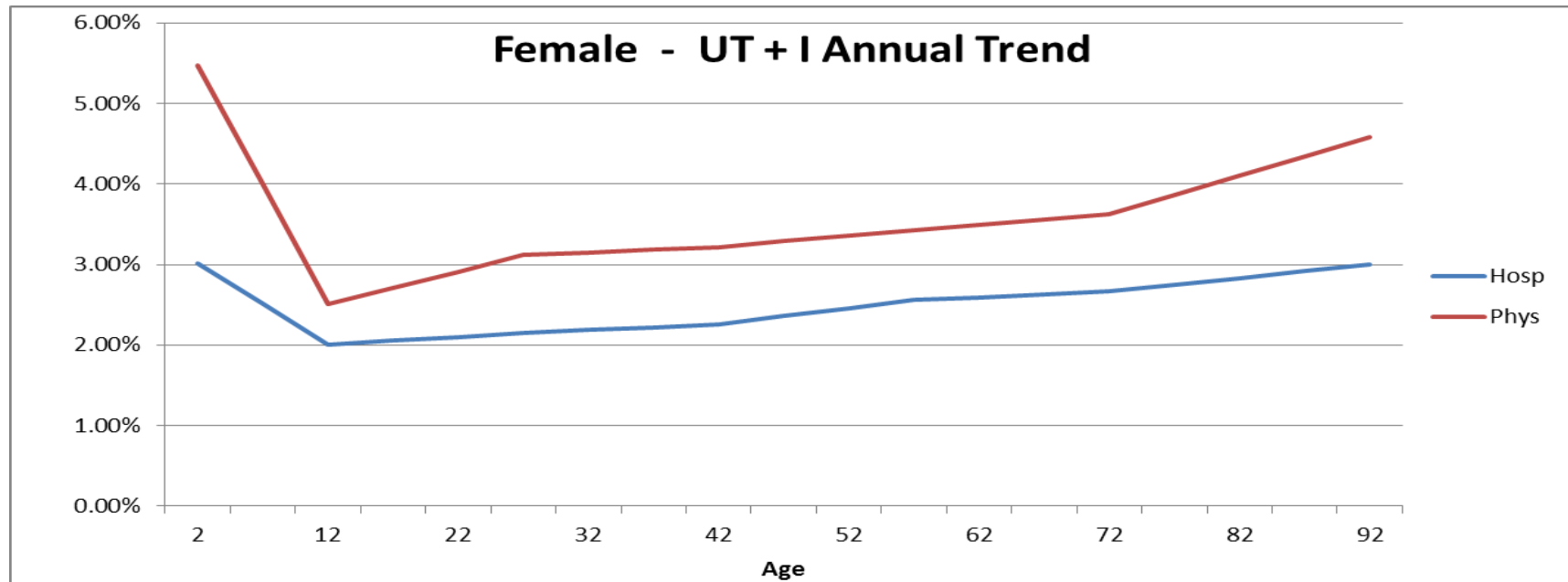
Médicaments		Facteurs de pondération				Hausse annuelle	JHave	Annuelle proposée	Annuelle proposée
		0.20	0.30	0.50					
		Coûts moyens de 3 ans par habitant				Hausse annuelle	Annuelle proposée	Annuelle proposée	
		1998-00	2001-03	2004-06	2007-09				
Femmes									
0 à 4	0-4	10	9	9	8	-1.74%	0.00%	0.00%	
5 à 9		-	-	-	-			1.00%	
10 à 14	5 -19	14	16	16	18	2.38%	2.00%	2.00%	
15 à 19		-	-	-	-			2.33%	
20 à 24		-	-	-	-			2.67%	
25 à 29	20-34	37	41	45	50	3.44%	3.00%	3.00%	
30 à 34		-	-	-	-			3.33%	
35 à 39		-	-	-	-			3.67%	
40 à 44	35-49	59	69	79	88	4.31%	4.00%	4.00%	
45 à 49		-	-	-	-			4.00%	
50 à 54		-	-	-	-			4.00%	
55 à 59	50-64	93	106	120	134	4.04%	4.00%	4.00%	
60 à 64		-	-	-	-			3.64%	
65 à 69		-	-	-	-			3.26%	
70 à 74	65-79	420	443	480	522	2.57%	2.90%	2.90%	
75 à 79								2.87%	
80 à 84								2.83%	
85 à 89	80+	655	729	798	863	2.97%	2.80%	2.80%	
90 et plus		-	-	-	-			2.77%	
Hommes						873,807	876,683		
0 à 4	0-4	10	9	9	9	-1.23%	0.00%	0.00%	
5 à 9		-	-	-	-			1.50%	
10 à 14	5 -19	14	17	18	20	3.06%	3.00%	3.00%	
15 à 19		-	-	-	-			3.33%	
20 à 24		-	-	-	-			3.67%	
25 à 29	20-34	24	28	32	36	4.49%	4.00%	4.00%	
30 à 34		-	-	-	-			4.07%	
35 à 39		-	-	-	-			4.13%	
40 à 44	35-49	47	54	61	68	4.10%	4.20%	4.20%	
45 à 49		-	-	-	-			4.27%	
50 à 54		-	-	-	-			4.33%	
55 à 59	50-64	73	86	99	111	4.58%	4.40%	4.40%	
60 à 64		-	-	-	-			4.09%	
65 à 69		-	-	-	-			3.76%	
70 à 74	65-79	308	329	368	411	3.46%	3.45%	3.45%	
75 à 79								2.84%	
80 à 84								2.21%	
85 à 89	80+	453	469	484	499	1.05%	1.60%	1.60%	
90 et plus		-	-	-	-			0.99%	
						717,064	719,184		

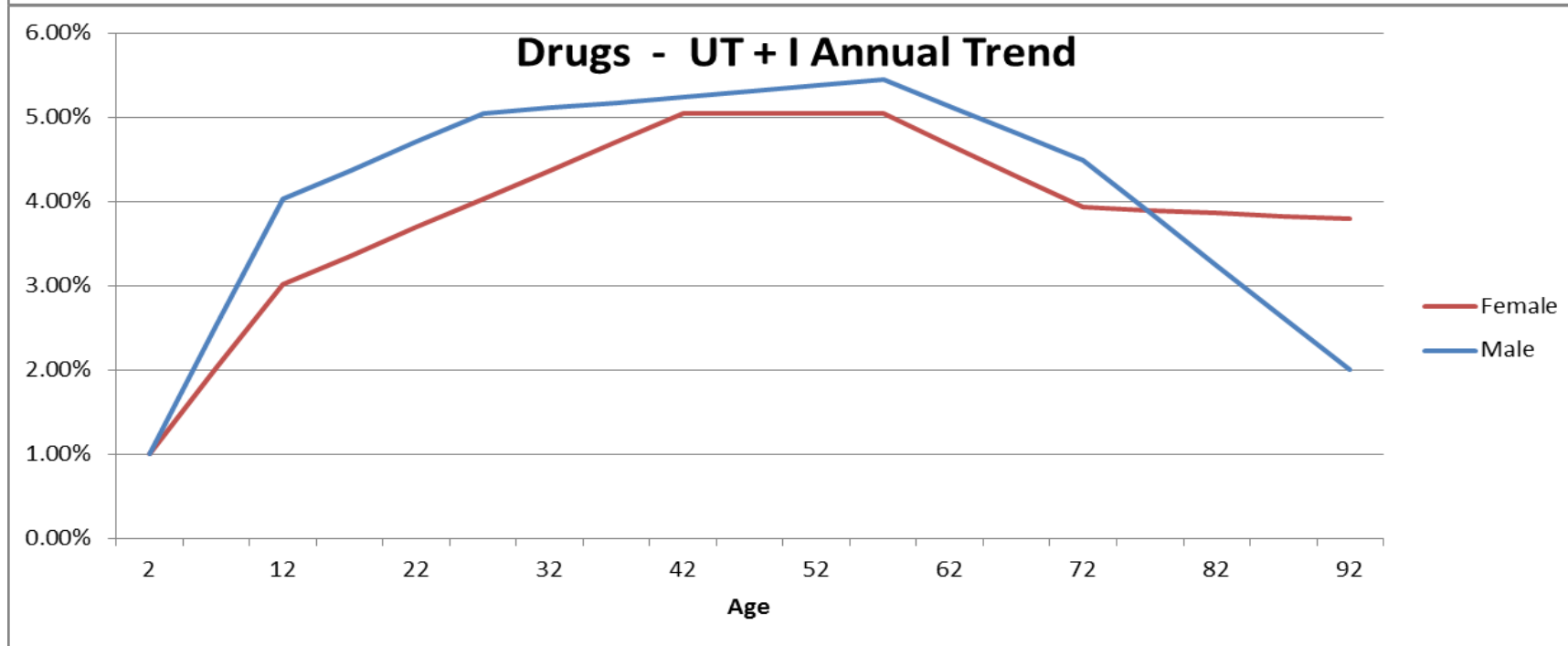
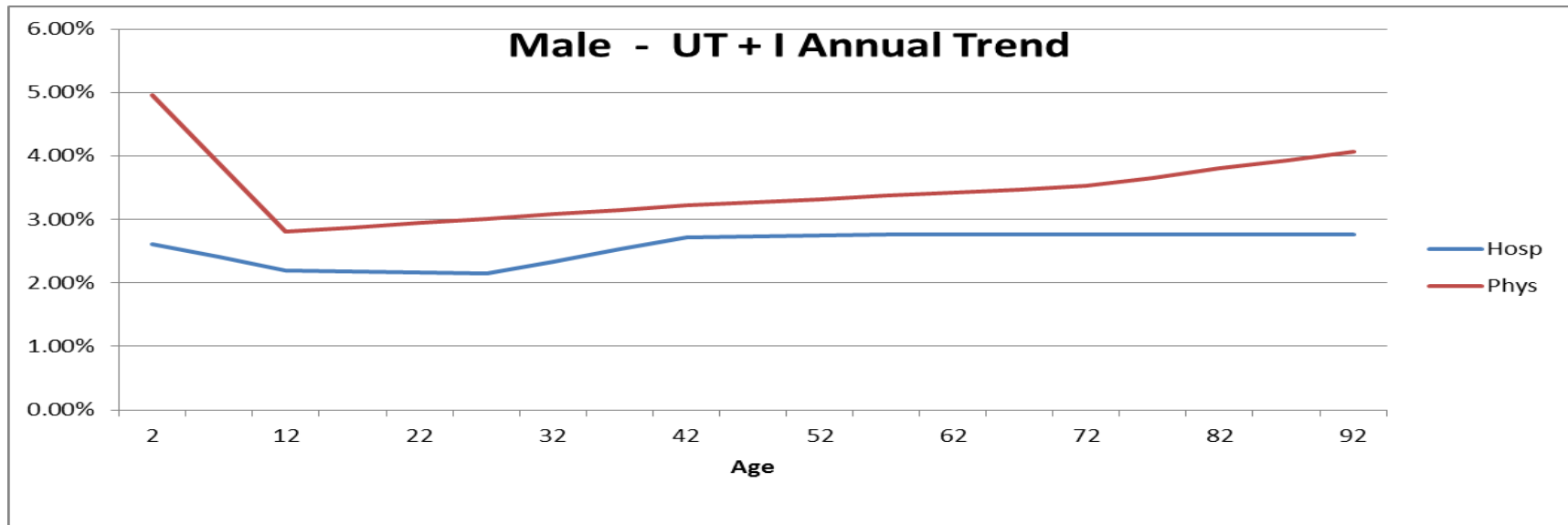
Calcul des hausses annuelles graduées des tendances de l'UT pour les médicaments, à l'aide des facteurs de pondération.

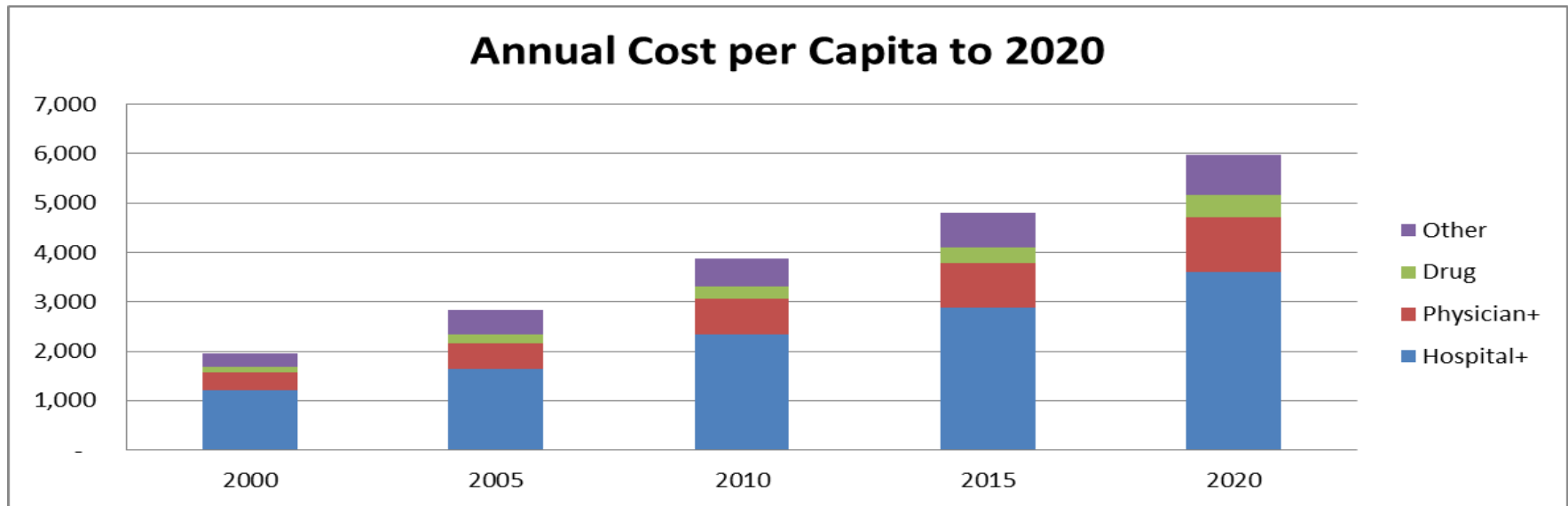
Autres		Facteurs de pondération				Hausse annuelle	JHave	Annuelle proposée	Annuelle proposée
		0.20	0.30	0.50					
		Coûts moyens de 3 ans par habitant				Hausse annuelle	Annuelle proposée	Annuelle proposée	
		1998-00	2001-03	2004-06	2007-09				
Femmes									
0 à 4	0-4	242	261	274	288	1.83%	1.80%	1.80%	
5 à 9		-	-	-	-			1.80%	
10 à 14	5-19	260	278	291	304	1.67%	1.80%	1.80%	
15 à 19		-	-	-	-			1.80%	
20 à 24		-	-	-	-			1.80%	
25 à 29	20-34	240	260	273	286	1.81%	1.80%	1.80%	
30 à 34		-	-	-	-			1.80%	
35 à 39		-	-	-	-			1.80%	
40 à 44	35-49	240	260	272	286	1.81%	1.80%	1.80%	
45 à 49		-	-	-	-			1.80%	
50 à 54		-	-	-	-			1.80%	
55 à 59	50-64	240	260	272	285	1.79%	1.80%	1.80%	
60 à 64		-	-	-	-			1.80%	
65 à 69		-	-	-	-			1.80%	
70 à 74	65-79	239	259	271	285	1.82%	1.80%	1.80%	
75 à 79		-	-	-	-			1.80%	
80 à 84		-	-	-	-			1.80%	
85 à 89	80+	241	260	273	286	1.78%	1.80%	1.80%	
90 et plus		-	-	-	-			1.80%	
						919,128	925,716		
Hommes									
0 à 4	0-4	242	261	274	288	1.84%	1.80%	1.80%	
5 à 9		-	-	-	-			1.80%	
10 à 14	5-19	259	277	290	303	1.67%	1.80%	1.80%	
15 à 19		-	-	-	-			1.80%	
20 à 24		-	-	-	-			1.80%	
25 à 29	20-34	239	259	272	285	1.84%	1.80%	1.80%	
30 à 34		-	-	-	-			1.80%	
35 à 39		-	-	-	-			1.80%	
40 à 44	35-49	240	259	272	285	1.82%	1.80%	1.80%	
45 à 49		-	-	-	-			1.80%	
50 à 54		-	-	-	-			1.80%	
55 à 59	50-64	240	260	272	285	1.79%	1.80%	1.80%	
60 à 64		-	-	-	-			1.80%	
65 à 69		-	-	-	-			1.80%	
70 à 74	65-79	239	258	271	285	1.82%	1.80%	1.80%	
75 à 79		-	-	-	-			1.80%	
80 à 84		-	-	-	-			1.80%	
85 à 89	80+	239	259	272	285	1.80%	1.80%	1.80%	
90 et plus		-	-	-	-			1.80%	
						897,267	900,133		

Calcul des hausses annuelles graduées des tendances de l'UT pour les autres dépenses en soins de santé. Il semble que l'ICIS les ait attribuées d'après le chiffre de la population plutôt que selon l'utilisation la plus probable des soins de santé.

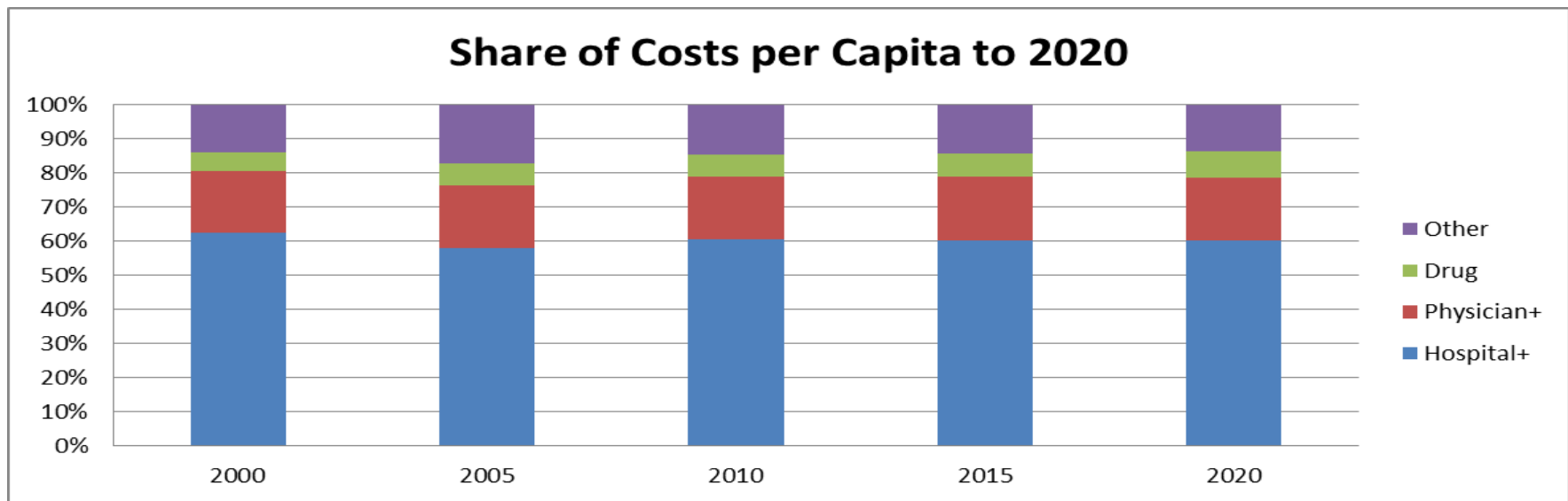
Les tendances obtenues, y compris celles de l'UT et de l'inflation, sont affichées séparément ci-après pour les femmes et les hommes – progression similaire dans les deux cas. *[graphiques disponibles en anglais seulement]*
UT – Utilisation et Technologie I - Inflation

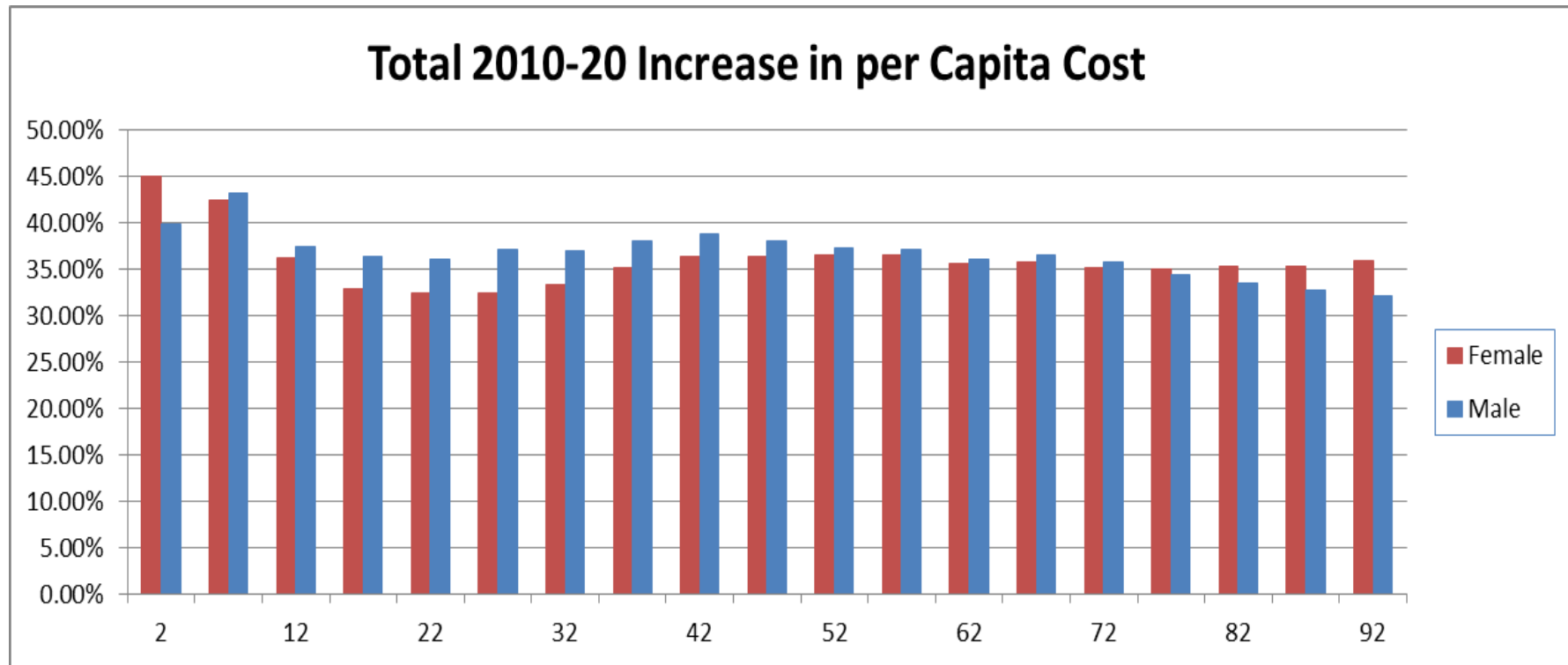






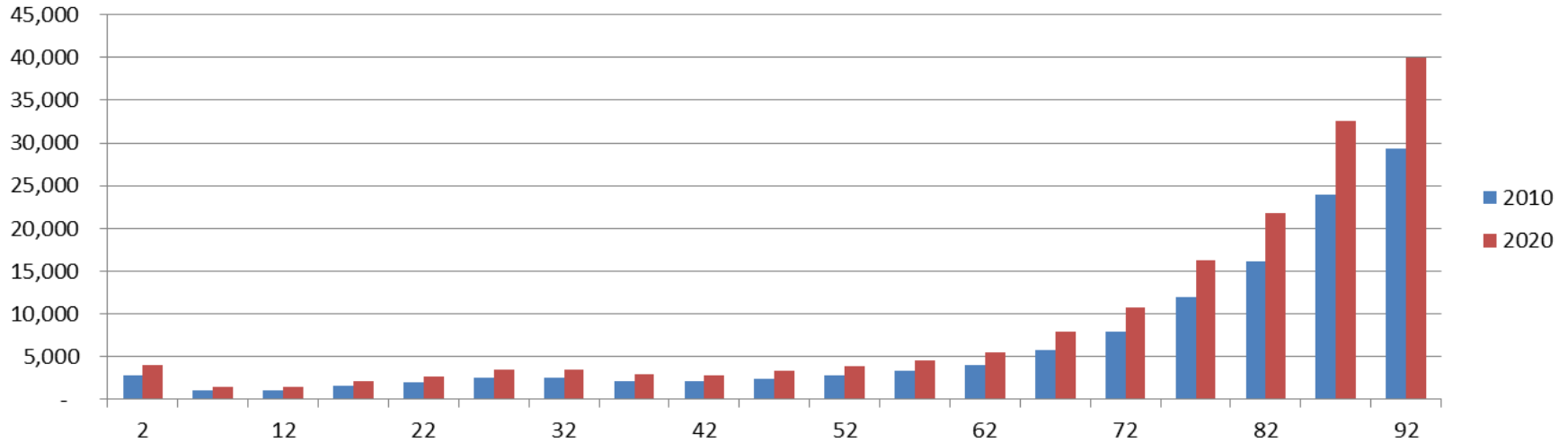
Même si les coûts par habitant ont augmenté, la part du total des coûts par habitant, selon le type de service, est presque la même.
[graphiques disponibles en anglais seulement]



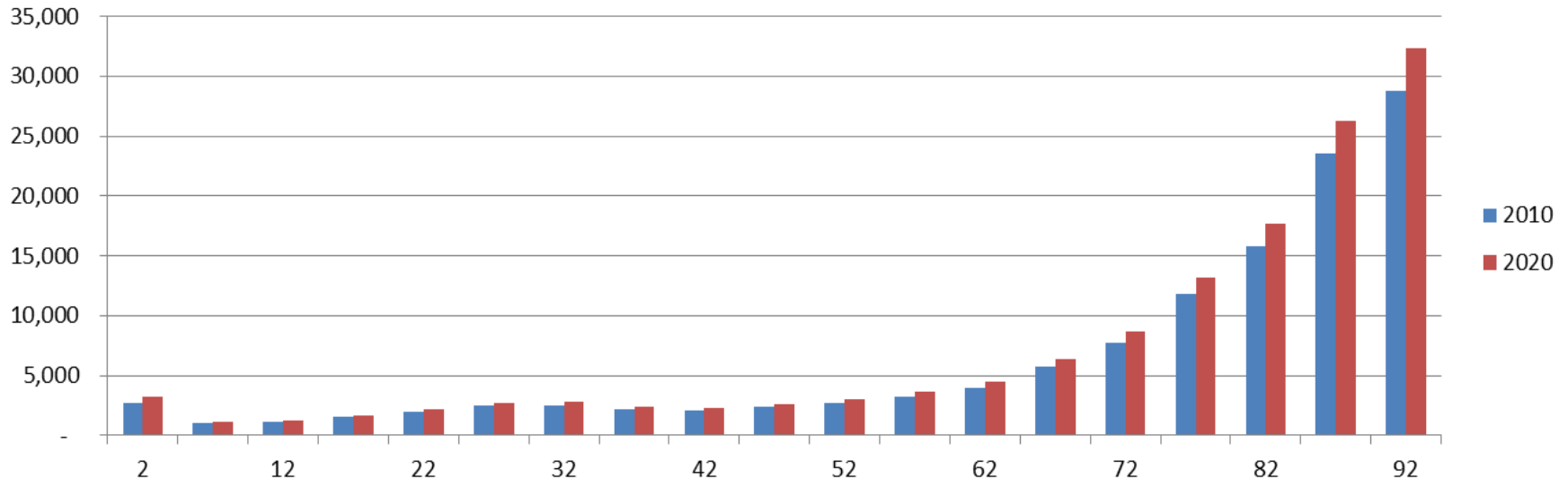


Dans l'ensemble, l'augmentation projetée est assez égale pour tous les groupes d'âge et elle représente les hausses totales (UT et I) d'après les groupes d'âge/de sexe. [graphiques disponibles en anglais seulement]

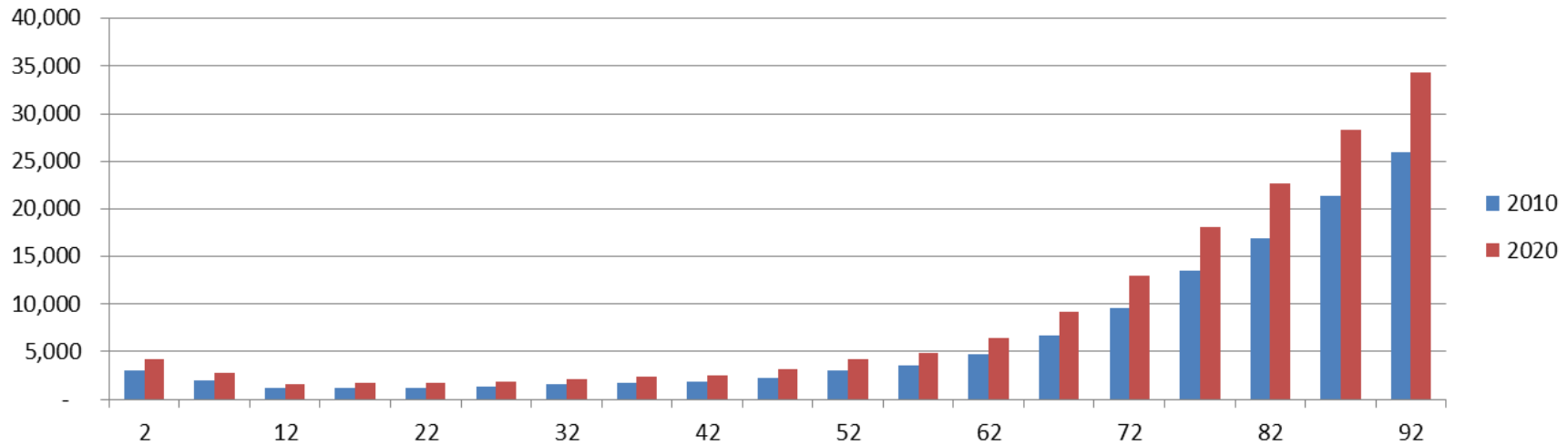
Projected Annual Total Costs per Capita by Age - Female



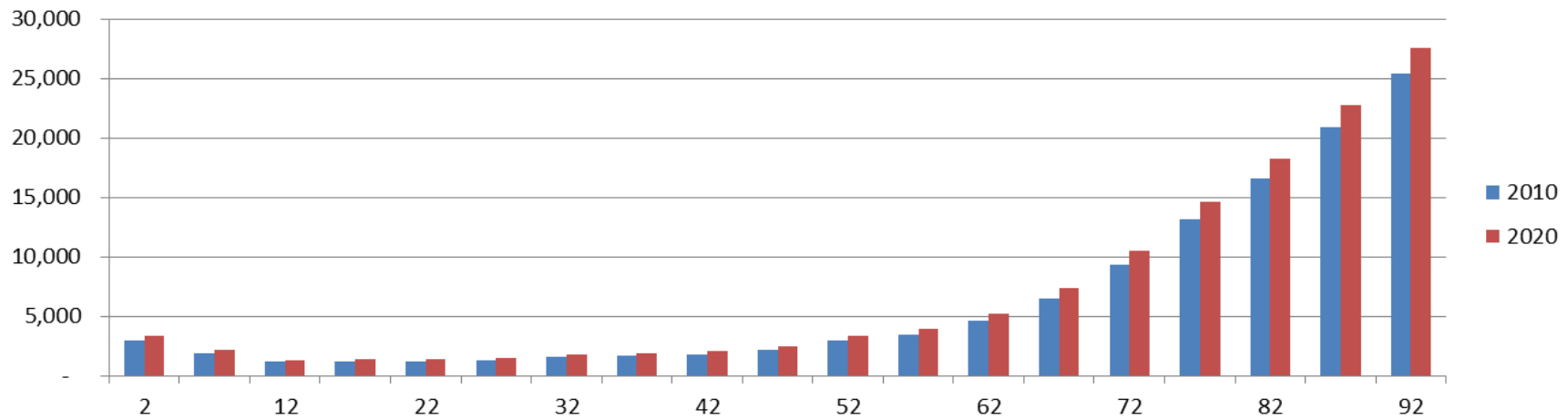
Annual Total Costs per Capita by Age - Female - 2010 Dollars



Projected Annual Total Costs per Capita by Age - Male



Annual Total Costs per Capita by Age - Male - 2010 Dollars



Toutes les dépenses de soins de santé par habitant - Femmes						Toutes les dépenses de soins de santé par habitant - Hommes					
	2000	2005	2010	2015	2020		2000	2005	2010	2015	2020
0-4	1,568	2,267	2,763	3,329	4,021	0-4	1,746	2,901	3,031	3,586	4,253
5-9	621	913	1,042	1,246	1,490	5-9	663	967	1,948	2,334	2,799
10-14	624	863	1,127	1,315	1,538	10-14	624	885	1,171	1,373	1,613
15-19	977	1,293	1,578	1,819	2,100	15-19	688	997	1,245	1,454	1,701
20-24	1,336	1,734	2,055	2,365	2,725	20-24	687	1,052	1,249	1,457	1,703
25-29	1,652	2,219	2,604	2,997	3,454	25-29	714	1,047	1,322	1,549	1,817
30-34	1,533	2,129	2,611	3,015	3,486	30-34	751	1,209	1,566	1,834	2,151
35-39	1,245	1,850	2,219	2,580	3,004	35-39	813	1,296	1,679	1,973	2,322
40-44	1,276	1,775	2,116	2,471	2,890	40-44	1,012	1,457	1,819	2,144	2,529
45-49	1,472	2,022	2,423	2,830	3,311	45-49	1,273	1,793	2,246	2,640	3,108
50-54	1,646	2,249	2,809	3,283	3,842	50-54	1,585	2,230	3,033	3,555	4,173
55-59	1,902	2,728	3,340	3,903	4,567	55-59	2,109	2,874	3,559	4,170	4,891
60-64	2,329	3,207	4,102	4,780	5,576	60-64	2,788	3,846	4,729	5,519	6,447
65-69	3,546	4,599	5,818	6,783	7,915	65-69	4,039	5,421	6,672	7,801	9,131
70-74	4,934	6,386	7,943	9,237	10,751	70-74	5,710	7,230	9,566	11,155	13,019
75-79	6,484	9,055	12,044	14,005	16,294	75-79	7,228	10,115	13,455	15,614	18,127
80-84	8,768	11,720	16,112	18,751	21,835	80-84	9,428	12,371	16,928	19,576	22,645
85-89	13,882	17,429	24,015	27,951	32,545	85-89	13,103	16,717	21,314	24,578	28,350
90+	14,435	19,885	29,365	34,259	39,983	90+	14,219	19,240	25,946	29,847	34,347

Toutes les dépenses par groupe d'âge - Femmes						Toutes les dépenses par groupe d'âge - Hommes					
(millions \$)						(millions \$)					
	2000	2005	2010	2015	2020		2000	2005	2010	2015	2020
0-4	30	39	49	53	62	0-4	36	53	57	60	69
5-9	14	18	19	22	25	5-9	16	20	37	44	48
10-14	15	20	22	24	28	10-14	16	21	25	27	31
15-19	25	31	36	36	39	15-19	18	25	30	31	34
20-24	33	42	48	56	56	20-24	18	26	31	37	39
25-29	42	52	59	70	81	25-29	18	24	30	38	45
30-34	41	53	61	71	83	30-34	20	29	36	43	54
35-39	40	49	55	62	72	35-39	26	34	40	46	55
40-44	40	56	56	62	70	40-44	32	46	46	51	60
45-49	44	63	77	75	83	45-49	37	55	68	68	75
50-54	44	66	88	103	101	50-54	43	63	91	107	106
55-59	37	73	98	121	143	55-59	42	76	100	123	146
60-64	37	63	107	138	172	60-64	43	75	121	151	186
65-69	52	71	110	172	222	65-69	53	80	123	190	237
70-74	67	87	113	166	258	70-74	62	84	126	187	289
75-79	79	107	146	181	264	75-79	62	88	129	175	261
80-84	76	116	156	188	238	80-84	49	76	109	141	195
85-89	73	104	167	196	241	85-89	33	48	79	98	130
90+	41	70	128	185	224	90+	13	22	39	60	76
Femmes	828	1,177	1,595	1,979	2,464	Hommes	639	945	1,316	1,676	2,135

Dépenses en serv. hosp. par habitant - Femmes						Dépenses en serv. hosp. par habitant - Hommes					
	2000	2005	2010	2015	2020		2000	2005	2010	2015	2020
0-4	985	1,206	1,519	1,763	2,046	0-4	1,119	1,503	1,713	1,949	2,217
5-9	151	173	174	197	223	5-9	171	200	204	230	259
10-14	172	172	246	272	300	10-14	161	167	294	328	365
15-19	433	464	578	639	708	15-19	253	302	392	437	487
20-24	683	749	845	938	1,040	20-24	269	365	421	469	522
25-29	909	1,058	1,192	1,326	1,475	25-29	268	312	423	471	524
30-34	798	961	1,145	1,275	1,421	30-34	277	408	584	656	736
35-39	555	757	846	945	1,054	35-39	311	457	620	703	796
40-44	559	677	757	847	947	40-44	444	552	682	780	892
45-49	678	802	936	1,052	1,182	45-49	620	758	991	1,134	1,297
50-54	770	943	1,187	1,340	1,513	50-54	842	1,061	1,562	1,788	2,048
55-59	965	1,273	1,563	1,774	2,013	55-59	1,223	1,527	1,873	2,147	2,460
60-64	1,314	1,657	2,146	2,439	2,772	60-64	1,741	2,258	2,763	3,166	3,629
65-69	2,022	2,468	3,041	3,463	3,942	65-69	2,527	3,226	3,935	4,510	5,169
70-74	2,832	3,541	4,250	4,846	5,527	70-74	3,782	4,451	5,804	6,652	7,624
75-79	3,630	4,922	6,378	7,304	8,363	75-79	4,717	6,304	8,476	9,714	11,133
80-84	4,402	6,105	8,039	9,244	10,630	80-84	5,906	7,857	10,120	11,598	13,293
85-89	5,201	7,041	10,118	11,683	13,489	85-89	6,562	8,974	12,191	13,973	16,014
90+	5,482	8,275	13,119	15,210	17,634	90+	7,236	10,505	15,168	17,384	19,924

SECTION 2

**Modélisation
des dépenses futures
en soins de santé
pour les hôpitaux
du Nouveau-Brunswick**

La présente section porte sur la mise au point d'un modèle actuariel qui peut servir à projeter les dépenses futures en soins de santé pour les hôpitaux du Nouveau-Brunswick selon la zone ou la régie de santé.

Introduction

Le modèle de la section 1 projetait toutes les dépenses en soins de santé au Nouveau-Brunswick, selon le type, jusqu'à 2020 à l'aide des données de l'ICIS pour la période 1998-2009, combinées aux données démographiques de Statistique Canada.

Bien que certaines dépenses en soins de santé figurent au budget de la province, les dépenses relatives aux services hospitaliers sont portées au budget de la zone ou de la région de santé. Le Nouveau-Brunswick compte sept zones santé; chacune possède des valeurs très différentes au plan de la géographie, de la composition démographique, des taux de croissance démographique prévus, de l'état de santé et des besoins.

La présente section a pour but de fournir des **approximations** des dépenses futures prévues des zones au titre de certaines dépenses liées aux hôpitaux.

Comme par le passé, la plupart des données sont publiques et accessibles sur le site Web du Conseil de la santé du Nouveau-Brunswick (CSNB), auprès de l'ICIS et de Statistique Canada. Cependant, les rapports annuels des cinq dernières années au sujet des services hospitaliers constituent l'exception; ces rapports affichent divers coûts et statistiques globaux selon la zone santé.

Malheureusement, aucun renseignement détaillé sur l'utilisation d'après l'âge et le sexe n'était accessible au niveau de la zone.

Aperçu du modèle des services hospitaliers

Le modèle de la section 1 prévoyait le calcul des coûts futurs prévus par habitant, d'après l'âge et le sexe et selon l'année civile pour les dépenses relatives à l'ensemble des hôpitaux du Nouveau-Brunswick. Ces mêmes coûts par habitant peuvent ensuite être appliqués aux projections démographiques selon l'année civile et la zone pour déterminer les coûts attendus relatifs aux hôpitaux d'après la zone.

L'ensemble de données de l'ICIS ne correspond pas exactement à la structure du budget des services hospitaliers du Nouveau-Brunswick. Il est toutefois suffisamment près pour être utilisé comme base; on pourrait ensuite tout simplement majorer (ou réduire) les dépenses à l'aide d'un facteur, pour chaque zone, afin d'effectuer un ajustement pour tenir compte des dépenses réelles.

De façon plus détaillée, les étapes sont les suivantes :

1. Obtenir les données démographiques de Statistique Canada à partir de 2006-2011, par zone santé.
2. Établir, pour le Nouveau-Brunswick, un modèle de projection démographique tenant compte des naissances, des décès et des mouvements de la population, notamment la migration ou l'immigration.

Pour chaque zone, nous avons calculé la variation totale pour chaque groupe d'âge de cinq ans au cours des cinq dernières années (2006 à 2011). Le modèle de projection suppose ensuite que les variations futures de cette zone, pour chaque groupe d'âge, demeureront les mêmes.

NOTA : Ce modèle produit les mêmes données sur la population totale, mais il présente un **âge moyen légèrement inférieur** à celui de la projection de Statistique Canada, qui est utilisée pour le modèle principal. Cette projection pourra être améliorée aux phases suivantes.

3. Calculer les dépenses totales relatives aux services hospitaliers pour 2006-2020, pour chaque zone à l'aide des dépenses liées aux services hospitaliers par habitant, dans le modèle de la section 1, selon l'âge, le sexe et l'année civile, et les combiner aux projections démographiques par zone.
4. Choisir les éléments de coût et les statistiques dans les rapports annuels des hôpitaux qui renferment des écritures pour chaque zone. Les rapports sont des relevés statistiques de grande portée qui affichent bon nombre d'éléments de coûts et de statistiques groupés par zone santé – toutefois, il n'existe pas de données liées à l'âge ou au sexe.

Les éléments de dépenses provenant des rapports d'hôpitaux liés aux établissements qui sont sélectionnés au Tableau I-3(a) comprennent :

- des établissements de soins de courte durée;
- des programmes extramuraux;
- la santé publique;
- la santé mentale collective.

Les éléments liés aux statistiques sur les patients hospitalisés pour soins de courte durée, au Tableau III-1(a), renferment :

- le séjour total.

5. Pour chaque zone, calculer des ratios des éléments de coûts sélectionnés pour les années 2006 à 2011 aux totaux de l'étape 3. Puis, établir la moyenne des ratios pour les deux derniers exercices (2009-2010 et 2010-2011) et utiliser le ratio ainsi obtenu pour projeter les coûts futurs se rapportant aux coûts du modèle de la section 1 calculés à l'étape 3.

La page 28 renferme un exemple de projection de coûts pour services hospitaliers pour la zone 1. La page 29 comprend un résumé pour toutes les zones.

Pour plus de précisions sur les autres zones, consulter l'annexe A.

Les projections de coûts pour services hospitaliers ci-après recourent à deux ensembles de données :

- a. L'ensemble de données de l'ICIS à l'aide du modèle de la section 1 et des projections démographiques selon la zone;
- b. Les rapports réels du N.-B. et la structure budgétaire.

À l'aide de données historiques, des ratios des résultats réels et de l'ICIS ont été établis et la moyenne des deux dernières années (2009-2011) a été utilisée pour projeter à 2019-2020 les coûts réels des zones, selon le type de service.

NOTA : Les projections reposent sur les chiffres de population et budgets actuels et projetés, donc non ajustés pour tenir compte des services fondés sur des ratios actuels et futurs d'entrée et de sortie qui sont offerts aux résidents d'autres zones.

Projected Hospital Costs - Zone 1 (Moncton area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	290	318	344	366	385	405	424	444	465	487	510	534	559	585	612
Population	196,385	197,706	199,728	201,972	204,498	207,009	209,074	211,138	213,203	215,268	217,285	219,302	221,319	223,336	225,353
Per Capita	1,479	1,607	1,721	1,814	1,883	1,955	2,029	2,105	2,183	2,264	2,349	2,437	2,527	2,621	2,716
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97
Costs by Fiscal Year (\$millions)		297	324	349	371	390	410	429	450	471	493	516	541	566	592
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		390	415	444	482	505									
Ratio to Section I Model		1.310	1.279	1.270	1.298	1.296	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297
Projected Acute Care Costs (\$millions)		390	415	444	482	505	531	557	583	611	640	670	701	734	768
Annual Increase			6.4%	7.0%	8.6%	4.9%	5.1%	4.8%	4.8%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		416	442	475	518	539									
Ratio to Section I Model		1.398	1.364	1.358	1.395	1.383	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389
Projected Acute Care Costs (\$millions)		416	442	475	518	539	569	596	625	654	685	717	751	786	822
Annual Increase			6.4%	7.3%	9.1%	4.2%	5.5%	4.8%	4.8%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%
Projections															

Le facteur relatif d'âge/de sexe mesure la différence au plan démographique entre chaque zone et l'ensemble de la province. [tableau disponible en anglais seulement]

Projected Hospital Costs															
Fiscal Year	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Projected Acute Care Costs						(\$ millions)									
Zone 1 (Moncton area)	390	415	444	482	505	531	557	583	611	640	670	701	734	768	
Zone 2 (Saint John area)	337	368	388	404	426	440	457	476	495	515	536	557	580	603	
Zone 3 (Fredericton area)	224	241	258	272	288	299	313	328	343	358	374	391	408	426	
Zone 4 (Edmunston area)	95	99	104	112	120	123	128	133	138	143	148	154	159	165	
Zone 5 (Campbellton area)	68	71	75	80	84	86	89	92	95	98	101	104	108	111	
Zone 6 (Bathurst area)	134	140	153	158	169	175	182	190	199	207	216	225	235	245	
Zone 7 (Miramichi area)	72	78	84	87	90	94	98	102	106	110	114	119	123	128	
Total	1,320	1,411	1,505	1,596	1,682	1,748	1,824	1,903	1,985	2,071	2,159	2,252	2,347	2,447	
Annual Increase		6.9%	6.7%	6.1%	5.4%	3.9%	4.4%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%	4.2%	
Acute Care Facilities + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health															
Zone 1 (Moncton area)	416	442	475	518	539	569	596	625	654	685	717	751	786	822	
Zone 2 (Saint John area)	364	395	417	437	457	473	493	512	533	554	577	600	625	650	
Zone 3 (Fredericton area)	249	266	287	303	318	332	347	363	380	397	415	433	453	472	
Zone 4 (Edmunston area)	106	111	117	127	134	138	143	149	155	161	166	173	179	185	
Zone 5 (Campbellton area)	75	78	83	89	92	95	98	101	105	108	111	115	119	122	
Zone 6 (Bathurst area)	150	156	170	178	188	195	204	213	222	231	241	251	262	273	
Zone 7 (Miramichi area)	81	86	93	98	99	105	109	114	118	123	128	133	138	143	
Total	1,441	1,536	1,641	1,749	1,828	1,907	1,990	2,077	2,166	2,259	2,356	2,457	2,561	2,669	
Annual Increase		6.6%	6.9%	6.6%	4.5%	4.3%	4.4%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%	4.2%	

Bien que les hausses annuelles varient selon la zone et l'année, de 3,2 % à 5,5 %, la moyenne à long terme est de 4,3 %, ce qui comprend un taux d'inflation de 2 %. [tableau disponible en anglais seulement]

Projections démographiques par zone. Il a déjà été mentionné que chaque zone santé a des taux de croissance démographique future attendue très différents, comme le démontrent les tableaux ci-dessous. *[tableaux disponibles en anglais seulement]*

Calendar Year	2008	2012	2016	2020
Population Projection				
Zone 1 (Moncton area)	199,728	209,074	217,285	225,353
Zone 2 (Saint John area)	174,189	176,811	179,100	181,188
Zone 3 (Fredericton area)	171,160	176,215	180,780	185,021
Zone 4 (Edmunston area)	50,012	48,361	46,572	44,738
Zone 5 (Campbellton area)	27,339	25,733	24,211	22,694
Zone 6 (Bathurst area)	78,915	76,516	73,776	70,869
Zone 7 (Miramichi area)	45,680	44,765	43,589	42,554
Population Growth Relative to 2008				
Zone 1 (Moncton area)		4.7%	8.8%	12.8%
Zone 2 (Saint John area)		1.5%	2.8%	4.0%
Zone 3 (Fredericton area)		3.0%	5.6%	8.1%
Zone 4 (Edmunston area)		-3.3%	-6.9%	-10.5%
Zone 5 (Campbellton area)		-5.9%	-11.4%	-17.0%
Zone 6 (Bathurst area)		-3.0%	-6.5%	-10.2%
Zone 7 (Miramichi area)		-2.0%	-4.6%	-6.8%
Population Growth Relative to 2012				
Zone 1 (Moncton area)			3.9%	7.8%
Zone 2 (Saint John area)			1.3%	2.5%
Zone 3 (Fredericton area)			2.6%	5.0%
Zone 4 (Edmunston area)			-3.7%	-7.5%
Zone 5 (Campbellton area)			-5.9%	-11.8%
Zone 6 (Bathurst area)			-3.6%	-7.4%
Zone 7 (Miramichi area)			-2.6%	-4.9%

De même, les facteurs âge/sexes varient selon la zone et l'année; les zones à croissance négative vieillissent et les zones à croissance positive rajeunissent par rapport au facteur d'âge/sexes moyen, pour les services hospitaliers, selon l'année. Le tableau qui suit présente la moyenne par rapport aux facteurs d'âge/sexes **par habitant** selon la zone. *[tableau disponible en anglais seulement]*

Calendar Year	2008	2012	2016	2020
Age/Gender Factor Relative to NB Average of 1.00				
Zone 1 (Moncton area)	1.01	1.00	0.98	0.97
Zone 2 (Saint John area)	0.99	0.97	0.96	0.95
Zone 3 (Fredericton area)	0.95	0.94	0.93	0.92
Zone 4 (Edmunston area)	1.02	1.04	1.07	1.10
Zone 5 (Campbellton area)	1.09	1.12	1.15	1.19
Zone 6 (Bathurst area)	1.05	1.10	1.15	1.21
Zone 7 (Miramichi area)	1.05	1.07	1.10	1.12
NB	1.00	1.00	1.00	1.00

En outre, les *tendances du vieillissement et de l'utilisation* augmentent de 2,22 % par année dans le tableau ci-devant. Le tableau ci-après présente les résultats combinés *par habitant* au-delà de 2012. [tableau disponible en anglais seulement]

Calendar Year	2008	2012	2016	2020
Age/Gender Factor with Ageing and Utilization Trends Included				
Zone 1 (Moncton area)		1.00	1.07	1.16
Zone 2 (Saint John area)		0.97	1.05	1.13
Zone 3 (Fredericton area)		0.94	1.02	1.10
Zone 4 (Edmunston area)		1.04	1.17	1.31
Zone 5 (Campbellton area)		1.12	1.26	1.42
Zone 6 (Bathurst area)		1.10	1.26	1.44
Zone 7 (Miramichi area)		1.07	1.20	1.34
NB		1.00	1.09	1.19

Essentiellement, le tableau ci-haut comprend toutes les tendances, à l'exception de l'**inflation des prix**.

SECTION 3

**Modélisation du
mode de vie et des états de santé chroniques
importants par rapport aux
dépenses futures pour services hospitaliers
au Nouveau-Brunswick**

Dans la présente section, un modèle actuariel sera mis au point pour examiner le mode de vie et les états de santé chroniques, selon la zone santé; ce modèle analyse leurs corrélations avec les dépenses pour services hospitaliers.

Coûts de soins de santé importants

Pour ralentir la croissance des coûts des services hospitaliers, on doit connaître les états de santé chroniques qui en sont la cause. D'après l'estimateur des coûts relatifs aux patients de l'ICIS pour la période 2008-2009, au Nouveau-Brunswick, les cinq principales catégories cliniques de troubles selon le coût sont présentées ci-après. Les pourcentages ont été établis après le retrait des dépenses ayant trait à la grossesse, à l'accouchement et aux nouveau-nés.

- 17,6 % troubles circulatoires;
- 12,0 % troubles digestifs;
- 11,0 % troubles mentaux;
- 10,7 % troubles respiratoires;
- 9,2 % troubles musculosquelettiques.

Pour les 8 ans à 59 ans, les troubles mentaux représentent la cause principale de visite à l'hôpital (17 %) selon le coût.

Il convient de noter que les troubles mentaux constituent maintenant la cause **principale** des demandes de règlement collectif pour invalidité de longue durée au Canada (près de 40 % de toutes les nouvelles demandes); pour certains segments de la population, ils dépassent 50 %.

NOTA : L'estimateur des coûts relatifs aux patients de l'ICIS ne mesure que la partie des coûts des services hospitaliers qui porte sur les patients hospitalisés; ces coûts représentent 400 millions de dollars du total de 1 641 millions de dollars en coûts hospitaliers pour l'exercice 2008-2009.

Il serait également utile d'attribuer les autres dépenses selon la maladie.

Profils de santé

De récents (2011) sondages démographiques menés au Nouveau-Brunswick ont révélé :

- Des risques liés au mode de vie, notamment l'obésité, le tabagisme et la consommation d'alcool;
- La prévalence des maladies chroniques.

Selon les prévisions, les coûts des services hospitaliers seront affectés par les risques liés au mode de vie et la prévalence des états de santé chroniques, mais dans quelle mesure?

Une composante clé supplémentaire du profil de risque est le profil d'âge et de sexe de la population de chaque zone. Des exemples des dépenses **par habitant relatives aux services hospitaliers pour 2010** à partir du modèle de la section 1 (données de l'ICIS) sont présentés ci-après :

Âge	Hommes	Femmes
10-14	294	246
30-34	584	1 145
50-54	1 562	1 187
70-74	5 804	4 250
90+	15 168	13 119

Comme on peut le constater dans le tableau ci-devant, on peut s'attendre qu'à une population plus âgée soient associées des dépenses de services hospitaliers nettement plus élevées.

Les taux globaux de prévalence des maladies chroniques sont également touchés par le profil d'âge et de sexe de la population. Toutefois, l'augmentation selon l'âge est moins prononcée que les coûts des services hospitaliers par habitant.

Profil de risque lié au mode de vie

Le mode de vie est un élément important qui permet de prévoir les besoins actuels et futurs en soins de santé. Le tableau ci-après représente les résultats de sondages effectués partout au Canada, ainsi que les différentes zones santé du Nouveau-Brunswick. En attribuant des coefficients de pondération à chaque mesure, on peut comparer les besoins globaux attendus

en matière de soins de santé selon la zone, en créant un indice de mode de vie pour chaque zone. Pour faciliter la comparaison, l'indice du Nouveau-Brunswick a été fixé à 1,00 et l'indice des zones santé a été calculé en lien avec l'indice du Nouveau-Brunswick.

Il convient de noter que l'indice canadien représente 80 % de l'indice du Nouveau-Brunswick – un facteur important est la prévalence plus élevée d'obésité dans la population de la province.

Lifestyle Index by Zone										
	Canada	NB	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Weight**
Lifestyle	Percentage of Population									
5+ alcohol drinks at least once per month	17.3	20.0	24.5	18.3	17.7	18.7	23.1	18.0	19.1	1.0
BMI>30	17.1	24.2	24.8	23.7	23.8	23.7	25.5	23.3	26.6	3.0
FruitVeg 5+ servings per day	43.1	37.3	36.1	34.1	37.5	41.2	39.1	47.1	33.9	0.0
Moderate+ PhysActive during leisure time	51.9	48.3	48.1	50.5	48.1	47.0	47.9	46.5	45.9	0.0
Smoker, daily or occasionally	21.3	23.0	23.1	22.6	22.6	26.6	22.9	21.9	23.4	2.0
LifeStyle Risk Index	0.80	1.00	1.05	0.97	0.97	1.03	1.05	0.95	1.05	
** Weight reflects relative increase in healthcare cost for each lifestyle measure.										
No weights have been assigned to PhysActive or FruitVeg since they may already be included indirectly through the BMI measure.										

L'information ci-dessus [tableau disponible en anglais seulement] repose sur des sondages fondés sur l'autodéclaration. Pour un IMC>30, les résultats réels au plan clinique sont habituellement plus élevés – jusqu'à 25 % d'après les données récentes de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).

Taux de prévalence des maladies chroniques

La présence de maladies chroniques constitue un autre élément important qui permet de prévoir les besoins actuels et futurs en soins de santé. Le tableau qui suit représente les résultats d'un

sondage mené au Nouveau-Brunswick. Des tableaux distincts selon la zone santé ont été utilisés dans le modèle de risque. *[tableau disponible en anglais seulement]*

NBHC 2011 Primary Health Care Survey										
<i>Self-reported prevalence rates of chronic conditions by gender, age group and health zone.</i>										
Self-reported prevalence rates (weighted)										
New Brunswick Chronic health condition	Gender		Age group							Total
	Male	Female	18-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	
Arthritis	14.3%	21.4%	2.2%	7.4%	11.6%	22.2%	33.2%	40.0%	46.9%	18.0%
Asthma	8.6%	11.9%	14.9%	9.6%	9.1%	9.2%	9.8%	9.1%	10.2%	10.3%
Chronic pain	13.0%	16.9%	6.4%	9.9%	14.6%	20.2%	20.2%	21.1%	18.7%	15.0%
Emphysema or COPD	2.5%	3.0%	0.7%	0.6%	1.1%	3.0%	5.5%	7.5%	10.0%	2.7%
Cancer	6.3%	7.7%	1.5%	1.6%	3.4%	7.5%	13.9%	19.5%	22.3%	7.0%
Diabetes	9.9%	8.6%	1.0%	2.8%	7.1%	10.9%	18.5%	20.3%	20.5%	9.2%
Depression	9.1%	15.9%	10.5%	12.8%	13.3%	15.6%	13.4%	8.5%	8.9%	12.7%
A mood disorder other than depression	2.8%	2.2%	2.8%	2.8%	2.7%	3.2%	2.0%	1.4%	0.2%	2.5%
Heart disease	10.0%	6.7%	0.8%	1.7%	3.4%	8.1%	17.3%	25.0%	32.8%	8.3%
Stroke	2.0%	2.1%	0.1%	0.4%	0.4%	2.2%	4.1%	6.0%	11.1%	2.0%
High blood pressure or hypertension	25.5%	26.0%	5.3%	8.3%	18.0%	32.2%	47.3%	56.0%	61.5%	25.7%
Gastric reflux (GERD)	14.2%	17.9%	5.9%	12.7%	15.9%	19.6%	23.2%	22.9%	21.4%	16.1%

Indice des taux de prévalence des maladies chroniques

Outre l'indice du mode de vie, on peut créer un indice de maladies chroniques. La première étape consiste à attribuer une catégorie clinique principale (CCP) à chaque maladie, puis un coefficient de pondération à chaque CCP. Le coût par CCP, à partir de l'estimateur des coûts relatifs aux patients de l'ICIS, peut être utilisé à cette fin.

En attribuant à nouveau une valeur de 1,00 au Nouveau-Brunswick, on peut établir un indice pour chaque zone du Nouveau-Brunswick. [tableau disponible en anglais seulement]

Chronic Conditions Prevalence Rate Index by Zone									
	NB	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Weight**
MCC Description	Percentage of Population								
Nervous System	2.0	1.6	1.9	2.1	2.3	2.3	2.4	2.6	17.9
Respiratory	13.0	11.8	13.8	13.8	11.7	13.1	14.4	12.2	38.6
Circulatory	50.2	48.3	49.1	49.3	52.1	59.3	52.1	53.8	63.6
Muscul + Connect Tissue	33.0	30.1	36.8	34.1	32.5	37.9	30.0	29.9	33.3
Endo, Nutri, Metabol	9.2	8.8	9.3	9.3	9.0	10.3	9.7	9.5	9.6
Mental Disorders	15.2	15.5	14.0	15.5	14.6	17.9	15.7	14.7	39.9
Chronic Conditions Index	1.00	0.95	1.01	1.00	1.01	1.16	1.02	1.02	
<i>MCC - Major Clinical Category</i>									
<i>** The weights have been assigned using CIHI's Patient Cost Estimator for the 2008-9 period</i>									
They represent the actual costs by MCC.									

Combinaison du mode de vie et des profils de risque de maladies chroniques

Une façon simple de combiner les indices consiste tout simplement à les multiplier. Cette démarche est sensée, car on peut s'attendre qu'une personne atteinte d'une maladie cardiaque ait davantage de besoins prévus actuels et futurs en soins de santé qu'une personne dont l'IMC>30.

Toutefois, avant de combiner les indices, on peut surestimer l'effet de l'âge, car l'indice de risque de maladies chroniques a tendance à augmenter au fil du vieillissement d'une population. Cette surestimation survient lorsque le profil âge/sexe fait déjà partie du modèle de base.

Consulter le tableau ci-après pour connaître les facteurs âge/sexe 2011 pour chaque zone du Nouveau-Brunswick. *[tableau disponible en anglais seulement]*

Les tests semblent indiquer que l'ajustement de l'indice de risque de maladies chroniques en supprimant 50 % du facteur relatif âge/sexe établi pour le coût des services hospitaliers par habitant est satisfaisant étant donné qu'environ la moitié des états de santé chroniques est causée par le vieillissement.

		NB	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7
Risk Profile Factors									
LifeStyle (BMI, Smoking, Alcohol)		1.00	1.05	0.97	0.97	1.03	1.05	0.95	1.05
Chronic Disease Prevalence Rates		1.00	0.95	1.01	1.00	1.01	1.16	1.02	1.02
- with 50 % Relative Age/Sx Factor Removed **		1.00	0.95	1.02	1.04	0.99	1.10	0.98	0.98
Combined Risk Profile Factor	(A)	1.00	1.00	0.99	1.00	1.02	1.15	0.93	1.03
<i>** 50% reflects cumulative nature of chronic diseases</i>									
<i>(by age, prevalence curve only 1/2 as steep as cost curve)</i>									

		NB	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7
Age / Sx Factor - Phase I Model		1.00	1.00	0.98	0.94	1.03	1.11	1.09	1.07
<i>relative to NB Age / Sx factor</i>									

Ajustement des coûts et statistiques des services hospitaliers par zone

Les profils de risque relatifs ont maintenant été établis par zone; mais prévoient-ils bien l'expérience actuelle pour 2010-2011?

Avant de pouvoir comparer les chiffres, il convient d'apporter trois ajustements aux coûts et statistiques des services hospitaliers, car les profils de risque ont trait à la zone **normale** de résidence santé du patient, mais les statistiques et les budgets des services hospitaliers portent sur **tous les patients**, sans égard à leur zone de résidence et à la complexité de leurs cas. Les cas plus complexes sont dirigés vers les hôpitaux les mieux équipés du Nouveau-Brunswick.

Le tableau de droite renferme les renseignements nécessaires pour effectuer ces ajustements. *[tableau disponible en anglais seulement]*

En bref, les trois ajustements sont les suivants :

1. Ajuster le ratio d'entrée/sortie de chaque zone santé. Il s'agit du ratio de séparation de chaque hôpital pour les résidents de leurs propres zones à toutes les séparations enregistrées dans la zone.
2. Ajuster en fonction de la complexité des cas à l'aide de ratios de pondération du volume des ressources (PVR) par zone santé. Ce ratio représente une mesure de la complexité moyenne des cas établie par l'ICIS.
3. Ajuster en fonction de l'effet des facteurs âge/sexes sur les coûts des services hospitaliers par habitant. Pour ce modèle, nous avons supposé que 50 % des coûts sont attribuables à la séparation et que 50 % est attribuable à la gravité de l'état du patient.

	2010-11 Values	
	Inflow /Outflow	RIW Ratio
Zone 1	1.11	1.53
Zone 2	1.15	1.76
Zone 3	0.92	1.33
Zone 4	0.97	1.36
Zone 5	1.04	1.19
Zone 6	0.92	1.34
Zone 7	0.83	1.25
All Zones	1.01	1.41

Dans le tableau de la page suivante, les jours patients hospitalisés, par zone, ont été redistribués de sorte que toutes les zones ont un ratio d'entrée/sortie de 1,00.

De même, les coûts reliés aux soins de courte durée ont été redistribués à l'aide des ratios d'entrée/sortie et de PVR.

Après avoir apporté ces ajustements, on pourrait supposer que toutes les séparations ont les mêmes besoins en matière de ressources. Cependant, on peut probablement encore supposer une sous-estimation des coûts dans certaines zones et une surestimation des coûts dans d'autres. Un modèle bien amélioré attribuerait directement les coûts réels et la complexité du cas de chaque patient à la zone de résidence précise.

Ajustement des jours et des coûts de soins de courte durée pour patients hospitalisés

Le tableau qui suit a été ajusté, comme il a été mentionné à la page précédente. Les totaux de la province ne changent pas.
 [tableau disponible en anglais seulement]

Il est important de noter que ce tableau est une représentation des jours et coûts relatifs aux patients hospitalisés, de sorte que toutes les zones ont les mêmes entrées/sorties et le même PVR. L'accent est mis sur les résidents des zones. Par conséquent, il ne s'agit pas d'un indicateur de l'efficacité des hôpitaux.

Actual 2010-11 Experience + Costs	NB	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	
Acute Inpatient Days Only	774,200	212,900	188,500	151,100	55,800	38,900	80,800	46,200	
- adjusted for Inflow/Outflow	774,200	195,700	167,200	167,500	58,700	39,700	88,600	56,800	
Per Capita Inpatient Days	1.02	0.95	0.95	0.96	1.20	1.52	1.15	1.26	
- with 50 % Relative Age/Sx Factor Removed **	1.02	0.95	0.96	0.99	1.18	1.44	1.10	1.22	
Relative to NB at 1.00	(B)	1.00	0.92	0.94	0.96	1.16	1.41	1.07	1.19
Nursing Inpatient Days Excluding Psychiatry	913,700	244,100	247,000	174,000	62,900	49,500	87,100	49,100	
In/Out Adjusted Inpatient Days	913,700	225,700	220,500	194,100	66,600	48,900	97,200	60,700	
Per Capita Inpatient Days	1.21	1.09	1.25	1.11	1.36	1.87	1.26	1.35	
- with 50 % Relative Age/Sx Factor Removed **	1.21	1.09	1.26	1.14	1.34	1.77	1.21	1.30	
Relative to NB at 1.00	(C)	1.00	0.90	1.05	0.95	1.11	1.47	1.00	1.08
<i>** 50% reflects 50% for each of separations and LOS</i>									
Nursing Inpatient Costs Excluding Psychiatry (\$ millions)	349	101	85	67	25	18	35	18	
In/Out & RIW Adjusted Costs	349	88	62	82	28	22	42	26	
Per Capita Acute Care Costs	462	425	352	468	574	842	544	577	
- with Relative Age/Sx Factor Removed	462	425	359	498	557	759	499	539	
Relative to NB at 1.00	(D)	1.00	0.92	0.78	1.08	1.21	1.64	1.08	1.17
All Acute Care Hospital Costs (\$ millions)	1,682	505	426	288	120	84	169	90	
- adjusted for Inflow/Outflow and RIW	1,682	444	314	351	136	106	203	129	
Per Capita Acute Care Costs	2,226	2,145	1,782	2,005	2,787	4,059	2,630	2,862	
- with Relative Age/Sx Factor Removed	2,226	2,145	1,818	2,133	2,705	3,657	2,413	2,675	
Relative to NB at 1.00	(E)	1.00	0.96	0.82	0.96	1.22	1.64	1.08	1.20

Les profils de risque prédisent-ils les coûts des soins de santé?

Les profils de risque et les résultats réels ayant tous été ajustés de sorte que toutes les valeurs de zone santé aient trait à l'ensemble du Nouveau-Brunswick, on peut mettre à l'essai la

capacité des profils de risque de prédire les coûts relatifs des soins de santé par zone.

Il est possible d'établir cette capacité en déterminant la corrélation entre le profil de risque et les résultats réels. Voir le tableau qui suit. *[tableau disponible en anglais seulement]*

Correlations			
Risk Profile vs Per Capita Acute Days	A vs B	0.78	<i>Reflects strong effect of life style and presence of chronic diseases</i>
Risk Profile vs Per Capita Nurse Inpatient Days	A vs C	0.87	<i>Reflects strong effect of life style and presence of chronic diseases</i>
Risk Profile vs Per Capita Inpatient Costs	A vs D	0.81	<i>Reflects strong effect of life style and presence of chronic diseases</i>
Risk Profile vs Per Capita Acute Care Costs	A vs E	0.82	<i>Reflects strong effect of life style and presence of chronic diseases</i>

Par conséquent, même si les coûts des services hospitaliers ont été fixés à des niveaux globaux (et non au niveau des patients), il semble exister de fortes corrélations entre le profil de risque par zone et le nombre de jours et les coûts par patient.

La valeur de la réduction des niveaux d'obésité pour les ramener à celui du Canada (17,1 %) par rapport à celui du Nouveau-Brunswick (24,2 %) semble élevée. **Au fil du temps**, cette baisse réduirait de 8 % à 10 % le nombre de jours de soins de courte durée et ainsi, les coûts des services hospitaliers.

On s'attendrait également à ce qu'un programme visant à abaisser la catégorie IMC>30 réduise également les coûts de la catégorie IMC>25.

La courbe d'utilisation et de technologie (UT) des soins de santé du Nouveau-Brunswick, examinée avec le modèle de la section 1, devrait continuer d'augmenter d'une année à l'autre;

la courbe annuelle de l'UT des services hospitaliers par habitant se situe actuellement à +0,67 % par année.

Le Nouveau-Brunswick s'est fixé comme objectif d'au moins ramener à zéro l'augmentation annuelle par habitant de la composante UT. Peut-être même de la réduire de 2 % par année pour la faire correspondre à la composante d'inflation attendue de 2 % par année. Pour les services hospitaliers, il en découle tout de même une composante vieillissement de 1,55 % par année; par conséquent, pour une hausse annuelle de 0 \$ par habitant des coûts des services hospitaliers, on doit **réduire la variation annuelle de la courbe UT à -3,55 % par rapport à +0,67 % à l'heure actuelle.**

SECTION 4

Étapes à venir

Dans la présente section, nous suggérerons quelques idées pour améliorer le modèle actuariel de projection des coûts futurs des soins de santé au Nouveau-Brunswick.

Cette section renferme en outre des idées pour détecter des possibilités de réduction de l'augmentation annuelle des coûts relatifs aux soins de santé.

Les étapes à venir peuvent être concentrées sur des études relatives à la compréhension et à l'identification de possibilités pour abaisser la tendance annuelle de la courbe combinée de l'utilisation et de la technologie. La courbe affiche une hausse à chaque année depuis plusieurs années, ce qui indique une augmentation annuelle du nombre d'activités reliées aux soins de santé. Les possibilités d'abaissement de la courbe comprennent :

- l'amélioration de la santé de la population;
- la détection de maladies vraisemblablement coûteuses au départ et la diminution des coûts globaux par suite de traitement convenable;
- l'identification de possibilités d'accroissement de la productivité du système de soins de santé grâce à de nouvelles technologies.

Un éventuel accroissement de la modélisation comprend :

1. L'étalonnage de toutes les hypothèses relatives au modèle par rapport à l'utilisation, aux coûts et aux tendances du jour, y compris la vérification d'autres scénarios liés aux tendances et aux modèles démographiques futurs; donc, la production d'une série de valeurs éventuelles.
2. La modélisation de l'effet de l'abaissement de la composante du mode de vie IMC >30 pour les éléments ne relevant pas des soins hospitaliers. Par exemple, les coûts des médicaments pour les personnes âgées sont réputés encore davantage touchés par le mode de vie que les dépenses de services hospitaliers.
3. La détermination de modèles efficaces de réduction de l'IMC d'autres juridictions, et l'examen de leurs résultats financiers, de même que l'amélioration globale de diverses mesures liées à la santé, par exemple les taux de mortalité et la prévalence des états de santé chroniques.
4. Le fractionnement des coûts entre les soins de santé ordinaires et les événements catastrophiques de la vie. Ainsi, on pourrait modéliser séparément les coûts de fin de vie, ce

qui est très utile pour projeter les coûts d'après les principales maladies.

Le fractionnement des projections de l'utilisation/des coûts futurs selon les principales maladies à l'aide des données de l'ICIS, entre autres données; cette démarche peut être très informative pour les maladies qui dépendent dans une large mesure du choix du mode de vie.

Cela permet ensuite de mieux modéliser la **valeur** de la promotion du mieux-être, d'un mode de vie sain et de stratégies de prévention. La mise en rapport de ces **valeurs** et du PIB actuel et futur du Nouveau-Brunswick permet également de percevoir les activités de promotion et de mieux-être sous l'angle de l'investissement, à l'aide de la valeur temporelle de l'argent.

5. Inclure la capacité de permettre la prise en compte de l'opinion de divers experts lors de l'établissement des paramètres des modèles, leurs valeurs et les tendances attendues dans un avenir rapproché, ce qui est fondamental pour la nouvelle technologie susceptible d'être mise en place, de concert avec les contraintes de l'offre et de la demande. Cette aide améliorera sensiblement la crédibilité des projections tout en mobilisant les experts locaux dans le cadre du processus et en permettant les boucles de rétroaction, vers une amélioration accrue des modèles.

Ce processus est connu sous l'appellation « méthode Delphi ». L'élaboration de projections au sujet de l'utilisation future des soins de santé convient bien à ce processus car il faut tenir compte d'un très grand nombre de facteurs éventuels et changeants. Le calcul de tendances futures en utilisant seulement des données historiques et des modèles mathématiques ne permettra pas de saisir tous ces facteurs.

6. Ce modèle a examiné chaque maladie chronique. Un tableau croisé des personnes atteintes de maladies chroniques multiples, classées selon le type, ajouterait davantage d'information.

Annexe A

Dépenses détaillées liées aux services hospitaliers par zone

Cette annexe présente la projection détaillée des dépenses liées aux services hospitaliers se rapportant aux autres zones – voir la page 28 pour la zone 1. *[tableaux disponibles en anglais seulement]*

Projected Hospital Costs - Zone 1 (Moncton area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	290	318	344	366	385	405	424	444	465	487	510	534	559	585	612
Population	196,385	197,706	199,728	201,972	204,498	207,009	209,074	211,138	213,203	215,268	217,285	219,302	221,319	223,336	225,353
Per Capita	1,479	1,607	1,721	1,814	1,883	1,955	2,029	2,105	2,183	2,264	2,349	2,437	2,527	2,621	2,716
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.01	1.01	1.01	1.01	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97
Costs by Fiscal Year (\$millions)		297	324	349	371	390	410	429	450	471	493	516	541	566	592
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		390	415	444	482	505									
Ratio to Section I Model		1.310	1.279	1.270	1.298	1.296	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297	1.297
Projected Acute Care Costs (\$millions)		390	415	444	482	505	531	557	583	611	640	670	701	734	768
Annual Increase			6.4%	7.0%	8.6%	4.9%	5.1%	4.8%	4.8%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		416	442	475	518	539									
Ratio to Section I Model		1.398	1.364	1.358	1.395	1.383	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389	1.389
Projected Acute Care Costs (\$millions)		416	442	475	518	539	569	596	625	654	685	717	751	786	822
Annual Increase			6.4%	7.3%	9.1%	4.2%	5.5%	4.8%	4.8%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.7%	4.6%
Projections															
Projected Hospital Costs - Zone 2 (Saint John area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	253	275	294	311	323	336	349	364	378	393	409	426	443	461	480
Population	173,430	173,767	174,189	175,218	175,713	176,222	176,811	177,400	177,989	178,578	179,100	179,622	180,144	180,666	181,188
Per Capita	1,457	1,581	1,690	1,776	1,840	1,906	1,976	2,049	2,124	2,202	2,285	2,371	2,460	2,552	2,647
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.00	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95
Costs by Fiscal Year (\$millions)		258	280	299	314	326	339	353	367	382	397	413	430	448	466
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		337	368	388	404	426									
Ratio to Section I Model		1.305	1.314	1.299	1.286	1.305	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295	1.295
Projected Acute Care Costs (\$millions)		337	368	388	404	426	440	457	476	495	515	536	557	580	603
Annual Increase			9.1%	5.5%	4.2%	5.5%	3.2%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		364	395	417	437	457									
Ratio to Section I Model		1.410	1.413	1.396	1.390	1.400	1.395	1.395	1.395	1.395	1.395	1.395	1.395	1.395	1.395
Projected Acute Care Costs (\$millions)		364	395	417	437	457	473	493	512	533	554	577	600	625	650
Annual Increase			8.5%	5.5%	4.8%	4.7%	3.6%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%

Projected Hospital Costs - Zone 3 (Fredericton area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	236	256	277	294	307	321	336	352	368	385	402	420	439	458	478
Population	169,558	169,956	171,160	172,603	173,876	175,047	176,215	177,383	178,551	179,719	180,780	181,840	182,900	183,960	185,021
Per Capita	1,391	1,509	1,616	1,704	1,768	1,836	1,909	1,985	2,062	2,142	2,225	2,311	2,399	2,490	2,584
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.92
Costs by Fiscal Year (\$millions)		241	261	281	297	311	325	340	356	372	389	407	425	444	463
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		224	241	258	272	288									
Ratio to Section I Model		0.931	0.920	0.919	0.915	0.926	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920	0.920
Projected Acute Care Costs (\$millions)		224	241	258	272	288	299	313	328	343	358	374	391	408	426
Annual Increase			7.3%	7.3%	5.4%	5.8%	4.0%	4.7%	4.6%	4.6%	4.5%	4.5%	4.4%	4.4%	4.4%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		249	266	287	303	318									
Ratio to Section I Model		1.034	1.019	1.021	1.019	1.022	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
Projected Acute Care Costs (\$millions)		249	266	287	303	318	332	347	363	380	397	415	433	453	472
Annual Increase			6.9%	7.7%	5.6%	4.9%	4.4%	4.7%	4.6%	4.6%	4.5%	4.5%	4.4%	4.4%	4.4%
Projections															
Projected Hospital Costs - Zone 4 (Edmunston area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	75	81	87	92	95	99	102	106	110	115	119	123	128	132	137
Population	51,025	50,542	50,012	49,591	49,212	48,805	48,361	47,918	47,474	47,031	46,572	46,114	45,655	45,197	44,738
Per Capita	1,471	1,604	1,736	1,847	1,929	2,020	2,118	2,220	2,327	2,439	2,553	2,674	2,800	2,932	3,070
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.01	1.01	1.02	1.02	1.03	1.03	1.04	1.05	1.06	1.06	1.07	1.08	1.08	1.09	1.10
Costs by Fiscal Year (\$millions)		77	83	88	92	96	100	103	107	112	116	120	124	129	134
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		95	99	104	112	120									
Ratio to Section I Model		1.234	1.200	1.182	1.217	1.252	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234	1.234
Projected Acute Care Costs (\$millions)		95	99	104	112	120	123	128	133	138	143	148	154	159	165
Annual Increase			4.8%	5.1%	8.1%	6.7%	2.4%	3.9%	3.9%	3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		106	111	117	127	134									
Ratio to Section I Model		1.390	1.348	1.329	1.371	1.403	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387	1.387
Projected Acute Care Costs (\$millions)		106	111	117	127	134	138	143	149	155	161	166	173	179	185
Annual Increase			4.5%	5.2%	8.4%	6.1%	2.7%	3.9%	3.9%	3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%

Projected Hospital Costs - Zone 5 (Campbellton area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	45	48	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75
Population	28,206	27,723	27,339	26,933	26,537	26,114	25,733	25,352	24,971	24,590	24,211	23,832	23,452	23,073	22,694
Per Capita	1,578	1,725	1,866	1,980	2,072	2,177	2,281	2,390	2,506	2,627	2,753	2,885	3,024	3,172	3,327
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.08	1.08	1.09	1.10	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19
Costs by Fiscal Year (\$millions)		45	49	52	54	55	57	59	61	63	65	67	69	71	74
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		68	71	75	80	84									
Ratio to Section I Model		1.493	1.460	1.457	1.495	1.519	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507	1.507
Projected Acute Care Costs (\$millions)		68	71	75	80	84	86	89	92	95	98	101	104	108	111
Annual Increase			4.9%	5.9%	6.8%	4.8%	2.5%	3.2%	3.3%	3.3%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		75	78	83	89	92									
Ratio to Section I Model		1.649	1.609	1.607	1.652	1.667	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660	1.660
Projected Acute Care Costs (\$millions)		75	78	83	89	92	95	98	101	105	108	111	115	119	122
Annual Increase			4.6%	6.0%	7.1%	4.1%	2.9%	3.2%	3.3%	3.3%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%	3.2%
Projections															
Projected Hospital Costs - Zone 6 (Bathurst area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	121	132	142	150	157	164	171	178	186	194	202	211	220	229	239
Population	80,381	79,633	78,915	78,352	77,799	77,187	76,516	75,845	75,174	74,503	73,776	73,050	72,323	71,596	70,869
Per Capita	1,503	1,652	1,794	1,913	2,014	2,123	2,235	2,353	2,476	2,605	2,744	2,890	3,043	3,205	3,374
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07	1.09	1.10	1.11	1.12	1.14	1.15	1.16	1.18	1.19	1.21
Costs by Fiscal Year (\$millions)		124	134	144	152	158	166	173	180	188	196	205	213	222	232
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)		134	140	153	158	169									
Ratio to Section I Model		1.085	1.046	1.062	1.044	1.068	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056	1.056
Projected Acute Care Costs (\$millions)		134	140	153	158	169	175	182	190	199	207	216	225	235	245
Annual Increase			4.7%	8.8%	3.7%	6.9%	3.4%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)		150	156	170	178	188									
Ratio to Section I Model		1.212	1.165	1.183	1.172	1.186	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179	1.179
Projected Acute Care Costs (\$millions)		150	156	170	178	188	195	204	213	222	231	241	251	262	273
Annual Increase			4.4%	8.8%	4.5%	5.8%	3.9%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%

Projected Hospital Costs - Zone 7 (Miramichi area)															
By Calendar Year	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Section I Model - CIHI Data															
Projected Costs (\$millions)	71	77	82	87	90	94	98	102	106	110	114	119	124	128	133
Population	46,689	46,188	45,680	45,314	45,203	45,071	44,765	44,459	44,153	43,848	43,589	43,330	43,071	42,813	42,554
Per Capita	1,515	1,663	1,799	1,912	1,999	2,084	2,184	2,288	2,397	2,512	2,626	2,745	2,869	2,999	3,134
Per Capita - NB	1,462	1,591	1,708	1,804	1,876	1,953	2,033	2,117	2,203	2,293	2,387	2,484	2,584	2,689	2,797
Relative Age/Sx Factor	1.04	1.05	1.05	1.06	1.07	1.07	1.07	1.08	1.09	1.10	1.10	1.11	1.11	1.12	1.12
Costs by Fiscal Year (\$millions)		72	78	83	88	91	95	99	103	107	111	116	120	125	130
NB Hospital Budget Structure															
	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Acute Care Facilities															
Actual Cost (\$millions)	72	78	84	87	90										
Ratio to Section I Model	1.002	0.994	1.004	0.999	0.981	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990	0.990
Projected Acute Care Costs (\$millions)	72	78	84	87	90	94	98	102	106	110	114	119	123	128	
Annual Increase			7.3%	7.6%	4.6%	2.3%	4.9%	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%
Acute Care + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health Facilities															
Actual Cost (\$millions)	81	86	93	98	99										
Ratio to Section I Model	1.118	1.103	1.119	1.122	1.087	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105	1.105
Projected Acute Care Costs (\$millions)	81	86	93	98	99	105	109	114	118	123	128	133	138	143	
Annual Increase			6.7%	8.1%	5.4%	1.0%	5.7%	4.1%	4.1%	4.1%	4.0%	3.9%	3.9%	3.9%	3.9%
Projections															
Summary Projected Hospital Costs by Zone															
Fiscal Year	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	
Projected Acute Care Costs						(\$ millions)									
Zone 1 (Moncton area)	390	415	444	482	505	531	557	583	611	640	670	701	734	768	
Zone 2 (Saint John area)	337	368	388	404	426	440	457	476	495	515	536	557	580	603	
Zone 3 (Fredericton area)	224	241	258	272	288	299	313	328	343	358	374	391	408	426	
Zone 4 (Edmunston area)	95	99	104	112	120	123	128	133	138	143	148	154	159	165	
Zone 5 (Campbellton area)	68	71	75	80	84	86	89	92	95	98	101	104	108	111	
Zone 6 (Bathurst area)	134	140	153	158	169	175	182	190	199	207	216	225	235	245	
Zone 7 (Miramichi area)	72	78	84	87	90	94	98	102	106	110	114	119	123	128	
Total	1,320	1,411	1,505	1,596	1,682	1,748	1,824	1,903	1,985	2,071	2,159	2,252	2,347	2,447	
Annual Increase			6.9%	6.7%	6.1%	5.4%	3.9%	4.4%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%	4.2%
Acute Care Facilities + Extra Mural + Health Centre + Public Health + Mental Health															
Zone 1 (Moncton area)	416	442	475	518	539	569	596	625	654	685	717	751	786	822	
Zone 2 (Saint John area)	364	395	417	437	457	473	493	512	533	554	577	600	625	650	
Zone 3 (Fredericton area)	249	266	287	303	318	332	347	363	380	397	415	433	453	472	
Zone 4 (Edmunston area)	106	111	117	127	134	138	143	149	155	161	166	173	179	185	
Zone 5 (Campbellton area)	75	78	83	89	92	95	98	101	105	108	111	115	119	122	
Zone 6 (Bathurst area)	150	156	170	178	188	195	204	213	222	231	241	251	262	273	
Zone 7 (Miramichi area)	81	86	93	98	99	105	109	114	118	123	128	133	138	143	
Total	1,441	1,536	1,641	1,749	1,828	1,907	1,990	2,077	2,166	2,259	2,356	2,457	2,561	2,669	
Annual Increase			6.6%	6.9%	6.6%	4.5%	4.3%	4.4%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.3%	4.2%	4.2%