

## Pratique intégrée et basée sur la qualité de la médecine de ville : son impact sur la consommation des soins

### *Integrated and quality-based physician practice: its long term impact on their patients' health care utilization*

Briot PC<sup>1</sup>, Teil AA<sup>2</sup>, Belnap TW<sup>3</sup>, Cannon WH<sup>4</sup>

#### Résumé

**Objectif :** La fragmentation et le manque d'intégration des soins le long des prises en charge médicales créent des inefficiences et gaspillages coûteux pour le système de santé américain. En réponse à cette problématique, *Intermountain Healthcare* (IH) Utah - États-Unis a développé des programmes pour faciliter l'intégration des soins entre la médecine de ville et l'hôpital, appelés programmes d'intégration clinique. Cet article présente les principes et paramètres organisationnels de ces programmes et les résultats d'une étude d'impact de leur mise en œuvre sur les consommations de soins des patients qui en bénéficient, et sur le montant des prestations payées par l'assureur.

**Méthodes :** Analyse rétrospective quasi-expérimentale afin de suivre, sur sept années, les dépenses et recours aux soins d'une cohorte de patients. Le groupe d'étude comprend des patients dont le(s) médecin(s) référent(s) participe(nt) aux programmes d'intégration d'IH de façon continue sur la période d'étude. Le groupe contrôle comprend des patients dont le(s) médecin(s) référent(s) ne participe(nt) pas à ces programmes de façon continue sur la période d'étude.

**Résultats :** Les patients dans le groupe d'étude consomment en moyenne un acte et coûtent en moyenne 326 \$ soit environ 246 € de moins par an à l'assureur. Le taux de croissance des dépenses annuelles pour ce groupe est inférieur de 1 % par an par rapport au taux de croissance pour le groupe contrôle.

**Conclusion :** Cette étude démontre une différence de recours aux soins et de dépenses de santé en fonction de la participation du médecin référent aux programmes d'intégration clinique proposés par IH.

**Prat Organ Soins. 2012;43(4):251-259**

**Mots-clés :** Système de soins intégrés ; consommation et dépenses de santé ; coûts des soins de santé ; système intégré de prestation des soins.

#### Summary

**Aim:** The fragmentation of the care delivery system and the lack of integration along the entire care delivery process can result in avoidable harm to patients as well as expensive inefficiencies and waste to the delivery system. *Intermountain Healthcare* (IH) Utah - USA has integrated ambulatory and hospital care via its clinical integration programs. After presenting the organizational components of these programs, this paper studies the impact on patient medical utilization and claims expenditure resulting from the degree of participation of the patient's primary provider(s) in the IH clinical integration programs.

**Methods:** This study uses a retrospective quasi-experimental design to follow a cohort of patients and their primary provider(s) longitudinally over 7 years and identify their degree of participation in the IH system. The study group includes patients whose primary provider(s) fully participate in IH clinical integration programs continuously over the study period. The control group includes patients whose primary provider(s) do not participate continuously over the study period.

**Results:** When the patients' primary physician(s) participate(s) continuously in IH programs, the patients have on average one fewer encounter a year and \$326 or 246€ less in annual expenses. In addition, the rate of health care expenditure growth for these patients is 1% less a year.

**Conclusion:** This study demonstrates differences in medical utilization and claim expenses based on differences in level of practice participation in IH clinical integration programs.

**Prat Organ Soins. 2012;43(4):251-259**

**Keywords:** Delivery of health care integrated; health-care utilization and expenditures; health care costs; integrated care delivery system.

<sup>1</sup> Project consultant et data manager, Institute for health care delivery research, Intermountain healthcare, Salt Lake City, Utah, USA ; Chercheur associé au CERGAM EA 4225, Université Aix-Marseille, France.

<sup>2</sup> Maître de conférences en sciences de gestion CERGAM EA 4225, Université Aix-Marseille, France.

<sup>3</sup> Senior statistician et outcomes analyste, Institute for health care delivery research, Intermountain Healthcare, Salt Lake City, Utah, USA.

<sup>4</sup> Medical director, Primary care clinical program, Intermountain Healthcare, Salt Lake City, Utah, USA.

Adresse pour correspondance : Pascal Briot, Intermountain Healthcare, Suite 16th, 36 South State Street, Salt Lake City, Utah 84111, USA.

Alice Teil, IMPGT-Aix Marseille Université, 21, rue Gaston de Saporta, 13625 Aix-en-Provence, France.

E-mail : pascal.briot@jmail.org & alice.teil@univ-amu.fr

## INTRODUCTION

Dès 1996, la charte de Ljubljana, adoptée par les États membres européens de l'Organisation mondiale de la santé, précise que les réformes des systèmes de santé doivent « faciliter la prise conjointe de décisions par le patient et le prestataire et renforcer le caractère global et continu des soins compte tenu des particularités de chaque environnement culturel » [1]. En 2001, l'Académie américaine de médecine (IOM) publie un rapport « *Crossing the quality chasm* » [2] où la question de la fragmentation de l'offre de soins et des inefficacités et inefficiences en résultant est présentée comme un des enjeux majeurs de l'amélioration de la performance des systèmes de soins. Le parlement canadien, dans son rapport sur la santé des canadiens en 2002, souligne également la problématique de la fragmentation de l'offre de soins [3]. Plus récemment, l'IOM a estimé le coût de cette fragmentation pour les assureurs à 130 milliards de \$ par an, soit 5 % des dépenses de santé des États-Unis en 2009 (2 500 milliards de \$) [4].

Cette fragmentation s'observe à tous les niveaux dans les systèmes de soins. Au sein des établissements hospitaliers, des discontinuités et des défauts de coordination sont identifiés entre unités de soins et entre spécialités médicales. Une importante fragmentation existe également entre l'activité des établissements de santé et la médecine de ville, source notamment d'événements médicamenteux indésirables et de réhospitalisations évitables [5-9].

Pour réduire la fragmentation des activités de soins entre médecine de ville et médecine hospitalière, *Intermountain Healthcare*<sup>1</sup> (IH) développe depuis 1998 des programmes d'intégration clinique. La terminologie « programme d'intégration clinique » est utilisée par de nombreux systèmes de soins aux États-Unis et recouvre différents principes et dispositifs organisationnels. L'intégration clinique, telle que conçue à IH, vise, au-delà de la standardisation des parcours de soins, à renforcer la collaboration entre la médecine de ville et la médecine hospitalière afin d'assurer la pertinence et la continuité des actes de soins prodigués au patient. Le rôle de coordonnateur du système tenu par le médecin référent est renforcé par une plus grande participation de celui-ci dans l'ensemble des décisions médicales jalonnant le parcours de soins des patients. Ainsi, ce rôle de coordonnateur ne consiste pas uniquement à référer les patients vers d'autres spécialités médicales, mais également à coprescrire le parcours global du

patient avec les autres spécialités médicales. Pour les médecins de ville, tout comme pour les médecins hospitaliers, cette intégration s'appuie sur cinq paramètres organisationnels clefs :

- 1) la participation aux conseils d'administration d'IH au niveau central et au niveau de ses comités régionaux ;
- 2) la participation aux processus d'élaboration, de déploiement et d'amélioration de protocoles communs de soins pour un parcours continu du patient, ces protocoles étant élaborés à partir des données issues de l'*evidence based medicine* (EBM) ;
- 3) l'accès à des supports communs d'éducation thérapeutique du patient et de formation continue pour les professionnels ;
- 4) l'accès, le renseignement et la consultation d'un dossier patient partagé, fournissant en continu une information complète sur les soins des patients (séjour hospitalier, comptes-rendus de consultations, laboratoire, radiologie et pharmacie) et contenant des outils d'aide à la décision clinique (alertes si contre-indication médicale, order-set, mesures d'impact pour les patients, etc.) ;
- 5) la participation à un système de mesure de performance composé d'indicateurs « maisons » élaborés également de manière concertée (en plus des indicateurs promus par les agences d'accréditation) et assorti de primes attribuées en fonction des résultats cliniques (ces primes sont plafonnées à 5 % du revenu net annuel).

Tous les médecins salariés d'IH participent aux programmes d'intégration clinique. Les médecins indépendants sont, quant à eux, naturellement libres de participer aux programmes proposés par IH. Ceux qui optent pour une participation aux programmes d'IH le font pour trois raisons majeures, selon les enquêtes conduites sur cette question par IH :

- 1) l'intégration de leur travail à une expertise collective ;
- 2) la mise à disposition de toute l'infrastructure nécessaire à l'exercice médical ;
- 3) tout en gardant leur indépendance juridique et financière.

Bien qu'indépendants juridiquement, ces médecins partagent avec leurs confrères salariés d'IH un fort degré d'engagement dans les programmes d'intégration clinique d'IH reposant sur une pratique standardisée et collaborative de leur exercice et ils participent aux évaluations et comparaisons de leurs pratiques avec leurs confrères employés d'IH.

<sup>1</sup> *Intermountain Healthcare* (IH) situé dans l'État de l'Utah aux États-Unis est un système de soins à but non lucratif adossé à un plan d'assurance (*SelectHealth*) de type *health maintenance organization* ouverte (HMO) couvrant 500 000 assurés et disposant de 23 hôpitaux, 145 centres de santé pluridisciplinaires, employant 800 médecins généralistes et spécialistes, et 3 700 autres médecins qui ont recouru au plateau technique d'IH. Ce système est confronté au problème de continuité de l'offre de soins de par son activité (2 723 lits et 1,8 million d'habitants soignés, soit 60 % de la population), le nombre d'employés (32 000 professionnels), son champ d'action (quatre zones urbaines et quatre zones rurales géographiques distinctes) sur un territoire de 2/5<sup>e</sup> de la superficie de la France et sa gamme étendue de services médicaux.

L'analyse de ces performances nous montre que, parmi les médecins non salariés intégrés au système IH, 50 % ont des résultats situés dans le premier quartile de performance – le « top 25 % » – contre 80 % pour les médecins employés. Les médecins qui ne participent pas aux programmes d'intégration clinique d'IH exercent de manière plus indépendante en utilisant notamment leurs propres protocoles et système d'information tout en utilisant le plateau technique d'IH. Nous distinguons trois groupes de médecins :

- 1) les médecins salariés d'IH (18 %) ;
- 2) les médecins indépendants qui participent aux programmes d'IH (20 %) ;
- 3) les médecins indépendants qui ne participent pas aux programmes d'IH (62 %).

Les programmes d'intégration clinique d'IH montrent des résultats cliniques positifs dans plusieurs domaines selon les rapports cliniques annuellement publiés par la compagnie (amélioration des taux de mortalité et morbidité corrigés et réduction des complications médicales) [10]. La question posée dans cette étude est celle de savoir si l'on peut également identifier un impact de ces programmes d'intégration clinique (en particulier l'impact du médecin référent) sur les consommations d'actes de soins et les dépenses de santé par patient.

Pour cela, nous avons réalisé une étude longitudinale sur une population de patients assurés par le plan d'assurance *SelectHealth* d'IH sur la période de 2001 à 2007. Nous présentons dans cet article la méthode employée et les résultats obtenus.

## MÉTHODES

Les bases de données du plan d'assurance ont été utilisées afin d'avoir accès à tous les actes de soins ambulatoires et hospitaliers des patients. *SelectHealth* dispose d'un portefeuille de 500 000 assurés en moyenne chaque année.

Afin de nous assurer de l'homogénéité des tarifs et modalités de paiement des médecins tout au long de l'étude et neutraliser ainsi l'incidence de ces variables sur les choix diagnostics et thérapeutiques faits par les médecins et/ou les patients, nous avons retenu la période 2001-2007 où ces paramètres sont stables.

Pour nous assurer de l'homogénéité de la population de patients retenue pour l'étude vis-à-vis des facteurs confondants identifiés (âge, genre, zone urbaine/rurale, niveau de remboursement et des diagnostics de maladie chronique - maladie coronarienne, insuffisance cardiaque, diabète, dépression, asthme et cancer), nous avons mobilisé les données d'une cohorte de 18 190 patients régulièrement assurés (au moins neuf

sur les douze mois de l'année) par le plan d'assurance *SelectHealth* et dont un membre de la famille travaillait continuellement pour IH entre 2001 et 2007. Tous ces patients possèdent un plan d'assurance de *SelectHealth* couvrant tous les actes médicaux et traitements médicamenteux proposés par le réseau de soins d'IH et d'autres systèmes de soins avec une franchise inférieure à 700 \$ ou 528 € par an et un reste à charge en général inférieur à 45 \$ ou 34 € (150 \$ ou 114 € pour visite en urgence) ou 5 % par acte (plus élevé si les soins sont en dehors du système d'IH). Ces patients ont été assurés en continu par *SelectHealth* sur toute la période et ils ont le même niveau de remboursement de leurs soins. Ceci nous assure que le type de contrat d'assurance des patients n'explique pas les différences de recours aux soins.

Pour chaque année de la période 2001-2007, nous avons attribué à chaque patient de l'échantillon un médecin référent. Le médecin référent assigné au patient est celui que le patient a le plus consulté au cours de l'année sur la base des informations détenues par le plan d'assurance. Le médecin référent auquel le patient est rattaché peut être un médecin généraliste ou un médecin spécialiste.

Pour les patients n'ayant pas eu recours à un médecin de ville au cours d'une année, soit ils ont eu recours au même médecin l'année précédente et l'année suivante, et dans ce cas celui-ci est affecté à l'année manquante. Soit il y a divergence entre l'année précédant et l'année suivant la période manquante, et nous avons alors rattaché le patient au médecin le plus vu au cours des sept ans de la durée de l'étude.

Nous avons constitué une base de données comprenant, par patient, le degré d'affiliation de son médecin référent pour chaque année de l'étude, ce degré d'affiliation étant déterminé par l'une des trois catégories indiquées plus haut (médecins salariés, médecins indépendants participant aux programmes d'IH, médecins indépendants ne participant pas aux programmes d'IH). Ainsi, nous avons pu constituer trois groupes de patients :

- les patients pris en charge six ou sept années consécutives par un médecin salarié d'IH ;
- les patients pris en charge six ou sept années par un médecin non salarié engagé dans les programmes d'intégration clinique d'IH ;
- et les patients pris en charge six ou sept années par les médecins non salariés et non engagés dans les programmes d'intégration clinique d'IH.

Au sein du panel étudié, aucun résultat significatif en termes d'écart de consommations de soins n'a pu être obtenu entre les trois groupes.

La deuxième configuration testée a reposé sur le regroupement des médecins qui participent au programme d'IH

Tableau I  
Caractéristiques des médecins référents intégrés et non-intégrés (Intermountain Healthcare 2001-2007).

Médecins référents intégrés					
Genre	Nombre	%	Âge moyen	Zone urbaine (%)	Zone rurale (%)
Homme	651	80,1	44,3	91,9	8,1
Femme	162	19,9	39,3	94,8	5,2
Total	813		43,3	92,4	7,6
Médecins référents non-intégrés					
Genre	Nombre	%	Âge moyen	Zone urbaine (%)	Zone rurale (%)
Homme	1 016	82,3	46,1	93,7	6,3
Femme	218	17,7	41,6	94,2	5,8
Total	1 234		45,3	93,8	6,2
Médecins référents intégrés					
Modalités d'exercice médical	Nombre de médecins généralistes <sup>a</sup>	Nombre de médecins spécialistes	Total	Nombre de cabinets médicaux	Nombre moyen de médecins par groupe
Individuel	88	107	195	195	1,0
Groupe	526	92	618	116	5,3
<i>Groupe de médecins généralistes</i>	378	0	378	88	4,3
<i>Groupe de médecins spécialistes</i>	0	56	56	16	3,5
<i>Groupe mixte</i>	148	36	184	12	15,3
Total	614	199	813	311	2,6
Médecins référents non-intégrés					
Modalités d'exercice médical	Nombre de médecins généralistes	Nombre de médecins spécialistes	Total	Nombre de cabinets médicaux	Nombre moyen de médecins par groupe
Individuel	152	349	501	501	1,0
Groupe	345	388	733	180	4,1
<i>Groupe de médecins généralistes</i>	224	0	224	62	3,6
<i>Groupe de médecins spécialistes</i>	0	79	79	25	3,2
<i>Groupe mixte</i>	121	309	430	93	4,6
Total	497	737	1234	681	1,8

<sup>a</sup> Ce groupe comprend également la médecine de famille, la médecine interne et la pédiatrie.

Note : La proportion de médecins spécialistes (59,7 %) est plus élevée pour les médecins référents non-intégrés que les médecins référents intégrés (24,5 %). Cependant, pour l'ensemble des patients pris en charge sur les sept ans de l'étude, cette différence s'amoindrit pour les deux groupes de patients avec seulement 0 à 1 an et 6 à 7 ans de recours à un médecin référent intégré (tableau II). Pour ces deux groupes de notre étude (patients non-intégrés et patients intégrés) la proportion de médecins spécialistes est de 39,4 % pour les médecins référents non-intégrés et de 33,1 % pour les médecins référents intégrés.

(salariés et non salariés) *versus* les médecins qui n'y participent pas. Cette configuration n'a pas non plus donné de résultats significatifs. Ceci nous a conduit à tester une troisième configuration en regroupant les médecins en deux groupes : le groupe des médecins salariés, et des médecins non-salariés qui participent au programme d'IH et dont les résultats cliniques atteignent le top 25 % (premier quartile) de performance sur six ou sept ans de la période *versus* le groupe de médecins indépendants qui ne participent pas au programme d'IH ou y participent mais dont les résultats cliniques ne sont pas régulièrement dans le top 25 % de performance. L'évaluation de la performance clinique des médecins est réalisée au cours d'une réunion annuelle des médecins, où sont présentés les résultats obtenus par chacun sur un ensemble d'indicateurs de qualité définis conjointement entre pairs. Cet ensemble d'indicateurs comprend quatre domaines :

- 1) satisfaction des patients ;

- 2) formation des médecins (formation continue et réalisation d'un projet qualité) ;
- 3) soins préventifs et adhérence aux bonnes pratiques (EBM) ;
- 4) prescriptions médicamenteuses.

Le premier groupe de médecins, conciliant engagement dans les programmes et bons résultats sur les indicateurs de performance clinique ci-dessus, est appelé groupe des « médecins référents intégrés » (qu'ils soient salariés ou non d'IH) et le deuxième groupe est appelé groupe des « médecins référents non-intégrés ». Au sein des deux populations de médecins référents ainsi définies, nous n'avons pas observé de différence significative de localisation et nous faisons l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence significative d'accès aux services de soins de nos deux populations de médecins pouvant influencer leurs prescriptions (tableau I). Les différences entre les deux groupes sont significatives

( $p < 0,05$ ) pour l'âge moyen et le pourcentage de médecins pratiquant en groupe. Il est très probable que ces facteurs expliquent en partie les décisions médicales. De même, la majorité (plus de 75 %) des 800 médecins salariés d'IH travaille dans des centres de santé pluridisciplinaires. Il faut comprendre cependant que les modalités d'exercice collaboratif de la médecine, en pluridisciplinarité, font partie intégrante des principes et organisations promus par IH dans le cadre des programmes d'intégration clinique. Par conséquent, cette significativité de mode d'exercice entre les deux groupes est un premier impact potentiel des programmes (le lien de causalité faisant actuellement l'objet d'études à IH).

Sur la période 2001-2007, il a été possible de classer les patients en fonction du nombre d'années où ils étaient reliés à un médecin référent intégré (tableau II). Les patients rattachés à un médecin référent intégré pour six ans ou plus ( $n = 3\,879$ ) constituent le groupe que nous appelons « patients intégrés ». Les patients rattachés à un praticien non-intégré pour six ans ou plus ( $n = 2\,467$ ) constituent le groupe « patients non-intégrés » (tableau II).

Tableau II  
Nombre de patients par nombre d'années de prise en charge par un médecin référent intégré sur la durée de l'étude (Intermountain Healthcare 2001-2007).

Nombre d'années de recours à un médecin référent intégré	Nombre de patients	Pourcentage de patients (%)
0 à 1 an	2 467	21,5
2 ans	1 223	10,7
3 à 4 ans	2 386	20,8
5 ans	1 508	13,2
6 à 7 ans	3 879	33,8
<i>Total</i>	<i>11 463</i>	<i>100,0</i>

Les caractéristiques principales des patients « intégrés » et « non-intégrés » sont indiquées dans les tableaux III et IV.

Comme les tableaux III et IV nous l'indiquent, il existe des différences significatives entre les deux groupes de patients. Les données sur les parcours de soins et les données économiques sont comparées en utilisant un modèle de régression linéaire multiple. Pour chaque

Tableau III  
Caractéristiques des patients dans les deux populations étudiées (Intermountain Healthcare 2001-2007).

	Patients intégrés	Patients non-intégrés	Test de significativité
Nombre de patients	3 879	2 467	$p < 0,01$
Âge moyen	38,6	44,9	$p < 0,01$
Part de patients de genre féminin	54,7 %	70,2 %	$p < 0,01$
Part de patients domiciliés en zone rurale	3,2 %	11,8 %	$p < 0,01$
Part de patients disposant d'un plan <i>High deductible health saving account</i> <sup>a</sup>	1,8 %	1,9 %	Non significatif

<sup>a</sup> Les *High deductible health saving account* sont des plans d'assurance avec une franchise par an très élevée, de l'ordre de 1 000 à 5 000 \$. L'employeur qui offre ces plans d'assurance à ses employés offre généralement aussi un montant (*the health saving portion of the product*) à ses employés assurés pour les aider à payer cette franchise.

Tableau IV  
Pathologies principales et présences de comorbidités dans les deux populations étudiées (Intermountain Healthcare 2001-2007).

	Patients intégrés (%)			Patients non-intégrés (%)			Test de significativité		
	2001	2004	2007	2001	2004	2007	2001	2004	2007
Maladie coronarienne	0,0	0,7	1,4	0,0	0,9	1,9	NS <sup>a</sup>	NS	NS
Insuffisance cardiaque	0,3	0,7	1,2	0,2	0,6	1,4	NS	NS	NS
Diabète	6,3	8,4	11,0	4,8	7,3	9,8	$p < 0,05$	NS	NS
Dépression	13,9	24,1	32,4	8,8	19,4	27,0	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$
Asthme	5,7	8,4	10,8	5,8	7,7	9,3	NS	NS	NS
Cancer	1,8	2,1	3,1	3,0	4,2	6,0	$p < 0,05$	$P < 0,05$	$p < 0,05$
Aucune comorbidité	75,8	63,9	54,2	79,5	67,0	56,9	$p < 0,05$	$P < 0,05$	$p < 0,05$
Une seule comorbidité	20,7	29,1	34,4	18,6	27,0	33,2	$p < 0,05$	NS	NS
Comorbidités multiples	3,5	7,0	11,4	1,9	6,0	10,0	$p < 0,05$	NS	NS

<sup>a</sup> NS : non significatif.

patient, le modèle est ajusté en fonction de l'âge, du genre, de la localisation géographique (rural *versus* urbain) (tableau III) et des diagnostics de maladie chronique (maladie coronarienne, insuffisance cardiaque, diabète, dépression, asthme, cancer, et l'absence ou la présence unique ou multiple de comorbidités) (tableau IV). Les variables dépendantes sont la consommation d'actes de soins et les dépenses correspondantes pour le plan d'assurance. Le modèle calcule deux mesures pour les variables dépendantes : montant et taux de croissance annuels ajustés des facteurs confondants. Cette analyse a été réalisée avec le logiciel SAS version 9.2.

### Paramétrage des consommations de soins

Le plan d'assurance *SelectHealth* utilise une nomenclature contenant 150 types principaux d'actes de soins que nous avons regroupés en neuf catégories :

- 1) consultation (de généraliste, de spécialiste et pour soins urgents) ;
- 2) autre consultation (suivis de grossesse, soins de suite et de rééducation et soins ophtalmologiques) ;
- 3) autre ambulatoire (dont soins pour maladies mentales) ;
- 4) pharmacie ;
- 5) analyses de laboratoire ;
- 6) radiologie ;
- 7) urgences hospitalières ;
- 8) chirurgie conventionnelle et ambulatoire ;
- 9) hospitalisation pour motif autre que chirurgie.

Ces neuf catégories sont beaucoup utilisées pour analyser les gaspillages (sur/sous-consommation et/ou consommation inadaptée des soins en ambulatoire) dans les parcours de soins des patients [11]. Pour analyser les différences de parcours de soins entre nos deux populations de patients, nous avons regardé s'il existait des différences significatives de recours (en quantité) à ces différents types d'actes sur la période d'étude 2001-2007. Chaque acte étant associé à un tarif, il a également été possible de mesurer les différences de coût pour l'assureur entre nos deux populations de patients.

## RÉSULTATS

Après ajustement des facteurs confondants cités précédemment, notre étude montre des différences significatives de consommation d'actes par les patients de la cohorte sur plusieurs des neuf catégories de services présentées plus haut ainsi que sur les coûts pour l'assureur de ces patients. Les patients intégrés ont eu recours en moyenne à un acte de moins par an toutes catégories d'actes confondues. Cet acte moyen annuel se décompose en 0,7 de consultation de spécialiste, 0,25 d'autre consultation (en particulier le suivi de grossesse), et

0,09 de chirurgie (le reste n'étant pas significatif). Les patients intégrés ont en conséquence coûté en moyenne 326 \$ (3 %) de moins par an à l'assureur par rapport aux patients non-intégrés. Ces 326 \$ se décomposent par an en 129 \$ en moins pour une hospitalisation autre qu'une intervention chirurgicale, 128 \$ en moins pour autre consultation (en particulier le suivi de grossesse), 68 \$ en moins pour une consultation de médecine générale, 52 \$ en moins pour une autre prise en charge ambulatoire (en particulier pour les maladies mentales), 29 \$ en moins de dépenses de radiologie et 23 \$ de moins en dépenses d'analyses médicales (le reste n'est pas significatif). Les résultats complets sont résumés dans le tableau V.

Nous avons également étudié la différence de taux de croissance annuel du nombre d'actes et du coût pour l'assureur entre chaque groupe de patients. Même si le taux d'évolution des actes indique un rapprochement du taux de croissance en 2007 entre les deux groupes (figure 1), le taux de croissance des dépenses augmente moins rapidement et ceci de manière significative pour le groupe de patients intégrés. En moyenne, l'augmentation des dépenses par patient intégré et par an est de 108 \$ de moins que pour le groupe de patients non-intégrés ce qui correspond à une réduction en moyenne de 1 % du taux de croissance des dépenses pour le groupe de patients intégrés. Par exemple, la croissance des dépenses par patient et par an pour les autres consultations (en particulier le suivi de grossesses), les consultations de spécialiste et de médecin généraliste, et pour la radiologie, est en moyenne respectivement de 42 \$, 26 \$, 22 \$, et 11 \$ de moins pour les patients intégrés (tableau V).

De plus, l'écart entre les deux taux de croissance n'est pas constant. En 2001, cet écart est insignifiant et il s'accroît au fil des ans pour atteindre, en 2007, 1 250 \$ (figure 1). Ainsi, ces données montrent que plus le patient est pris en charge durablement par un médecin référent intégré (c'est-à-dire participant à la prescription et au suivi de l'ensemble du parcours des soins du patient entre la ville et l'hôpital comme présenté en introduction), plus l'écart des coûts pour l'assureur s'accroît par rapport au groupe de patients non-intégrés.

## DISCUSSION

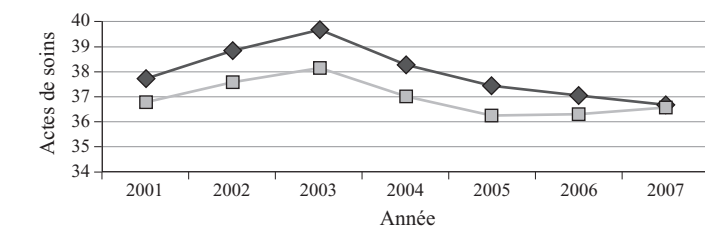
Bien que la différence de recours aux soins pour le groupe des patients intégrés apparaisse faible à titre individuel, l'impact sur l'ensemble de la population devient significatif. De surcroît, l'impact annuel s'accroît avec la durée de prise en charge des patients par un médecin référent intégré. Par exemple, si les 2 467 patients non-intégrés avaient été pris en charge par un médecin référent intégré, cela aurait conduit à

Tableau V  
Différences de consommations d'actes et de dépenses entre les deux populations étudiées  
(patients non-intégrés vs patients intégrés, Intermountain Healthcare 2001-2007).

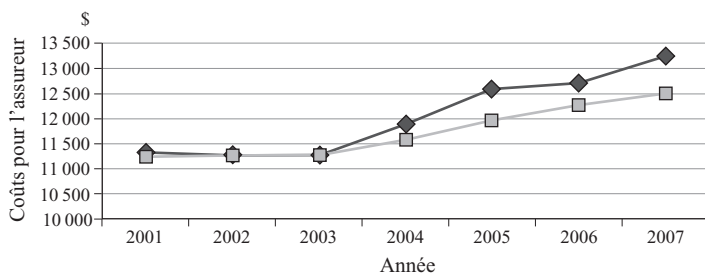
	Actes de soins		Dépenses	
	Écart moyen (nb)	Différence moyenne de croissance (nb)	Écart moyen (\$)	Différence moyenne de croissance (\$)
Consultations	0,25**	0,03*	28,16	21,93
<i>Consultations de médecine générale</i>	-0,13	0,01	67,93**	22,23*
<i>Consultations de médecine de spécialité</i>	0,70**	0,02*	-16,75	26,36*
<i>Consultations pour soins urgents</i>	0,06	-0,01	-7,61	-0,87
Autres consultations	0,25**	-0,05	128,27**	42,30**
<i>Suivi de grossesse</i>	0,18**	-0,03	121,82**	40,63**
<i>Soins de suite et de rééducation, soins ophtalmologiques</i>	0,06	-0,01	6,24	1,32
Autre ambulatoire	0,06	0,01	51,78**	15,69
<i>Maladie mentale</i>	0,07	0,03	58,71**	14,37
<i>Autres soins</i>	-0,02	-0,01	-6,48	1,27
Pharmacie	0,25	-0,13*	-17,37	4,46
Analyses de laboratoire	0,04	-0,05**	22,94**	3,21
Radiologie	0,05	0,00	29,33**	10,87**
Urgences hospitalières	0,01	0,00	3,28	-1,62
Chirurgie conventionnelle et ambulatoire	0,09**	0,01	14,42	2,20
Hospitalisations autres que chirurgie	-0,00	0,00	129,24**	-2,69
<b>Total</b>	<b>1,01**</b>	<b>-0,11*</b>	<b>325,71**</b>	<b>108,17**</b>

\* Significatif à p = 0,05.

\*\* Significatif à p = 0,01.



Consommations ajustées	Écart moyen entre les deux groupes	Valeur de p
Nombre d'actes	1,0088	0,0071
Croissance d'actes	-0,1147	0,0323



Dépenses ajustées	Écart moyen entre les deux groupes	Valeur de p
Montant en \$	325,71	0,0082
Croissance en \$	108,17	0,0094

◆ Patients non-intégrés    □ Patients intégrés

Figure 1. Soins non-intégrés versus soins intégrés en termes de consommations d'actes et de dépenses (Intermountain Healthcare 2001-2007).

une diminution de 2 489 actes de soins chaque année et une économie moyenne annuelle pour le plan d'assurance de 803 537 \$, soit 5,6 millions de \$ sur les sept ans de l'étude de 2001 à 2007. Si l'on considère qu'environ plus de 30 % des patients assurés par *SelectHealth*

(données du plan d'assurance) sont pris en charge par des médecins référents non-intégrés sur plusieurs années consécutives, alors on peut extrapoler une économie importante pour l'assureur (326 \$ × 150 000 patients, soit plus de 48 millions de \$ annuellement).

Quelques limites statistiques viennent naturellement questionner nos résultats et nous poursuivons nos études afin d'affiner les découpages et regroupements des professionnels intégrés et non-intégrés, des patients intégrés et non-intégrés et des actes de soins. En effet, le critère de performance clinique constitue le deuxième critère retenu dans notre étude pour classer les médecins non-salariés dans le groupe des médecins intégrés. Par conséquent, la relation entre les résultats cliniques et les pratiques de prescription du médecin référent sont à étudier plus finement pour mieux comprendre en quoi les dispositifs d'intégration développés par IH agissent également sur les résultats cliniques, ainsi que les liens entre résultats cliniques et pratiques de prescriptions intégrées, ceci afin de mieux identifier la relation triangulaire entre les mécanismes incitatifs développés au travers des programmes d'intégration clinique d'IH, la qualité des soins et le coût de ces soins. Nous travaillons également à l'identification plus fine des facteurs confondants, car même après ajustement des facteurs identifiés, il reste la possibilité de biais dus à des facteurs confondants toujours inconnus. Par exemple, le sous-groupe de patients souffrant de diabète ont en moyenne \$ 2000 de moins de dépenses annuelles (~11 % de leur dépenses totales) s'ils appartiennent au groupe des patients intégrés. Cependant, cette différence n'est pas statistiquement significative ( $p > 0,05$ ) si nous utilisons le dispositif d'analyse présenté dans cette étude.

Notre échantillon initial contient les employés d'IH et leurs familles. Notre cohorte est par conséquent plus jeune (moyenne de 41,1 ans) que la population moyenne prise en charge dans les systèmes de soins. Nous poursuivons à l'heure actuelle les traitements statistiques pour voir si nos résultats peuvent s'appliquer à d'autres tranches d'âges et sur des pathologies chroniques particulières (parcours de soins de patients diabétiques notamment). En parallèle, nous cherchons également à identifier si ces réductions en consommations de services médicaux ont un impact sur les résultats cliniques pour ces mêmes patients. Par exemple, des premières études sur les patients diabétiques montrent que celles-ci s'accompagnent d'un meilleur contrôle du taux d'hémoglobine glyquée, mais il nous faut à présent chaîner les données cliniques et économiques, ceci afin de démontrer que cette diminution en volume et coût ne constitue pas une dégradation de l'accès aux services, mais est bien concomitante à une amélioration de la qualité par la réduction des phénomènes de surconsommation médicale dont les effets iatrogènes sont bien documentés [12-14].

Notre étude montre en quoi les parcours de soins se modifient au fur et à mesure des pratiques intégrées de la médecine, avec un impact économique pour le plan d'assurance s'amplifiant au fil des années. L'originalité

de l'étude réside non seulement sur le traitement statistique de parcours de soins d'une durée de sept ans mais également sur l'objet de l'étude. En effet, les médecins référents, qualifiés en introduction de coordonnateur du système, n'ont pas qu'un simple rôle d'orientation vers d'autres spécialités médicales, ils participent aux décisions médicales tout au long du parcours du patient avec les autres spécialités médicales.

Cette étude est une première étape vers le développement de modèles d'analyses longitudinaux pour mieux comprendre les différences de parcours de soins entre patients (pour une même pathologie et des mêmes facteurs de risques) selon leur mode d'entrée dans le système de soins et le degré d'intégration de leur médecin référent. Dans cette étude, nous montrons qu'il est possible d'élaborer des indicateurs collectifs pour fournir une information plus précise aux professionnels de santé sur les impacts de leur pratique plus ou moins coordonnée.

L'expérience d'IH est aujourd'hui caractérisée par l'IOM comme ayant fait la preuve d'une amélioration de la qualité des soins avec une meilleure maîtrise des dépenses [13]. Travailler aujourd'hui aux modalités d'évaluation des impacts d'une plus grande coordination et intégration des praticiens et d'une meilleure application de modèles de prises en charge intégrées est une priorité pour le développement d'organisations régionales responsables (*accountable care organizations*) [14] et de centres de santé pluridisciplinaires (*Medical home*) [15]. Cette étude contribue à notre compréhension de la manière dont les systèmes intégrés de soins, incluant les médecins de ville, ont un impact sur les parcours de soins et les dépenses pour les assureurs.

## CONCLUSION

Cette étude a été réalisée afin d'évaluer l'impact sur les parcours de soins des patients de l'adoption par leur(s) médecin(s) de ville et particulièrement leur médecin référent (coordonnateur de leur parcours de soins) des paramètres organisationnels d'IH et d'une « intégration » plus forte entre la médecine de ville et la médecine hospitalière. Les résultats décrits plus haut montrent que :

- 1) il y a une différence d'utilisation des services de soins par les patients et de dépenses pour les assureurs ;
- 2) les taux de croissance de ces deux paramètres sont également significativement différents entre le groupe de patients pris en charge par les médecins intégrés et ceux pris en charge par des médecins non-intégrés, toutes choses égales par ailleurs ;



- 3) les décisions médicales prises lors des consultations en médecine de ville (générale ou de spécialité) par le médecin référent ont un impact sur un éventail large d'activités, et notamment sur les dépenses d'imagerie et de laboratoire.

Par ses démarches de standardisation des processus de soins et son système de mesure des résultats pour les patients et la performance de ses médecins, la culture d'IH s'éloigne de la culture médicale traditionnelle, indépendante, majoritairement individuelle, non intégrée qualifiée par Swensen *et al* de *cottage industry* et s'approche d'une culture de soins basée sur des principes d'intégration et de collaboration [16, 17].

Cette étude fournit un éclairage clé sur les différences de pratiques au niveau du patient, ainsi que sur les effets d'une meilleure coordination et intégration en termes de qualité et de coûts, deux problématiques majeures aujourd'hui dans nos systèmes de santé [18, 19].

## RÉFÉRENCES

1. Organisation mondiale de la santé (OMS). *La charte de Ljubljana sur la réforme des systèmes de santé*. Genève : OMS ; 1996.
2. Institute of medicine. *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st Century*. Washington (DC): National Academy Press; 2001.
3. Kirby M, ed. *The health of Canadians – The federal role. Final report. Volume six: Recommendations for reform. The Standing Senate Committee on Social Affairs Science and Technology*. Ottawa: Queen's Printer for Canada; 2002.
4. Institute of medicine. *The HealthCare imperative: lowering costs and improving outcomes - Workshop Summary*. Washington : The National Academies Press ; 2010.
5. Hackbarth GM, Reischauer RD, Miller ME. *Report to the Congress: Reforming the delivery system. Medicare payment advisory commission*. Washington: MedPac; 2008.
6. Sepulveda MJ, Bodenheimer T, Grundy P. *Primary care: Can it solve employers' health care dilemma?* *Health Aff. (Millwood)* 2008;27(1):151-8.
7. Ricordeau P, Weill A, Fender P, Allemand H. *Diabète de type 2 non insulino traité. Vers une meilleure prise en charge des malades*. *ADSP*. 2000;30:10-4.
8. Douglas TJ, Judge Jr WQ. *Total quality management implementation and competitive advantage: the role of structural control and exploration*. *Acad Manage J*. 2001;44(1):158-69.
9. Dozol A, Gana I, Cocagne N, Conilleau B, Brignone M, Moreau A-C, et al. *Identifier, maîtriser et suivre la consommation d'actes de biologie dans un établissement de santé*. *Prat Organ Soins*. 2010;41(2):135-41.
10. *Intermountain Healthcare (IH). Annual Reports. 2001-2007. Salt Lake City (Utah) : IH ; 2001-2007*.
11. *National quality forum. National voluntary consensus standards for clinicians - additional performance measures*. Washington : National quality forum ; 2008. p. 85.
12. Michel P, Quenon JL, Djihoud A, Tricaud-Vialle S, de Sarasqueta AM. *French national survey of inpatient adverse events prospectively assessed with ward staff. Quality & safety in health care. [Research Support, Non-U.S. Gov't]* 2007 Oct;16(5):369-77.
13. Savitz LA. *Strategies that work: The intermountain way to positively impact costs and quality*. July 16 2009; Washington (DC): National Academy of Science ; 2009.
14. Borgès Da Silva R, Contandriopoulos A-P, Pineault R, Tousignant P. *Pour une approche globale de l'évaluation de l'utilisation des services de santé : concepts et mesures*. *Prat Organ Soins*. 2011;42(1):11-8.
15. Fisher ES, Wennberg DE, Stukel TA, Gottlieb DJ, Lucas Fl, L PE. *The implications of regional variations in Medicare spending. Part 1: The content, quality, and accessibility of care*. *Annales Intern Med*. 2003;138(4):273-87.
16. Swensen SJ, Kaplan GS, Meyer GS, Nelson EC, Hunt GC, Pryor DB, et al. *Controlling healthcare costs by removing waste: what american doctors can do now*. *Qual Safe Health Care*. 2011; downloaded from [qualitysafety.bmj.com](http://qualitysafety.bmj.com) on March 7, 2011.
17. Swensen SJ, Meyer GS, Nelson EC, Hunt GC, Jr., Pryor DB, Weissberg JI, et al. *Cottage industry to postindustrial care – the revolution in health care delivery*. *N Engl J Med*. 2010;362(5):e12.
18. Berwick DM, Nolan TW, Whittington JC. *The triple aim: care, health, and cost*. *Health Aff. (Millwood)* 2008;27(3):759-69.
19. O'Kane M, Corrigan J, Foot SM, Tunis SR, Isham GJ, Nichols LM, et al. *Crossroads in quality*. *Health Aff. (Millwood)* 2008;27(3):749-58.