



Canadian Health Services Research **Foundation**
Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé

La télésanté : une stratégie pour soutenir la pratique des médecins en régions éloignées

Jean-Paul Fortin, M.D.
Réjean Landry, Ph.D.
Marie-Pierre Gagnon, Ph.D.
Julie Duplantie, M.Sc.
Rénald Bergeron, M.D.
Yolaine Galarneau, M.D.
Alain Cloutier, M.D.
Christine Houde, M.D.
Claude Poirier, M.D.

Financement fourni par :

Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé

Chercheur principal :

Dr. Jean-Paul Fortin
Professeur titulaire
Direction régionale de santé publique
Université Laval
SUITE 2110 Pavillon de l'Est
2180 CH St-Foy
Ste-Foy, Québec, G1K 7P4
Canada

Téléphone : 418-656-2131 x 5188

Courriel : JPFortin@msp.ulaval.ca

Ce document est disponible sur le site Web de la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé (www.fcrss.ca).

Pour obtenir de plus amples renseignements sur la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé, communiquez avec la Fondation :

1565, avenue Carling, bureau 700
Ottawa (Ontario)
K1Z 8R1
Courriel : communications@fcrss.ca
Téléphone : 613-728-2238
Télécopieur : 613-728-3527

This document is available on the Canadian Health Services Research Foundation web site (www.chrsf.ca).

For more information on the Canadian Health Services Research Foundation, contact the foundation at:

1565 Carling Avenue, Suite 700
Ottawa, Ontario
K1Z 8R1
E-mail: communications@chrsf.ca
Telephone: 613-728-2238
Fax: 613-728-3527

La télésanté : une stratégie pour soutenir la pratique des médecins en régions éloignées

Jean-Paul Fortin, M.D.^{1,2}
Réjean Landry, Ph.D.¹
Marie-Pierre Gagnon, Ph.D.³
Julie Duplantie, M.Sc.¹
Rénald Bergeron, M.D.¹
Yolaine Galarneau, M.D.⁴
Alain Cloutier, M.D.⁵
Christine Houde, M.D.⁵
Claude Poirier, M.D.¹

¹ Université Laval

² Institut national et Direction régionale de santé publique de Québec

³ Université de Calgary

⁴ Ministère de la Santé et des Services sociaux

⁵ Centre hospitalier universitaire de Québec

Remerciements :

Nous remercions la Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé (FCRSS), le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS), direction de l'évaluation de la recherche et de l'innovation, et le Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ) pour leur appui à la réalisation de cette étude.

Nous remercions spécialement Christian-Marc Lanouette du MSSS, affaires médicales et universitaires, Michel Clermont et Lise Caron du MSSS, direction de la main-d'œuvre médicale, Benoît Dumais, du Centre de Santé et de Services sociaux de Québec Nord, Françoise Labbé de l'unité de recherche en santé publique de Québec et Jean-François Meunier de Cifra Médical, pour leur contribution aux différentes étapes de cette étude.

Nous remercions aussi Véronique Turcotte et Geneviève Trudel, assistantes de recherche, pour leur précieuse collaboration.

Enfin, nos remerciements s'adressent à toutes les personnes qui ont participé aux différentes étapes de cette étude.

Table des matières

Principales implications pour les décideurs	i
Sommaire	ii
CONTEXTE	1
IMPLICATIONS	3
Agents de recrutement, gestionnaires d'établissements et médecins	3
Responsables de la formation des médecins et résidents	4
Décideurs et responsables de projets de télésanté	4
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	5
Approche participative, itérative et multi sources	5
Analyses documentaires	5
Étude Delphi	6
Entrevues et questionnaires	6
<i>Méthode d'entrevues et questionnaires</i>	7
<i>Limites des entrevues et des questionnaires</i>	8
Plan de diffusion	8
RESULTATS	9
Influence de la télésanté sur les facteurs de recrutement et la rétention	9
<i>Influence de la télésanté sur la qualité de vie au travail</i>	10
<i>Influence de la télésanté sur le transfert des connaissances et les occasions de formation continue</i>	11
<i>Influence de la télésanté sur la continuité des services</i>	11
<i>Potentielles influences négatives de la télésanté sur le recrutement et la rétention</i>	11
Conditions de mise en place et de fonctionnement de la télésanté	12
Des stratégies de mise en place de la télésanté incluant le recrutement et la rétention	14
CONCLUSION	15
RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE	15

Principales implications pour les décideurs

Cette étude soulève l'urgence d'expérimenter et de partager le potentiel de la télésanté au regard de ses effets sur le recrutement et surtout la rétention des effectifs médicaux en régions. Parmi ses principaux effets, la télésanté peut contribuer à améliorer l'accès, la continuité et la qualité des soins.

Plusieurs parallèles existent entre la télésanté et la disponibilité des effectifs médicaux en régions. Leurs environnements se transforment très rapidement, l'un par la vitesse d'évolution des technologies et l'autre par celle des changements dans les systèmes de santé et dans les cohortes des médecins. Ils partagent nombre de facteurs d'influence, surtout d'ordres professionnels, organisationnels et éducationnels. Les stratégies utilisées sont généralement partielles et en silo, l'une plus selon une logique technologique et l'autre, selon une logique d'incitatifs financiers.

Il importe de rechercher des solutions novatrices grâce à des stratégies qui intègrent les enjeux de la télésanté et de la rétention des effectifs, la gestion du changement et une démarche qui permet d'apprendre, de partager et de capitaliser sur les évidences.

L'étude commande une information et une participation beaucoup plus importantes et systématiques des utilisateurs potentiels pour que les solutions soient plus adaptées aux différents contextes et modalités de pratique. Enfin, un constat majeur de cette étude est l'importance d'innover et d'expérimenter davantage en fonction des besoins des milieux que de l'offre de services.

Sommaire

Les facteurs influençant la distribution des effectifs médicaux évoluent avec les générations : l'impact des transformations majeures des cohortes de médecins sera à prévoir et à suivre de près pour le choix et la mise en œuvre de stratégies de recrutement et de rétention. Actuellement, les technologies d'information et de communication occupent une place grandissante dans le secteur de la santé. Certaines études sur la télésanté ont suggéré que celle-ci pouvait avoir des effets positifs sur la pratique médicale, laissant présupposer qu'elle pourrait être un élément à considérer pour favoriser le recrutement et la rétention des médecins en régions. Peut-être devrait-elle aussi faire partie des nouvelles stratégies à adopter pour recruter et maintenir des médecins en régions éloignées ?

Suite aux résultats de la présente étude, il est possible de croire que la télésanté puisse faire partie d'une telle stratégie. Elle peut avoir un effet sur plusieurs types de facteurs de recrutement mais encore plus sur ceux de rétention des médecins. Les effets possibles de la télésanté concernent principalement les facteurs organisationnels, en permettant de contrer la surcharge de travail, d'augmenter la diversité des soins disponibles et de créer un environnement de travail stimulant, les facteurs professionnels, en favorisant un meilleur soutien et contact entre collègues et support à la prise de décision et la discussion de cas complexes ainsi que moins d'isolement professionnel, de même que les facteurs éducationnels, en favorisant l'accès à la mise à jour de connaissances et à la formation continue (voir Tableau 1).

Cette étude fait ressortir aussi l'effet probable de la télésanté sur la qualité de vie professionnelle, en contribuant à la diminution de la surcharge de travail par la mise en place de systèmes de garde régionale et/ou à partir du domicile et à la continuité des services, en permettant un meilleur suivi à distance des patients. De plus, la télésanté favorise un transfert des connaissances bidirectionnelles entre les grands centres et les régions périphériques. Cependant, l'étude démontre aussi qu'il y a certaines contraintes à l'influence de la télésanté. Ainsi, elle ne doit pas contribuer à ce que les médecins demeurent dans les grands centres au lieu de pratiquer en régions, à donner une image d'un centre hospitalier en pénurie d'effectifs, à augmenter la lourdeur des cas ni à empêcher l'accès aux formations à l'extérieur. Elle doit plutôt être un outil pour soutenir la pratique.

La télésanté demeure cependant très méconnue par la majorité des médecins de l'Est du Québec et ses possibilités mériteraient d'être explorées davantage. D'ailleurs, cette étude a tenté d'identifier des conditions d'intégration de la télésanté dans la pratique qui couvrent les dimensions individuelle, professionnelle, organisationnelle, sociopolitique, technique et éthique. De celles-ci, ressortent l'importance d'un système basé sur les besoins des médecins, l'accessibilité à des ressources d'aide à l'utilisation, la facilité d'utilisation et la rémunération.

En somme, ces résultats, quoique ne pouvant être généralisés, fournissent aux décideurs des pistes afin d'enrichir les stratégies de recrutement et de rétention des médecins et celles de

développement, d'intégration et de diffusion de la télésanté. Ils indiquent l'importance de poursuivre la recherche de stratégies de façon intégrée pour découvrir des solutions innovatrices. Finalement, ils soulèvent l'urgence d'expérimenter le potentiel de la télésanté au regard de ses effets sur les effectifs médicaux.

Tableau 1 : Facteurs de recrutement et de rétention liés à la télésanté.

Facteurs Organisationnels	Stratégie de recherche
<ul style="list-style-type: none"> • Contre la surcharge de travail par (RC+ & RT+) : <ul style="list-style-type: none"> ○ La mise en place de systèmes de garde ○ La stabilisation des services 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi; Questionnaire des résidents; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Justifier le fait que les médecins demeurent dans les grands centres (RC-) 	Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la diversité des soins disponibles (RC+ & RT+) 	Étude Delphi; Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Donner l'image d'un manque de personnel (RC-) 	Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Environnement de travail stimulant (RC+ & RT+) 	Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la lourdeur des cas (RC-) 	Étude Delphi
Facteurs Professionnels	
<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité au soutien des collègues des grands centres (RC+ & RT+) 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi; Questionnaire des résidents
<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de l'isolement professionnel (RC+ & RT+) 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de recevoir une seconde opinion (RC+ & RT+) 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les équipes médicales en régions à l'aide de la téléformation (RC+) 	Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Recrutement de personnes ne possédant pas les habiletés nécessaires à la pratique en régions (RT-) 	Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Contacts entre pairs (RC+ & RT+) 	Entrevues; Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Discussion de cas complexes (RC+ & RT+) 	Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Soutien à la prise de décision (RC+ & RT+) 	Étude Delphi
Facteurs Éducationnels	
<ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour des connaissances (RT+) 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'accès à la formation continue (RC+ & RT+) 	Analyses documentaires; Entrevues; Questionnaire des résidents
<ul style="list-style-type: none"> • Limiter les formations à l'extérieur (RC-) 	Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de faire de l'enseignement (RC+) 	Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Donner aux recrues une formation plus adaptée aux besoins en régions (RT+) 	Entrevues

Légende : RC+ favorise le recrutement; RT+ favorise la rétention; RC- nuit au recrutement; RT- nuit à la rétention.

CONTEXTE

La disponibilité des effectifs dans le secteur de la santé au Canada constitue un problème d'envergure. Le taux de médecins par 100 000 habitants est passé de 195 à 189 entre 1993 et 2000¹. En milieu périphérique, on parle d'une diminution de 10,3 % qui, de plus, risque d'augmenter au fil des ans². Ce phénomène est d'autant plus inquiétant qu'il semble avoir des répercussions sur l'accès aux services médicaux³. Le problème de disponibilité des effectifs exerce aussi une pression directe sur les médecins en créant « un manque de satisfaction progressif concernant l'augmentation de la charge de travail^{4,5} ». Cette situation retient l'intérêt à la fois de la population et des décideurs⁶, d'autant plus qu'elle risque de se détériorer avec la retraite imminente des médecins de la génération du *baby-boom*⁷. L'état de la situation au Québec paraît tout aussi inquiétant. Depuis 1996, suite aux mesures majeures de l'état québécois pour atteindre l'équilibre budgétaire ayant entraîné le départ massif de médecins à la retraite, le nombre d'habitants par médecin a augmenté de façon importante en passant de 495,4 en 1996 à 514,8 en 1999⁸. De plus, la féminisation de la profession médicale (en 2000, la proportion de femmes admises en médecine était de 60 %) et le vieillissement de l'effectif parmi les médecins québécois⁹ conduisent à une diminution progressive du nombre moyen d'heures travaillées par semaine¹⁰. Cette diminution découle aussi des changements culturels de la nouvelle cohorte de médecins souhaitant une meilleure conciliation travail/famille et une qualité de vie bonifiée.

Au Québec, la Commission d'étude sur les services de santé et les services sociaux¹¹ dénonce la pénurie de médecins comme étant associée au sentiment d'insatisfaction, d'épuisement et de morosité qui règne dans les établissements et reconnaît l'urgence d'agir afin de répondre adéquatement aux pénuries de professionnels. Ce constat est aussi présent à l'intérieur du Plan stratégique 2001-2004 du ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) qui prévoit une révision des plans régionaux d'effectifs médicaux et des modalités de recrutement pour les médecins¹².

Dans ce contexte de pénurie d'effectifs, l'attraction des médecins en régions périphériques ou éloignées et leur rétention une fois sur place représentent des défis de taille. À cet effet, la littérature propose un ensemble de facteurs de recrutement et de rétention pouvant ainsi avoir une influence sur la situation. Sept grandes catégories de facteurs ressortent : individuels¹³⁻¹⁷, familiaux^{14, 18-21}, contextuels^{13, 16, 20-23}, professionnels^{13, 17, 20-21, 23-25}, organisationnels^{17, 20, 24-25}, éducationnels^{17-18, 26-27} et économiques^{18, 20}.

La télésanté se définit comme « *les soins et services de santé, les services sociaux, préventifs ou curatifs, rendus à distance par le biais d'une télécommunication, incluant les échanges audiovisuels à des fins d'information, d'éducation et de recherche, et le traitement de données cliniques et administratives effectués à distance par le biais d'une communication électronique* »³¹ (p. 8).

Au Québec comme au Canada, les incitatifs financiers ont été la stratégie privilégiée pour remédier à la situation. Malgré cela le problème perdure³. Soulignons cependant, qu'au Québec en particulier, s'ajoute comme stratégie une augmentation importante du nombre d'admissions en médecine depuis 1999²⁸. Cependant, les effets en sont encore inconnus et, à plusieurs égards, difficiles à prévoir. Le profil des nouvelles cohortes d'étudiants, l'impact de leur arrivée sur le marché du travail et ce, dans un contexte d'organisation de services de santé en pleine mutation, obligent les décideurs à suivre de près les facteurs d'évolution des effectifs médicaux en régions. Dans chaque région, différentes initiatives sont mises en place, axant sur les facteurs de qualité de vie environnementaux et professionnels, sur le type de pratique et la rencontre des équipes sur place afin de favoriser le recrutement des effectifs. Ainsi, des stratégies novatrices semblent se dessiner pour palier les pénuries d'effectifs médicaux. Il est recommandé, notamment, d'innover dans la formation des professionnels de la santé en régions et d'offrir un meilleur soutien en implantant les nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC)²⁹. D'ailleurs, le rapport annuel 2000-2001 du MSSS³⁰ identifie la télésanté¹ comme une stratégie pouvant contribuer à améliorer l'accessibilité aux services médicaux spécialisés en régions. De plus, son document « Vision, orientations et stratégies de développement de la télésanté au Québec »³¹, retient le principe de favoriser la rétention des professionnels en régions. Ce document reconnaît aussi la recherche et l'évaluation comme de véritables outils stratégiques permettant d'apprendre des projets de télésanté.

Au Canada comme au Québec, plusieurs expériences de télésanté se sont déroulées depuis la dernière décennie³¹⁻³³. La télésanté a été alors perçue comme pouvant contribuer à favoriser une meilleure équité entre les régions, principalement en ce qui a trait à la disponibilité de services de santé spécialisés et surspécialisés, à accroître les connaissances et les compétences par la formation continue à distance et le contact direct avec des experts ainsi qu'à diminuer le sentiment d'isolement. Aussi, la télésanté représente un outil pouvant favoriser le recrutement et la rétention en régions.

Bien que la littérature considère la télésanté comme un moyen pouvant avoir un impact positif sur plusieurs dimensions dont le recrutement et la rétention des effectifs en régions^{34, 35}, en influençant la qualité, l'accès et la disponibilité des soins et services de santé^{32-34, 37}, elle dénonce aussi le peu de données probantes relatives à ce phénomène³⁶. L'étude récente de Sargeant et al.³⁸ rapporte que la télésanté en soi n'est pas perçue par les médecins comme ayant une influence sur leur recrutement et leur rétention. Toutefois, les auteurs soulignent le besoin d'études sur l'influence de la télésanté sur les ressources médicales dans les milieux ruraux. La présente étude a tenté de comprendre comment la télésanté peut influencer, du moins partiellement, ces facteurs de recrutement et de rétention des médecins en régions éloignées.

Cette étude avait donc pour objectifs : 1) d'étudier l'influence de la télésanté sur les facteurs de recrutement et de rétention des effectifs en santé; 2) d'explorer plus particulièrement l'influence de la télésanté sur la qualité de vie au travail, la continuité des services ainsi que les occasions de formation continue et de transfert de connaissances; et 3) d'identifier les conditions d'adoption et les obstacles à l'intégration de la télésanté dans les pratiques professionnelles en régions éloignées.

IMPLICATIONS

Cette étude a permis de mettre au jour un potentiel de la télésanté pour influencer certains facteurs associés au recrutement et à la rétention des médecins en régions éloignées. Néanmoins, cette technologie ne constituerait pas l'unique solution. Elle s'avèrerait plutôt un complément à d'autres stratégies. Par ailleurs, nos résultats soulignent la difficulté de se prononcer sur le potentiel de la télésanté tant qu'elle ne sera pas mieux connue et davantage intégrée aux pratiques. À cet égard, notre recherche a permis de déceler certaines conditions importantes de mise en place et de fonctionnement de la télésanté. Soulignons, finalement, que nos résultats s'adressent à divers groupes de décideurs : les agents de recrutement des établissements de santé et du gouvernement, les gestionnaires d'établissements de santé, les médecins, les responsables de la formation des médecins et résidents, ainsi que les décideurs et responsables de projets de télésanté, pour lesquels nous présentons les principales implications.

Agents de recrutement, gestionnaires d'établissements et médecins

Les résultats de l'étude fournissent des indications sur le potentiel de la télésanté quant au recrutement et à la rétention des médecins, aux conditions pouvant y nuire et aux avantages et inconvénients à l'intégration de cet outil dans la pratique. En effet, ils révèlent qu'il est possible de croire que la télésanté ait un effet positif sur plusieurs des facteurs organisationnels, professionnels et éducationnels qui influencent le recrutement et la rétention. Ainsi, elle pourrait être un complément à la pratique en favorisant, entre autres, le soutien des médecins en régions par leurs collègues des grands centres, la mise en place de systèmes de garde, l'accès à de l'information à jour et à la formation médicale continue difficilement accessible en raison du transport et du temps requis.

Cette étude a permis aussi de faire ressortir l'importance de la qualité de vie professionnelle et l'effet probable de la télésanté sur cette dimension en contribuant, entre autres, à la diminution de la surcharge de travail par la mise en place de systèmes de garde, mais aussi sur la continuité des soins, en favorisant le maintien de certains services cliniques.

Il est à noter que la télésanté ne doit cependant pas remplacer un médecin en région, car elle « *ne donne pas de bras supplémentaires* » et ne peut compenser entièrement le contact direct avec le patient. De plus, la télésanté ne devrait pas faire disparaître le travail d'équipe qui constitue l'un des aspects attrayants de la pratique en régions. La télésanté ne doit pas non plus faire en sorte que des médecins ne possédant pas les habiletés nécessaires à la pratique en régions éloignées soient recrutés, car cela nuirait à la rétention. Enfin, bien que l'accès aux activités de formation continue puisse être favorisé par la téléformation, cette dernière ne doit pas empêcher les médecins d'aller en formation à l'extérieur pour créer ou consolider des liens de collaboration avec des collègues, et découvrir et acquérir de nouvelles techniques.

Les implications pour les agents de recrutement, gestionnaires d'établissements et médecins sont alors de trois ordres. Il y a d'abord celles du développement de stratégies intégrées novatrices pour le soutien des professionnels et leur qualité de vie, mais aussi celles de prudence pour éviter les effets négatifs de l'utilisation de la télésanté. Enfin, il y a le besoin de mieux connaître et optimiser les conditions d'utilisation de la télésanté pour contribuer au recrutement et maintien des médecins. Rappelons que le potentiel de la télésanté demeure conditionnel à une meilleure connaissance de la technologie et que son intégration optimale ne se réalisera que si elle devient « *aussi facile à utiliser qu'un téléphone* ».

Responsables de la formation des médecins et résidents

Pour les responsables de la formation des médecins et résidents, deux messages sont à retenir de façon particulière. D'abord, l'utilisation de la téléformation que plusieurs médecins ont identifiée comme pouvant mieux faire connaître la télésanté. Elle permet non seulement de donner aux recrues une formation plus adaptée aux besoins et à la réalité de la pratique en régions mais aussi aux médecins des régions de faire de l'enseignement ainsi qu'aux équipes médicales de se faire connaître. Une seconde façon de faire connaître la télésanté et d'influencer le recrutement serait la formation des résidents à l'utilisation de cet outil.

Décideurs et responsables de projets de télésanté

Pour les décideurs et responsables de projets de télésanté, les résultats de cette recherche sont importants pour contribuer à orienter le développement et le déploiement des réseaux et des services en télésanté sur la base de données probantes, et ce, afin de répondre aux besoins et attentes des professionnels de la santé et de leur clientèle. Ainsi, cette étude dégage certaines conditions essentielles à l'intégration de la télésanté dans la pratique médicale, telles un système basé sur les besoins des médecins, l'existence de ressources d'aide à l'utilisation, de solutions faciles d'utilisation, et une rémunération adaptée.

En conclusion, les résultats démontrent l'importance de poursuivre le développement de la télésanté, en incluant les enjeux entourant le recrutement et la rétention dans la construction des stratégies d'implantation et de pérennité de cet outil, et de prendre en considération les enjeux reliés à la télésanté dans les stratégies de recrutement et de rétention. Les résultats démontrent aussi l'urgence d'explorer d'avantage le potentiel de la télésanté au regard de ses effets sur les effectifs médicaux.

Toutefois, il est à noter que l'ensemble des résultats ne peut être généralisé en raison des limites de l'étude. Néanmoins, les constats dégagés concordent avec les observations provenant de la littérature ainsi qu'avec les expériences et perceptions des décideurs associés à cette recherche. Ils sont jugés comme très pertinents pour contribuer aux décisions sur les conditions d'intégration de la télésanté dans la pratique en régions et aux facteurs de recrutement et de rétention.

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

Approche participative, itérative et multi sources

C'est par une démarche de type participatif, impliquant un groupe d'experts et de décideurs au sein de l'équipe de recherche, que cette étude a pu vraiment enrichir sa contribution au développement de connaissances appliquées dans le champ de la télésanté. Cette démarche a ainsi permis d'aborder la problématique à l'intérieur même de son contexte social et historique³⁹. En effet, un comité aviseur a été créé, regroupant des représentants du Réseau universitaire intégré en santé de l'Université Laval (Ruis-Laval), des départements de médecine familiale et médecine sociale et préventive de la Faculté de médecine de l'Université Laval, des directions de la main-d'œuvre médicale ainsi que des affaires médicales et universitaires du ministère de la Santé et des Services sociaux, et des experts en télésanté. Les rencontres de ce comité ont permis la prise en compte de paramètres moins présents dans la littérature, l'adaptation des méthodes utilisées afin de recueillir une information plus près des besoins du terrain, et la validation de l'analyse de l'information colligée. La création de ce comité a aussi permis d'assurer une démarche ouverte et itérative. De multiples méthodes de recherche ont été utilisées, soit : deux analyses documentaires, une étude Delphi, une enquête par entrevues auprès de responsables de projets, de gestionnaires et de professionnels de la santé, ainsi que deux enquêtes par questionnaires, l'une auprès de médecins et l'autre auprès de résidents en médecine. Une triangulation des méthodes et des résultats a alors été possible.

Analyses documentaires

Les deux analyses documentaires ont permis d'identifier les paramètres associés au recrutement et à la rétention des effectifs en régions éloignées sur lesquels la télésanté pouvait avoir une

influence. La première visait une recension des facteurs de recrutement et de rétention des professionnels de la santé en portant une attention particulière aux facteurs de qualité de vie au travail, de continuité des services et de transfert des connaissances. La seconde analyse tentait de déterminer sur lesquels de ces facteurs la télésanté pouvait avoir un impact. Les banques de données MEDLINE, PubMed, CINAHL, Proquest, Webspire, Health STAR, ISI Web of Knowledge ainsi que la littérature grise (sites gouvernementaux, de projets de télésanté et de différentes associations professionnelles) ont été consultées et un total de 174 articles et rapports ont été analysés.

Étude Delphi

Afin d'identifier les paramètres de la télésanté pouvant être associés au recrutement et à la rétention des effectifs en régions, une étude Delphi a été conduite. Cette technique permet d'obtenir par écrit un consensus d'experts qui ne sont en aucun temps en contact⁴⁰. Trois types d'experts provenant de quatre provinces du Canada (Alberta, Nouvelle-Écosse, Ontario et Québec) ont été rejoints, soit : des chercheurs sur l'utilisation de la télésanté, des professionnels de la santé ayant déjà utilisé la télésanté dans les trois dernières années, et des directeurs des services professionnels qui ont intégré la télésanté dans leur établissement depuis trois ans ou plus. Un premier questionnaire a été bâti à partir des analyses documentaires, des travaux antérieurs de l'équipe de recherche et des commentaires du comité aviseur. Les 34 énoncés retenus ont été validés auprès de six experts québécois ne faisant pas partie de l'échantillon. Lors de la première consultation, neuf experts sur 12 ont répondu. Suite à l'analyse de ces réponses et à la consultation de notre comité aviseur, des modifications ont été apportées au fond et à la forme du questionnaire afin d'assurer une compréhension commune et homogène des enjeux. Un second questionnaire a alors été envoyé aux neuf experts répondants. De ce nombre, six ont retourné ce deuxième questionnaire complété. L'analyse a permis de mettre au jour une gamme d'opinions reflétant plusieurs éléments de la littérature, mais permettant une vision plus compréhensive et intégrée.

Entrevues et questionnaires

Des entrevues ont été réalisées dans l'Est du Québec afin : 1) d'obtenir la vision des professionnels et des gestionnaires sur les facteurs de recrutement et de rétention, en portant une attention particulière aux facteurs de qualité de vie au travail, de continuité des services et de transfert des connaissances; 2) de colliger l'opinion de ces acteurs sur les effets potentiels de la télésanté sur ces facteurs; et 3) d'explorer leurs perceptions concernant les conditions de succès des projets de télésanté. Suite aux entrevues et pour permettre d'explorer plus en détail ces mêmes objectifs, trois enquêtes par questionnaires ont été dirigées. Ces enquêtes ont visé les médecins de l'Est du

Québec, ceux des régions rurales et éloignées de l'Alberta, mais aussi, à la suggestion du comité aviseur, des résidents en médecine du Québec.

Méthode d'entrevues et questionnaires

Les instruments pour ces deux stratégies ont été développés aussi à partir des résultats des analyses documentaires, des travaux antérieurs de l'équipe et des commentaires du comité aviseur auxquels se sont ajoutés des résultats de l'étude Delphi.

Le schéma d'entrevues comprenait 36 questions ouvertes. Ces entrevues, semi-dirigées, ont été conduites dans quatre régions de l'Est du Québec (Bas-St-Laurent, Côte-Nord, Saguenay-Lac-St-Jean et Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) auprès de 64 informateurs-clés, dont 8 omnipraticiens, 32 médecins spécialistes, 10 infirmières et 14 gestionnaires. La méthode d'échantillonnage par boule de neige⁴¹ a été retenue jusqu'à saturation des données, c'est-à-dire jusqu'à ce que les entrevues n'amènent plus d'élément d'analyse nouveau⁴². Elles ont été retranscrites verbatim, puis analysées indépendamment par deux évaluateurs. Une première classification des données a été faite à partir de la littérature et des catégories émergentes ont aussi été créées et ajoutées. Cette classification a été validée par le comité aviseur.

Pour les résidents et les médecins, le contenu des questionnaires a été adapté à la réalité de la culture étudiée (composante émique) à l'aide des résultats des recherches précédentes et des commentaires du comité aviseur. Mais aussi, des construits théoriques (composante étique) inspirés de la Théorie des Comportements Interpersonnels de Triandis⁴³ ont été utilisés pour celui à distribuer aux résidents et des travaux de Landry et al.⁴⁴ sur le transfert des connaissances, pour celui à distribuer aux médecins. Une approche étique-émique a donc été adoptée. Puis, chacun des items théoriques était mesuré sur une échelle de type Likert à cinq niveaux.

Le questionnaire s'adressant aux résidents comportait 56 questions associées au recrutement et à la rétention de même qu'à l'utilisation de la télésanté. Il a été validé auprès de quatre résidents non inclus dans l'échantillon. C'est durant la Journée Carrière du 11 novembre 2003 à Montréal que 198 des résidents présent à l'événement (86,1 %) ont reçu le questionnaire en visitant le kiosque du ministère de la Santé et des Services sociaux. Soixante-sept (67) d'entre eux (33,8 %) ont entièrement complété et remis le questionnaire.

Pour les médecins de l'Est du Québec, un questionnaire de 116 questions mesurant des variables théoriques, sociodémographiques et professionnelles a été construit et validé auprès de six

médecins du centre du Québec afin d'en vérifier la compréhension. Le questionnaire a été envoyé par la poste auprès de 1 105 médecins, suivi de deux rappels postaux. Au total, 182 (16,6 %) questionnaires ont été retournés et complétés.

Soulignons enfin que ce même questionnaire a été traduit en anglais et validé auprès de trois médecins Albertains non inclus dans l'échantillon et par des experts de la télésanté et de la formation médicale continue de l'Université de Calgary. Le questionnaire a été envoyé à 1 336 médecins Albertains et deux rappels électroniques seront effectués au besoin. Cependant, les résultats ne seront disponibles qu'après le dépôt du présent rapport. Les résultats de ces deux enquêtes seront comparés et feront l'objet d'un rapport conjoint produit par l'Université Laval et la Health Telematics Unit de l'Université de Calgary.

Limites des entrevues et des questionnaires

Les personnes ciblées pour les entrevues ont été difficiles à rejoindre et les taux de réponses aux questionnaires ont été peu élevés. Cependant, des entrevues avec des professionnels occupant des postes clés (présidence d'associations des médecins omnipraticiens et direction des services infirmiers) ont permis de compenser partiellement cette limite. Pour les questionnaires, les taux de réponses étaient comparables à ceux obtenus auprès des médecins du Québec (14 %) lors d'une enquête antérieure sur l'adoption de la télésanté⁴⁵. Cette difficulté peut être associée à un manque de connaissance et d'utilisation de la télésanté. En reconnaissant qu'il ait pu y avoir, également, un biais de sélection lié à l'intérêt des répondants pour la télésanté ou le recrutement des effectifs en régions, il apparaît difficile de généraliser les résultats. Néanmoins, le nombre et la diversité des sources de données et des méthodes utilisées rendent la triangulation possible et permettent de faire ressortir les convergences et divergences principales concernant les réponses recueillies.

Plan de diffusion

La diffusion des résultats de l'étude comprend plusieurs activités et vise des décideurs à différents niveaux (voir l'annexe A). La stratégie pour réaliser le projet permettait d'associer experts et décideurs des domaines du recrutement et de la rétention des effectifs médicaux, de la formation médicale et de la télésanté au Québec et ailleurs au Canada. L'objectif, outre le fait d'enrichir la démarche, a été de favoriser une sensibilisation et des conditions de transfert des enseignements à tous les niveaux (régional, provincial et national). Soulignons que la majorité des membres du comité aviseur sont aussi membres de sociétés savantes, de comités et de tables de travail. Les résultats des travaux seront aussi partagés par l'intermédiaire des experts pancanadiens ayant participé aux différentes phases de l'étude (étude Delphi, questionnaires auprès des médecins albertains).

Les résultats feront aussi l'objet d'entrevues, de communications dans des colloques ou conférences au Québec et ailleurs au Canada ou internationaux, ainsi que de rédactions d'articles dans des revues professionnelles et scientifiques. Ces activités comprennent, entre autres, la diffusion des résultats de l'enquête par questionnaires auprès des médecins albertains lors d'une présentation à la Conférence annuelle de la Société canadienne de télésanté en septembre 2005 (voir annexe E).

RESULTATS²

Influence de la télésanté sur les facteurs de recrutement et la rétention

L'analyse documentaire sur le recrutement et la rétention a permis de dégager sept grandes catégories de facteurs influençant les médecins : individuels¹³⁻¹⁷, familiaux^{14, 18-21}, contextuels^{13, 16, 20-23}, professionnels^{13, 17, 20-21, 23-25}, organisationnels^{17, 20, 24-25}, éducationnels^{17-18, 26-27} et économiques^{18, 20}.

L'analyse documentaire des projets de télésanté ainsi que les résultats de l'enquête Delphi réalisée font ressortir que la télésanté pourrait avoir principalement des effets sur trois de ces catégories, soit sur les facteurs organisationnels, professionnels et éducationnels (voir annexe B). Il est à noter qu'au moment de l'étude Delphi, certaines caractéristiques individuelles ont aussi été étudiées et ont fait consensus auprès des experts. Cependant, l'effet de la télésanté sur les facteurs individuels s'est révélé peu concluant dans les méthodes de collecte qui ont suivi, c'est pourquoi cette catégorie de facteurs n'a pas été conservée dans les analyses subséquentes. Le Tableau 2 présente les effets selon les trois catégories de facteurs retenues et indique que, pour plusieurs, il y a une grande convergence entre les sources de données considérées.

² Les résultats détaillés par méthode d'enquête (étude Delphi, enquête auprès des résidents et entrevues auprès des médecins et gestionnaires) sont présentés respectivement aux annexes B, C et D.

Tableau 2 : Facteurs de **recrutement et de rétention** sur lesquels la télésanté pourrait avoir un effet **positif** :

Facteurs Organisationnels	Stratégie de recherche
<ul style="list-style-type: none"> • Contrer la surcharge de travail par (RC & RT) : <ul style="list-style-type: none"> ○ La mise en place de systèmes de garde ○ La stabilisation des services 	Analyses documentaires; Entrevues; Étude Delphi; Questionnaire des résidents, Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la diversité des soins disponibles (RC & RT) 	Étude Delphi; Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Environnement de travail stimulant (RC & RT) 	Étude Delphi
Facteurs Professionnels	
<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité au soutien des collègues des grands centres (RC & RT) 	Analyses documentaires; Étude Delphi; Entrevues; Questionnaire des résidents
<ul style="list-style-type: none"> • Diminution de l'isolement professionnel (RC & RT) 	Analyses documentaires; Étude Delphi; Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de recevoir une seconde opinion (RC & RT) 	Analyses documentaires; Étude Delphi; Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les équipes médicales en régions à l'aide de la téléformation (RC) 	Analyses documentaires; Entrevues; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Contacts entre pairs (RC & RT) 	Étude Delphi; Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Discussion de cas complexes (RC & RT) 	Étude Delphi
<ul style="list-style-type: none"> • Soutien à la prise de décision (RC & RT) 	Étude Delphi
Facteurs Éducationnels	
<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de l'accès à la formation continue (RC & RT) 	Analyses documentaires; Entrevues; Questionnaire des résidents; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour des connaissances (RT) 	Analyses documentaires; Étude Delphi; Entrevues.; Questionnaires des médecins
<ul style="list-style-type: none"> • Possibilité de faire de l'enseignement (RC) 	Entrevues
<ul style="list-style-type: none"> • Donner aux recrues une formation plus adaptée aux besoins en régions (RT) 	Entrevues

Influence de la télésanté sur la qualité de vie au travail

Les résultats recueillis permettent de considérer de façon particulière le potentiel d'influence de la télésanté sur les facteurs organisationnels, professionnels et éducationnels reliés à la qualité de vie, tels le propose le modèle de Petterson et Arnetz⁴⁶. Ainsi, la télésanté peut influencer les facteurs de qualité de vie au travail des médecins par les effets suivants : 1) favoriser la compétence et le développement professionnel, en permettant de mettre à jour des connaissances et de travailler dans un environnement stimulant; 2) réduire la tension au travail, en facilitant l'accès à une seconde opinion; 3) améliorer le climat organisationnel, par l'accessibilité au soutien de professionnels de grands centres et aux réunions d'équipe; et 4) diminuer la charge de travail, par la mise en place de systèmes de garde au domicile ou régional et la stabilisation des services.

De fait, plusieurs médecins soulignent l'importance de la qualité de vie au travail pour la rétention. À cet égard, le facteur dominant identifié par toutes les sources de données est celui de la charge de travail. L'extrait ci-après reflète bien l'importance de ce facteur :

« Le support aux équipes restantes, ..., c'est bien important. Il y a une charge de travail que tu es capable de faire (mais) à partir d'un certain moment, tu deviens dangereux. Comme tu es professionnel, tu n'aimes pas devenir dangereux, donc tu vas te protéger. La seule façon que tu as de te protéger, [...] c'est de ne plus être là. Tu t'en vas. » (Entrevue, Omnipraticien).

Influence de la télésanté sur le transfert des connaissances et les occasions de formation continue

De plus, l'information colligée fait ressortir de façon particulière le potentiel de la télésanté comme outil de transfert des connaissances. Ce transfert, pouvant se faire des grands centres vers les régions éloignées, permet aux médecins d'augmenter leur accès à la formation médicale continue à l'aide de la téléformation. Mais, cette dernière peut aussi se faire des régions éloignées vers les grands centres pour les résidents par exemple. Ceci peut contribuer à mieux faire connaître les équipes médicales en régions et fournir aux recrues potentielles une formation plus adaptée aux besoins de la pratique en régions :

« Avec le programme de formation commun, les gens te connaissent plus donc... des nouvelles recrues ! » (entrevue, Spécialiste).

Influence de la télésanté sur la continuité des services

Enfin, la télésanté peut avoir un effet sur les trois types de continuité des services décrits par Reid et al.⁴⁷ : informationnelle, relationnelle et d'approche. En effet, la télésanté peut permettre au spécialiste d'obtenir plus rapidement une information plus complète sur son patient afin d'assurer un meilleur suivi. Aussi, lorsqu'un médecin peut faire sa première consultation par télésanté, puis faire le suivi lors d'une visite en région (ou vice-versa), cela améliore non seulement l'efficience, mais aussi une continuité relationnelle. Enfin, la télésanté peut assurer ponctuellement certains services d'appui (ex : pathologie) à d'autres services qui en dépendent (ex : chirurgie). Rappelons que la continuité des services permet de diminuer certaines frustrations pouvant nuire à la rétention des médecins en région.

Potentielles influences négatives de la télésanté sur le recrutement et la rétention

Toutefois, tel que présenté au Tableau 3, les résultats font aussi ressortir des craintes des

médecins, gestionnaires, experts et résidents relativement aux effets négatifs que pourrait entraîner la télésanté. En effet, certains ont mentionné qu'elle pourrait nuire au recrutement, par exemple, si elle justifie que les médecins demeurent dans les grands centres urbains et en augmentant la lourdeur des cas dans les centres hospitaliers en régions, si elle donne l'image d'un centre hospitalier en pénurie de personnel ou si elle conduit à remplacer trop d'activités de formation à l'extérieur par la téléformation. Ces formations sont importantes pour la socialisation des médecins, l'établissement ou la consolidation de contacts et la qualité de vie, mais aussi le développement d'expertise. Certains croient aussi que la télésanté pourrait nuire à la rétention en permettant de recruter des personnes qui ne posséderaient pas toute l'assurance requise à la pratique médicale en régions.

Tableau 3 : Facteurs de **recrutement et de rétention** sur lesquels la télésanté pourrait avoir un effet **négatif** :

Facteurs Organisationnels	Stratégie de recherche
• Justifier le fait que les médecins demeurent dans les grands centres (RC)	Entrevues; Questionnaires des médecins
• Donner l'image d'un manque de personnel (RC)	Entrevues; Questionnaires des médecins
• Augmentation de la lourdeur des cas (RC)	Étude Delphi
Facteurs Professionnels	
• Recrutement de personne ne possédant pas les habiletés nécessaires à la pratique en régions (RT)	Entrevues; Questionnaires des médecins
Facteurs Éducationnels	
• Limiter les formations à l'extérieur (RC)	Entrevues; Questionnaires des médecins

Conditions de mise en place et de fonctionnement de la télésanté

Cette étude permet d'identifier et de regrouper des éléments-clés pour la mise en place et le fonctionnement de la télésanté (Tableau 4).

Tableau 4 : Conditions de mise en place et de fonctionnement de la télésanté dans la pratique médicale

Facteurs	Conditions d'intégration de la télésanté dans la pratique	Stratégies de recherche
Individuel	• Facilité et simplicité d'utilisation perçues	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Motivation des professionnels	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues
	• Intégration dans les routines habituelles de travail et adaptabilité	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues
	• Formation aux résidents et aux professionnels	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
Professionnel	• Système développé à partir des besoins des professionnels	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Rémunération adéquate des professionnels des deux sites impliqués	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Définition de règles claires concernant la responsabilité professionnelle	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Participation des médecins dans les prises de décisions concernant la télésanté	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
Organisationnel	• Disponibilité des ressources allouées à la télésanté (infirmière spécialisée, technicien, etc.)	Analyse documentaire; Étude Delphi; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Organisation de plages horaires pour consultation par télésanté	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Services basés sur les réseaux de collaboration existants	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
Sociopolitique / Systémique	• Investissements massifs dans la technologie et l'infrastructure	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Ententes régionales et plans de développement basés sur la combinaison des expertises locales, des services itinérants et de l'accès aux spécialistes par la télésanté	Analyse documentaire; Entrevues
Technologique	• Systèmes fiables, pratiques, performants, mobiles, ergonomiques et faciles d'utilisation	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
	• Qualité d'image permettant le diagnostic	Analyse documentaire; Entrevues; Questionnaires des médecins
Éthique / Légal	• Confidentialité des données à assurer	Analyse documentaire; Entrevues

Le Tableau 4 fait ressortir l'importance de multiples facteurs d'intégration de la télésanté et non d'un seul facteur technologique. Outre l'existence et le financement d'une infrastructure et d'une technologie fiable, performante, mobile, de qualité diagnostic et facile d'utilisation, nous

retrouvons l'importance des besoins des utilisateurs locaux ou centraux qui demandent les services ou les offrent. Ces besoins sont de nature professionnelle (services aux patients, support clinique et technique, règles de responsabilité professionnelle et rémunération) et organisationnelle (réseaux systémiques de soins existants alliant expertise locale, itinérances et spécialités adaptés aux milieux, gestion des plages horaires). Ils s'ajoutent aux facteurs de motivation des individus, notamment en termes de formation adaptée et d'intégration des solutions dans les pratiques.

Soulignons cependant que la télésanté demeure encore une grande méconnue, et qu'« *on a encore beaucoup de chemin à faire* » (entrevue, gestionnaire). Ceci met en lumière les limites des stratégies actuelles de développement, d'intégration et de diffusion de la télésanté.

Des stratégies de mise en place de la télésanté incluant le recrutement et la rétention

Ces résultats font ressortir plusieurs parallèles entre les facteurs de recrutement et de rétention des médecins et ceux d'intégration de la télésanté. Soulignons l'importance de pouvoir offrir un service optimal (soutien à la décision, seconde opinion, discussion de cas, formation continue), dans de meilleures conditions (charge de travail, lourdeur de cas), dans un contexte plus ouvert, moins isolé, permettant un contact plus étroit avec les collègues et les pairs, une plus grande connaissance et reconnaissance des régions comme milieux riches d'expertise devant être davantage partagée et ce, dès la période de résidence des futurs médecins, ainsi que d'un contexte assez stimulant pour inciter les spécialistes à y travailler plus qu'à demeurer dans les grands centres.

Ces résultats soulèvent l'importance de développer des stratégies intégrées et complémentaires pour la télésanté et le recrutement et la rétention des médecins en régions. Ils permettent aussi d'identifier des pistes, car plusieurs facteurs influençant le recrutement et la rétention influencent aussi le développement, le déploiement et surtout, l'adoption de la télésanté. Il est raisonnable de penser que l'inverse soit également vrai. Il devient donc important que les décideurs des domaines de la télésanté ainsi que les responsables des stratégies de recrutement et de rétention de la main-d'œuvre médicale et les chercheurs/évaluateurs s'associent davantage.

CONCLUSION

Le réseau de la santé est en pleine transformation. Les caractéristiques des nouvelles cohortes de médecins aussi. Les médecins interrogés craignent une réduction des effectifs. C'est d'ailleurs une des conditions les plus importantes qu'ils identifient pour favoriser l'intégration de la télésanté. Quoique peu informés sur les effets de la télésanté, ils en démontrent un intérêt certain.

L'étude démontre l'importance d'une stratégie plus intégrée pour la télésanté et le recrutement et la rétention des effectifs médicaux en régions. Elle met en évidence l'importance d'une démarche progressive et encadrée afin d'apprendre et de capitaliser à partir des innovations et de leurs suites.

Cette stratégie commande une participation beaucoup plus importante des utilisateurs potentiels, autant locaux que centraux, pour que les solutions soient plus adaptées aux pratiques, aux organisations et aux orientations stratégiques des systèmes de santé (services de proximité et régions éloignées).

Pour avoir des réponses adaptées, il est important de vérifier et suivre dans le temps les relations existant entre l'adoption de la télésanté, les choix de lieu de pratique et la rétention en régions. L'ampleur et la complexité d'un tel défi ainsi que l'état des connaissances sur la question commandent une lecture nationale et même pan canadienne. C'est ce que nous avons initié avec les collègues albertains. Les résultats suivront sous peu.

RÉFÉRENCES ET BIBLIOGRAPHIE

Pour les décideurs qui désirent en savoir davantage sur la télésanté au Québec, il existe des sites Web tels que celui du Réseau québécois de la télésanté (<http://www.rqte.qc.ca/index.asp>), du Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO) (<http://www.cefrio.qc.ca>) et de la Société québécoise d'informatique biomédicale et de la santé (<http://www.soqibs.org>). Au Canada, des sites comme celui de la Société canadienne de télésanté (<http://www.cst-sct.org>), du National Initiative for Telehealth (<http://www.nifte.ca>), du bureau de la santé et de l'inforoute de Santé Canada (<http://www.hc-sc.gc.ca/ohih-bsi>) et de l'Association médicale canadienne (<http://www.cma.ca>) comprennent des informations sur les activités de télésanté et de cybersanté au Canada et proposent des liens vers des sites internationaux. Enfin, l'information sur la pratique en régions éloignées au Québec peut être consultée sur le site du ministère de la Santé et des Services Sociaux (www.msss.qc.ca). Pour l'information sur la médecine rurale au Canada, il y a le site de la Société de médecine rurale du Canada (<http://www.srpc.ca>) et leur revue : The Canadian Journal of Rural Medicine.

1. Canadian Institute for Health Information (2002, April) *Ratio physician/population, Canada, 1981-2000*. Retrieved May 18, 2003 from : http://secure.cihi.ca/cihiweb/dispPage.jsp?cw_page=statistics_results_topic_physicians_f&cw_topic=Ressources%20humaines%20de%20a%20santé&cw_subtopic=Médecins
2. Stoddart GL & Barer ML (1999) Will increasing medical school enrolment solve Canada's physician supply. *CMAJ*. 161 : 983-4.
3. Fournier, MA, Contandriopoulos, AP, Diene, CA, Trottier, LH (2004, Juin) *Mesure d'attraction et de rétention des médecins en région éloignée : politiques adoptées dans les provinces canadiennes et dans certains pays et leçons à tirer pour le Québec*. Montréal : Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS), Faculté de médecine, Université de Montréal
4. Wexler, HR. (1999) Workload strain mounts among Ontario physicians. *Ontario Medical Review* (Septembre); 7.
5. Martin, S. (1999) « Is everyone as tired as I am? » Résultats du sondage de l'AMC auprès des médecins, *CMAJ*;161:1020-1.
6. Ramanow, R. J. (2002, November) *Building on Values: The Future of Health Care in Canada - Final Report*. Ottawa : Commission on the Future of Health Care in Canada.
7. Ben Chan (2002, Juin) *Du surplus perçu à la pénurie perçue : l'évolution de la main-d'oeuvre médicale au Canada dans les années 1990*. Ottawa : Institut canadien d'information sur la santé.
8. SDI, DGI, DGPSÉ, MSSS. (2001). Ratio « population par professionnel », selon la catégorie du professionnel, au Québec, de 1981 à 1999.
9. Info-Med (2004) À Propos des chiffres. *Bulletin d'information sur la répartition des médecins selon le sexe et l'âge*, (octobre) : 4.
10. MSSS (2000) *Le système de santé québécois et de services sociaux*. Points de repère. Juin 2000.

11. Clair M (2001) *Commission d'études sur les services de santé et les services sociaux*. MSSS. Québec
12. MSSS (2001) *Plan stratégique 2001-2004*. Gouvernement du Québec. Québec.
13. Bilodeau, H. and Leduc, N. (2003). Recension des principaux facteurs d'attraction, d'installation et de maintien des médecins en régions éloignées. *Cah. Socio. Démo. Méd.* XXXXIIIème année (3): 485-504.
14. Cutchin, M.P. (1997). Community and self : concepts for rural physician integration and retention. *Social Sciences Medicine*, 44(11) : 1661-1674.
15. Levinson, W. and Lurie, N. (2004). When Most Doctors Are Women: What Lies Ahead? *Annals of Internal Medicine*, 141 (6), 471-474.
16. Rabinowitz, H.K. et al. (2001). Critical factors for designing programs to increase the supply and retention of rural primary care physicians. *JAMA*, 286(9): 1041-8.
17. Szafran, O., Crutcher, R.A. and Chaytors, R.G. (2001). Location of family medicine graduates' practices What factors influence Albertans' choices ?, *Canadian Family Physician*, 47 : 2279-2285.
18. Ellsbury, K.E., Baldwin, L.-M., Johnson, K.E., Runyan, S.J. and Hart, G.H. (2002). Gender-related factors in the recruitment of physicians to the rural Northwest. *Journal American Board Family Practice*, 15 : 391-400
19. Feeley, T.H. (2003). Using the theory of reasoned action to model retention in rural primary care physicians. *The journal of Rural Health*, 19 (3): 245-251.
20. Hankins, R.W., Guo, L. et Bentley, L.A. (2002). Recruiting physicians and long-term viability : perspectives and practice manager, *Journal of Health care finance*, 29(1) : 76-86.
21. Pope, S.A.A., Grams, G.D., Whiteside, C.B.C. and Kazanjian, A. (1998). Retention of rural physicians : tipping the decision-making scales. *Canadian journal of la rural medicine*, 3 (4) : 209-216.

22. Easterbrook, M., Marshall, G., Wilson, R., Hodgetts, G., Brown, G., Pong, R and Najgebauer, E. (1999). Rural background and clinical rural rotations during medical training : effect on practice location. *Canadian medical association journal*, 160 (8) : 1159-1163.
23. Nestman, N.A. (1998). The retention of physicians in rural areas : the case of Nova Scotia. IRC Press, Industrial relations centre, Queen's University, Ontario.
24. Matsumoto, M., Inoue, K. and Kajii, E. (2001). Rural practice evaluation : How do rural physicians evaluate their working conditions ? *Australian Journal Rural Health*, 9 : 65-69.
25. Wolf, A.M. (1997). Recruitment of medical practitioners to rural areas : A practical approach from the coalface, *Australian Health Review*, 20(2) : 4-12.
26. Curran, V. and Rourke, J. (2004). The role of medical education in the recruitment and retention of rural physicians. *Medical Teacher*, 26 (3) : 265-72
27. Wilson, D.R., Woodhead-Lyons, S.C. and Moores D.G. (1998). Alberta's rural physician action plan : an integrated approach to education, recruitment and retention. *Canadian Medical Association*, 158(3) :351-355.
28. Groupe de réflexion sur les conditions de la formation médicale (2002) Rapport final. Rapport présenté à la Fédération médicale étudiante du Québec. Montréal.
29. Williams JM et al. (2001) Emergency medical care in rural America, *Ann Emerg Med*. 38 (3): 323-7
30. MSSS (2001) *Rapport annuel 2000-2001*. Gouvernement du Québec. Québec.
31. Table ministérielle en télésanté (2001) *Vision, orientations, et stratégies de développement de la télésanté au Québec*. Rapport présenté au MSSS. Québec
32. Noorani HZ & Picot J (2001) *Évaluation de la vidéoconférence en télésanté au Canada*. Rapport technologique n° 14. Office Canadien de Coordination de l'évaluation des Technologies de la Santé. Ottawa.

33. Cloutier A et al. (2001) *La télémédecine au service des régions : Un projet de démonstration aux îles-de-la-Madeleine. Rapport sur les résultats du projet.* Rapport présenté au FASS. Québec.
34. Watanabe M et al. (1999) The effect of information technology on the physician workforce and health care in isolated communities : the Canadian picture. *J Telemed Telecare.* 5(S2) : 11-19.
35. Hu PJ et al. (1996) A framework for Investigating Impacts of telemedicine. Presented at the *Association for information system.* Tucson. August 16-18.
36. Jennett et al. (2000) The potential effects of telehealth on the Canadian health workforce: Where is the evidence? *Cyberpsychology & Behavior,* 3 (6) : 917 - 923.
37. Hebert MA & Helmer J (2000) Effectiveness of telelearning strategy for community-based nurses working in remote and isolated areas, presented at the *ITCH conference From potentiel to practice.* University of Victoria. Victoria. August 23-27.
38. Sargeant, J., Allen, M. And Langille, D. (2004) Physician perceptions of the effect of telemedicine on rural retention and recruitment. *J telemed telecare,* 10: 89-93.
39. Green LW et al. (1994) *Study of participatory research in health promotion.* Royal Society of Canada. Ottawa
40. Gervais, M. & Dubé, S. (1999) *Étude exploratoire des besoins en services offerts à la clientèle traumatisée cranio-cérébrale au Québec.* Québec : MSSS, Société d'assurance automobile du Québec, Université Laval.
41. Goodman, LA. (1961). Snowball sampling. *Annals of Mathematical Statistics,* 32:148-70.
42. Strauss, A., & Corbin, J. (1990 (1st Edition)). *Basics of Qualitative Research - Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory.* California: Sage.
43. Triandis, H.C. (1980). Values, attitudes and interpersonal behavior. Page. M.M. (ed.), *Nebraska Symposium on Motivation, 1979 : Beliefs, attitudes and values.* Lincoln : University of Nebraska Press.

44. Landry, R., Lamari, M., Amara, N., 2001, «Climbing the Ladder of Research Utilization: Evidence from Social Science Research», *Science Communication*, 22 (4) : 396-422
45. Gagnon, M-P, Godin, G, Gagné, C, Fortin, J-P, Lamothe, L, Reinharz, D & Cloutier, A. (2003). An adaptation of the Theory of Interpersonal Behaviour to the study of telemedicine adoption by physicians. *International Journal of Medical Informatics*, 71 (2-3), 103-115.
46. Petterson I-L & Arnetz BB (1997) Measuring Psychosocial Work Quality and Health : Development of Health Care Measures of Measurement. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2 (3): 229-241.
47. Reid, R., J. Haggerty et R. McKendry (2002) *Dissiper la confusion: concepts et mesures de la continuité des soins*, Rapport final, Ottawa, Fondation canadienne de la recherche sur les services de santé