

Canadian Agency for
Drugs and Technologies
in Health



Agence canadienne
des médicaments et des
technologies de la santé

A P E R Ç U T E C H N O L O G I Q U E

ETS

numéro 46
décembre 2008

La télésanté à domicile et la prise
en charge de la maladie chronique



À l'appui des décisions éclairées

En avril 2006, l'Office canadien de coordination de l'évaluation des technologies de la santé (OCCETS) est devenu l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS).

Adresser les demandes de publications à :

ACMTS
600-865, avenue Carling
Ottawa (Ontario) Canada K1S 5S8
Tél. : 613-226-2553
Télec. : 613-226-5392
Courriel : pubs@cadth.ca

ou télécharger les publications voulues du site
Web de l'ACMTS :
<http://www.acmts.ca>

Citer comme suit : Tran K, Polisena J, Coyle D, Coyle K, Kluge E-H W, Cimon K, McGill S, Noorani H, Palmer K, Scott R. *La télésanté à domicile et la prise en charge de la maladie chronique* [Aperçu technologique numéro 46]. Ottawa : Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé; 2008.

La production du présent aperçu a été rendue possible grâce au soutien financier de Santé Canada et des gouvernements de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba, du Nouveau-Brunswick, de Terre-Neuve-et-Labrador, des Territoires du Nord-Ouest, de la Nouvelle-Écosse, du Nunavut, de l'Ontario, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Saskatchewan et du Yukon. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent aperçu. Les opinions exprimées ici ne représentent pas forcément celles de Santé Canada ou d'un gouvernement provincial ou territorial.

La reproduction du document à des fins non commerciales est autorisée pourvu que l'ACMTS soit dûment mentionnée.

L'ACMTS est financée par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du pays.

Dépôt légal – 2008
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN : 1203-9365 (version imprimée)
ISSN : 1481-451X (version électronique)
O0475 – décembre 2008

NUMÉRO DE LA CONVENTION DE POSTE-PUBLICATIONS : 40026386
RENVOI DES ARTICLES NON DISTRIBUABLES PORTANT UNE ADRESSE CANADIENNE À
AGENCE CANADIENNE DES MÉDICAMENTS ET DES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ
600-865, AVENUE CARLING
OTTAWA (ONTARIO) K1S 5S8

Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé

**La télésanté à domicile et la prise
en charge de la maladie chronique**

décembre 2008

Nous remercions Eugenia Palylyk-Colwell de son aide précieuse dans la préparation du présent aperçu qui couvre les grandes lignes du rapport exhaustif de Tran et ses collaborateurs.

Le présent aperçu reprend l'essentiel du rapport d'évaluation technologique suivant commandé par l'ACMTS : Tran K, Polisena J, Coyle D, Coyle K, Kluge E-H W, Cimon K, McGill S, Noorani H, Palmer K, Scott R. *Home telehealth for chronic disease management* [Rapport technologique numéro 113]. Ottawa : Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé; 2008.

L'ACMTS assume l'entière responsabilité de la forme et du contenu définitifs du présent aperçu.

1 Introduction

Au Canada, les coûts liés à la maladie, à l'incapacité et à la mortalité qu'entraînent les maladies chroniques comme le diabète sucré, la maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC) et l'insuffisance cardiaque congestive (ICC) s'élèvent à plus de 80 milliards de dollars chaque année¹. La mortalité annuelle des suites de ces maladies chroniques va comme suit :

21 946 décès des suites de la maladie cardiovasculaire, 3 617 décès des suites de la maladie pulmonaire chronique et 1 927 décès des suites du diabète². L'expression « prise en charge de la maladie chronique » renvoie à la démarche systématique visant à améliorer et à maintenir la santé des personnes atteintes d'une maladie chronique ou d'une affection de longue durée. Les soins à domicile font partie intégrante de la prise en charge de la maladie chronique, et les prestataires de soins peuvent offrir des services à domicile en se rendant chez le patient ou en utilisant les technologies de l'information et de la communication (télésanté à domicile).

La télésanté à domicile, qui recouvre la télésurveillance médicale et le soutien téléphonique à domicile, consiste en la prestation de soins au domicile du patient en reliant celui-ci et un professionnel de la santé. La télésurveillance médicale à domicile englobe la prestation de soins ou la surveillance à distance par un professionnel de la santé à un emplacement éloigné, à qui l'information sur le patient a été transmise. Les services de télésurveillance médicale à domicile peuvent être dispensés en mode synchrone (en temps réel) ou en mode asynchrone (pas en temps réel ou mode de stockage et de transmission ultérieure). Les techniques synchrones comprennent l'audioconférence et la vidéoconférence. La télésurveillance asynchrone suppose le stockage des données cliniques du système de détection et de données pertinentes qui sont retransmises à un professionnel de la santé à un lieu éloigné par courriel ou Internet en séquences vidéo ou sous une autre forme de transmission de données^{3,4}. L'infrastructure de télésurveillance médicale à domicile se compose du système de l'utilisateur (logiciels, matériel informatique et services de soutien de la surveillance du patient), d'un système central qui traite l'information sur l'utilisateur, d'un réseau de communication, du système du prestataire de services de santé et du système de l'équipe soignante (par exemple, logiciels et matériel informatique qui facilitent le partage d'information entre l'utilisateur et le prestataire de services, et entre les prestataires de services). Le soutien téléphonique est destiné au patient ou au dispensateur de soins, et c'est un moyen de dispenser des conseils et des services éducatifs, ou d'assurer un suivi téléphonique par un professionnel de la santé.

Pour le système de santé du Canada, l'offre de soins et de services à domicile aux patients vieillissants qui, dans bien des cas, sont atteints de plusieurs maladies chroniques pose d'énormes défis. Parmi ceux-ci figurent le maintien et l'amélioration de la qualité de vie (QdeV) et de l'état de santé du patient, l'évitement des visites inutiles au service des urgences, la diminution de la réadmission à l'hôpital et la réduction des coûts. Dans ce contexte, il importe d'évaluer méthodiquement les effets bénéfiques cliniques et la rentabilité de la télésanté à domicile dans la prise en charge de la maladie chronique au Canada par rapport aux soins à domicile usuels.

2 Objectifs

L'un des objectifs de la présente évaluation consiste à examiner la documentation clinique et à exécuter des méta-analyses afin de déterminer l'utilisation des services de santé et les résultats de la télésanté à domicile comparativement aux soins usuels (le suivi offert par le médecin traitant ou un spécialiste à la sortie de l'hôpital) ou à l'absence de suivi chez des personnes souffrant de diabète, de MPOC ou d'ICC. L'évaluation a également pour objectif d'examiner la documentation sur la rentabilité et d'établir un cadre de référence de l'évaluation économique de la télésanté à domicile. En outre, les auteurs passent en revue les considérations éthiques, légales et psychosociales ayant trait à la télésanté à domicile. Pour atteindre ces objectifs, les auteurs posent les questions suivantes :

1. Quelles sont les maladies chroniques prises en charge par la télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone, au Canada et à l'étranger?
2. Quels sont les critères ou les outils de sélection des candidats à la télésanté à domicile?
3. Quelles sont les stratégies d'intégration de la télésanté à domicile aux programmes de santé, en usage actuellement ou d'utilité potentielle, au Canada?
4. Quels sont les résultats cliniques de la télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone, dans la prise en charge de maladies chroniques, par rapport aux soins à domicile usuels?
5. Quelles sont les technologies de télésanté à domicile disponibles au Canada dans la prise en charge de la maladie chronique?
6. Quelles sont les répercussions économiques de la télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone, dans la prise en charge de la maladie chronique?
 - a. Pour quelles maladies la télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone, est-elle le plus avantageuse?
 - b. Quels éléments (cliniques ou économiques) exercent une influence sur la rentabilité de la télésanté à domicile?
7. Quelles sont les répercussions prévisibles en matière de ressources humaines de la mise en œuvre de programmes de télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone?
8. Quelles sont les questions de confidentialité et d'éthique que soulève la télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone?
9. Quels sont les cadres de gestion des risques connus qui accompagnent les programmes de télésanté à domicile, en mode synchrone ou asynchrone?

3 Examen clinique

Méthode

La documentation publiée a été recensée par une recherche documentaire dans MEDLINE, MEDLINE Daily Update, MEDLINE In-Process & Other Non-Indexed Citations, BIOSIS Previews et EMBASE. Pour les besoins de l'examen clinique, les bases de données CINAHL et PsycINFO ont été consultées également. La recherche s'est étendue à PubMed, à La Bibliothèque Cochrane, à CDR Health Technology Assessment, ainsi qu'aux bases de données Health Economic Evaluations Database (HEED) et NHS Economic Evaluation Database (NHS

EED) du CRD pour les besoins de l'examen économique. La recherche documentaire dans l'ensemble a été restreinte aux articles publiés de 1998 à 2008 quelle que soit leur langue. Pour ce qui est des questions 8 et 9, la période de publication va de 1993 à 2008 afin de relever des actes de conférences internationales sur l'informatique et la médecine du début des années 1990. Le principal syntagme de recherche est axé sur la télésanté à domicile, et une recherche sélective a fait ressortir les résultats obtenus dans la prise en charge de maladies chroniques précises, à savoir le diabète, la MPOC et l'ICC. Dans la recherche documentaire économique, des filtres appliqués à la recherche initiale limitent la portée de la recherche aux analyses de coûts et à d'autres études économiques. S'ajoute à cela une recherche documentaire sélective afin de relever des publications sur l'impact de la télésanté à domicile sur les services de santé (pour répondre aux questions 7, 8 et 9). Un système de mise à jour et de recherche mensuelles a été établi afin de cerner la documentation de publication récente. La littérature grise a été répertoriée en consultant le site Web d'organismes d'évaluation de technologies de la santé (ETS), d'organismes connexes et d'associations professionnelles, et des bases de données spécialisées. Les moteurs de recherche sur le marché ont été mis à contribution pour repérer de l'information dans le Web. Enfin, les auteurs ont dépouillé des actes de conférences et la bibliographie de certains articles, et ils ont communiqué avec des experts et des organismes pour obtenir de l'information supplémentaire.

En toute indépendance l'un de l'autre, deux examinateurs ont sélectionné les études potentiellement pertinentes portant sur des aspects cliniques ou sur la QdeV associée à la santé (question 4), quelle que soit leur structure, pour autant qu'elles ont été menées auprès de personnes souffrant de l'une ou l'autre des trois maladies chroniques sous examen (diabète, MPOC et ICC), qu'elles comparent la télésanté à domicile (recours à une technique audio, vidéo ou autre afin d'offrir des soins et d'assurer la surveillance médicale à domicile d'un lieu éloigné) aux soins usuels ou à l'absence de soins, et qu'elles présentent des résultats sur les principaux paramètres d'intérêt [p. ex., hospitalisation, réadmission, jours-patients de soins (JPS), visites aux urgences, consultations médicales externes (clinique médicale habituelle ou spécialiste), visites à domicile d'un médecin ou d'une infirmière] et des résultats sur les paramètres d'intérêt secondaire [p. ex., évolution de la maladie ou décès, état fonctionnel (anxiété, dépression, auto-efficacité, observance thérapeutique, satisfaction et QdeV)]. L'un des examinateurs a choisi les études potentiellement pertinentes sur les considérations éthiques et légales (questions 8 et 9) ou sur des questions générales ayant trait à la cybersanté. La priorité a été accordée à la documentation publiée dans la période allant de 2003 à 2008.

Chacun de son côté, les examinateurs ont extrait les données d'intérêt des études retenues à l'aide d'une fiche type. Toujours de façon indépendante, deux examinateurs ont évalué la qualité des études retenues pour les besoins de l'examen clinique en vertu d'une échelle décrite dans le rapport technologique⁵. La cotation va de A (qualité élevée), B (bonne qualité), C (qualité moyenne ou bonne) à D (qualité passable) et E (qualité médiocre). La qualité des articles sur les aspects éthiques, légaux ou psychosociaux de la télésanté à domicile n'a pas été évaluée. Les divergences d'opinion sur la sélection des études et l'extraction des données ont été réglées par consensus.

Les analyses statistiques de l'examen clinique ont été exécutées à l'aide du logiciel STATA 8.2. Lorsque le regroupement quantitatif des résultats s'est avéré approprié, le modèle des effets

aléatoires a été appliqué pour calculer l'estimation de l'efficacité thérapeutique et l'estimation sommaire. Les données indiquant un dénombrement (nombre de patients hospitalisés, par exemple) ont été compilées sous la forme de ratio de taux [rapport entre le taux dans le groupe de l'intervention expérimentale (la télésurveillance médicale ou le soutien téléphonique à domicile) et le taux dans le groupe témoin (les soins usuels, par exemple)] afin de déterminer le nombre d'incidents survenus par patient et de tenir compte des différentes durées de suivi. Le logarithme naturel du ratio de taux a été utilisé⁶. Pour ce qui est des études mentionnant le nombre d'incidents moyen, le résultat moyen a été multiplié par le nombre de patients au terme de la période de suivi pour obtenir le nombre d'incidents dans chaque groupe. Le risque relatif (ou ratio de risque) est la mesure qui résume les variables dichotomiques (le nombre de patients réadmis à l'hôpital ou qui se sont rendus aux urgences et le nombre de décès, par exemple). Les données en continu et leur variance (écart-type ou erreur-type) ont été combinées selon la différence moyenne pondérée. Les données manquantes ont été imputées dans les essais cliniques comparatifs et randomisés (ECR) qui mesurent l'hémoglobine glyquée (HbA1c), mais pas en ce qui concerne les études observationnelles. La donnée statistique I^2 rend compte de l'hétérogénéité entre les études⁷. Les méta-analyses couvrent exclusivement les ECR et les études de cohorte prospectives dont le score de qualité est d'au moins « C ».

La littérature grise offre un complément d'information sur les technologies disponibles dans la prise en charge de la maladie chronique au Canada. Nous avons tiré de l'information sur les instruments médicaux de télésanté des classes II, III et IV et sur les fabricants de la Liste des instruments médicaux homologués en vigueur de Santé Canada. L'analyse contextuelle des programmes de télésanté à domicile au Canada a été effectuée par courriel en s'adressant aux personnes-ressources des régies régionales de services de santé, des ministères de la Santé provinciaux et territoriaux et d'autres organismes^{8,9}.

Résultats

Les mentions relevées lors de la recherche documentaire sont au nombre de 6 236, dont 820 qui, jugées potentiellement pertinentes, ont été soumises à une évaluation approfondie, qui a débouché sur la sélection de 79 comptes rendus (portant sur 78 études distinctes). La structure, la taille et la qualité des études sont disparates. Le rapport technologique renferme la source de référence, les caractéristiques et la cote de qualité des études.⁵ Le diabète est la maladie examinée dans 26 études, l'ICC dans 35 études et la MPOC dans 9, tandis que 8 études examinent plusieurs maladies chroniques. Comme le comparateur « absence de soins » ne figure dans aucune étude, les soins usuels représentent le comparateur pour les besoins de l'examen clinique. Les paramètres cliniques d'intérêt (qui diffèrent selon la maladie chronique examinée) sont la mortalité, le nombre de patients admis ou réadmis à l'hôpital, le nombre de visites aux urgences et de consultations médicales auprès du médecin traitant ou d'un spécialiste, le nombre de JPS, le nombre de consultations en soins primaires et le nombre de consultations en clinique, l'HbA1c, la QdeV et la satisfaction du patient. Les données des études où l'hétérogénéité est faible ($I^2 \leq 50$) ont fait l'objet de méta-analyses.

a) Diabète

Des 26 études examinant le diabète, 12 ECR et 8 études observationnelles comparent la télésurveillance médicale à domicile et les soins usuels, alors que 5 ECR et 1 étude observationnelle comparent le soutien téléphonique aux soins usuels. Le nombre de participants

va de 28 à 1 665, et la période de suivi varie de trois mois à trois ans. La cote « A » a été attribuée à 17 études, 10 études se sont déroulées aux États-Unis, et 15 ont été financées exclusivement par le gouvernement. Dans la plupart des études, l'état des patients est stable du point de vue médical, et les participants sont en mesure de vérifier eux-mêmes leur glycémie et disposés à transmettre l'information les concernant par ordinateur ou par téléphone.

Nous avons effectué une méta-analyse de 12 ECR mesurant l'HbA1c. Elle conclut que les patients soumis à la télésurveillance médicale à domicile maîtrisent mieux leur glycémie (taux d'HbA1c plus bas) que les patients soumis aux soins usuels. Les résultats des autres études sont présentés de manière qualitative. Il en ressort que la télésurveillance médicale à domicile se traduit par une diminution des réadmissions à l'hôpital et du nombre de JPS, mais s'accompagne d'une augmentation des consultations en soins primaires ou spécialisés, par rapport aux soins usuels. Les données probantes quant à l'utilisation des services de santé découlant du soutien téléphonique sont limitées. La QdeV associée à la santé et la satisfaction du patient dans les groupes de la télésanté à domicile sont du même ordre ou meilleures que dans les groupes des soins usuels. Les stratégies de prise en charge sont les mêmes qu'il s'agisse du diabète de type 1 ou de type 2.

b) Insuffisance cardiaque congestive (ICC)

Des 35 études qui se penchent sur l'ICC, 11 ECR et 9 études observationnelles comparent la télésurveillance médicale à domicile et les soins usuels, tandis que 13 ECR et 5 études observationnelles comparent le soutien téléphonique aux soins usuels. Trois études comportent trois groupes comparateurs : la télésurveillance médicale à domicile, le soutien téléphonique et les soins usuels. Le nombre de participants va de 22 à 1 518, et la période de suivi s'étend de deux mois à 16 mois. La cote « A » a été attribuée à 10 études, 27 études se sont déroulées aux États-Unis et 14 ont été financées exclusivement par le gouvernement. La plupart des participants sont âgés de 55 ans ou plus, et ils se rangent dans la classe 3 ou 4 selon la classification fonctionnelle de la NYHA.

Les méta-analyses des ECR constatent que la télésurveillance médicale et le soutien téléphonique à domicile amènent une diminution du taux de réadmission. La télésurveillance médicale à domicile se traduit par une baisse de la mortalité toutes causes confondues, mais ni la mortalité toutes causes confondues, ni la mortalité liée à l'ICC ne diminuent sous l'effet du soutien téléphonique. Celui-ci, en revanche, produit une baisse du nombre d'hospitalisations pour cause d'ICC, mais pas des hospitalisations toutes causes confondues, par rapport aux soins usuels. En raison de l'hétérogénéité entre les études, la méta-analyse s'est révélée impossible pour ce qui est des autres paramètres; des études démontrent cependant que la télésurveillance médicale et le soutien téléphonique à domicile réduisent les visites aux urgences et le nombre de JPS. Dans les groupes bénéficiant de télésurveillance médicale et de soutien téléphonique à domicile, le nombre de consultations (pas en tant que patient hospitalisé) en soins primaires, en soins spécialisés ou en soins à domicile est plus élevé que dans les autres groupes. La QdeV associée à la santé et la satisfaction du patient dans les groupes de télésanté à domicile sont semblables ou meilleures que dans les groupes soumis aux soins usuels.

c) Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)

Parmi les neuf études examinant la MPOC, un ECR et trois études observationnelles comparent la télésurveillance médicale à domicile aux soins usuels, alors que cinq ECR comparent le soutien téléphonique et les soins usuels. Le nombre de participants varie de 36 à 191, et la période de suivi va de trois mois à un an. Deux études se méritent la cote « A », les études se sont déroulées dans plusieurs pays, et cinq études ont été financées par le gouvernement. La plupart des participants sont âgés de 65 ans ou plus, et leur volume expiratoire moyen à la seconde (VEMS) va de 27 % à 43 %.

Les données concernant la mortalité toutes causes confondues sous l'effet du soutien téléphonique et celles sur le nombre d'hospitalisations dans les groupes bénéficiant de la télésurveillance médicale à domicile ont pu être regroupées. La mortalité est plus élevée dans les groupes du soutien téléphonique que dans les groupes des soins usuels. Le nombre d'hospitalisations est le même dans les groupes de la télésurveillance médicale à domicile et les groupes des soins usuels à l'analyse des données agrégatives d'un ECR et de deux études observationnelles, mais il est moins élevé dans le groupe de la télésurveillance médicale à domicile quand l'ECR est considéré seul. La télésurveillance médicale et le soutien téléphonique à domicile diminuent les taux de réadmissions à l'hôpital et de visites aux urgences. Les résultats quant au nombre de JPS et aux consultations de santé hors de l'hôpital sont limités et disparates. Il n'y a pas de différences entre les groupes des points de vue de la QdeV associée à la santé et de la satisfaction du patient.

d) Combinaison de maladies chroniques

Des huit études où les maladies chroniques sont diverses, quatre ECR et trois études observationnelles comparent la télésurveillance médicale à domicile et les soins usuels, tandis qu'un ECR compare le soutien téléphonique aux soins usuels. L'hétérogénéité entre les études a rendu la méta-analyse impossible. La télésurveillance médicale à domicile aurait pour effet de réduire l'utilisation des services de santé par rapport aux soins usuels. Deux ECR rapportent une baisse de la mortalité, l'un sous l'effet de la télésurveillance médicale à domicile, l'autre grâce au soutien téléphonique, comparativement aux soins usuels. Il n'y a pas de différences entre les groupes quant à la QdeV associée à la santé et à la satisfaction du patient.

Le rapport technologique résume les 17 études méthodiques et la méta-analyse sur la télésanté à domicile recensées lors de la recherche documentaire⁵.

4 Examen économique

Méthode

La stratégie de recherche documentaire en vue de l'examen économique est celle qui a été appliquée pour les besoins de l'examen clinique. Chacun de son côté, deux examinateurs ont sélectionné les études potentiellement pertinentes lorsque l'intervention était la télésanté, que les participants étaient atteints de l'une ou l'autre des trois maladies chroniques à l'étude (diabète, ICC ou MPOC) et que la structure de l'étude était celle de l'évaluation économique comparant la télésanté à domicile à une autre stratégie thérapeutique sans recours à la télésanté à domicile.

L'évaluation économique peut prendre la forme d'une analyse de minimisation des coûts, d'une analyse coût-efficacité, d'une analyse coût-utilité, d'une analyse coûts-avantages ou d'une comparaison de coûts entre la télésanté à domicile et une autre stratégie ne faisant pas intervenir la télésanté à domicile pourvu que les stratégies faisant appel à la télésanté à domicile soient considérées tout aussi efficaces que les stratégies de comparaison.

Un examinateur a extrait les données d'intérêt des études retenues, tandis qu'un autre les a vérifiées. Ces données sont le nom de l'auteur de l'étude, la source de référence, le pays, la maladie, les caractéristiques des participants, la stratégie thérapeutique courante et la stratégie de télésanté à domicile, la technique analytique, le type de ressources sanitaires, la perspective (sociétale ou celle du système de santé), la structure (ECR, étude avant-après ou étude de cas), l'horizon temporel, les résultats, la structure et la présentation des résultats de l'évaluation économique, et l'évaluation de la qualité. Un examinateur a évalué la qualité des études à l'aide d'une liste de vérification de 10 points qui précisent les critères d'une étude sur la télésanté à domicile; le rapport technologique la présente en détail⁵. Les questions de la liste de vérification sont des questions fermées pour lesquelles seules les réponses « oui » et « non » sont offertes, et le nombre de réponses « oui » est compilé. Ce nombre n'est pas une cote de qualité, les questions n'ayant pas toutes le même poids.

Résultats

La recherche documentaire originale a débouché sur la recension de 1 597 mentions, dont 134 potentiellement pertinentes ont été soumises à une évaluation approfondie, qui a donné lieu à la sélection de 22 comptes rendus. Trois comptes rendus^{1,8,10}, non approuvés par des pairs, d'évaluations canadiennes de la télésanté à domicile ont fait l'objet d'une évaluation descriptive. Le rapport technologique est plus explicite à cet égard⁵.

L'un des comptes rendus retenus est une analyse coût-utilité complète¹¹. Les autres sont soit des analyses de coût ou des analyses de minimisation des coûts. Dix-sept études se sont déroulées aux États-Unis, et 12 sont centrées sur l'ICC. Les caractéristiques des études (la population à l'étude, les comparateurs, les ressources prises en compte, par exemple) figurent dans le rapport technologique⁵. Quatorze études examinent des données issues d'ECR, quatre des données provenant d'études de cas et quatre des données issues d'études avant-après. L'horizon temporel des études va de deux mois à 18 mois. La plupart des études sont de piètre qualité et ne font intervenir qu'une comparaison de coûts. Ce ne sont pas des évaluations économiques en bonne et due forme. Compte tenu de ces limites, la plupart des études s'entendent pour dire que la télésanté à domicile est économique pour le système de santé.

Cadre de référence de l'évaluation économique

Nous proposons un cadre de référence de l'évaluation future des programmes de télésanté à domicile, conforme à la liste de vérification de la qualité utilisée dans l'examen économique et aux lignes directrices sur l'évaluation économique de l'ACMTS¹². Le paramètre d'intérêt principal devrait être le coût supplémentaire relatif à l'application d'un programme à un groupe de patients, plutôt qu'à un patient en particulier, tout en faisant état des coûts dans les deux cas. Il serait ainsi possible d'analyser les coûts dans des groupes de patients de diverses tailles, comme le veut l'analyse différentielle. Les coûts à prendre en considération sont ceux du programme de télésanté (administration, prestation des services, coût en capital), ceux des

services de santé à domicile (coûts infirmiers et coûts des visites à domicile), les coûts de santé (consultation médicale, visite aux urgences, hospitalisation) et les coûts assumés par le patient. L'étude doit se pencher sur des paramètres cliniques (dont des indicateurs substitutifs de la maladie) ou des paramètres ayant trait à la QdeV des patients. L'évaluation de la télésanté à domicile devrait comprendre l'évaluation rigoureuse de la QdeV des patients, de préférence à l'aide d'un questionnaire d'utilité établi, ce qui faciliterait la détermination du gain d'années de vie pondérées par la qualité ou l'estimation de l'effet à brève échéance de l'intervention sur les coefficients d'utilité. Pour ce qui est de l'efficacité clinique, l'étude devrait tenir compte d'issues cliniques tels les taux d'incidents et de mortalité, dans la mesure du possible, et de paramètres substitutifs (l'HbA1c ou le VEMS, par exemple) en raison de l'horizon temporel bref adopté habituellement dans l'évaluation de la télésanté à domicile. Le rapport technologique illustre la mise en application de ce cadre de référence⁵.

La télésanté à domicile au Canada et à l'étranger

Les appareils de télésanté, et les logiciels connexes, disponibles au Canada sont de complexité variable. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un téléphone ou d'un ordinateur, doté de fonctionnalités, notamment d'une fonction vidéo, et de périphériques (appareil de mesure de la pression artérielle, du pouls, de la respiration, de la glycémie ou de la température corporelle, par exemple). L'analyse contextuelle constate que six des 10 provinces ont mis en place des programmes de télésanté ou amorcé des projets pilotes. La plupart des programmes sont destinés aux personnes souffrant d'une maladie chronique, dont le diabète, la MPOC, l'asthme, la dépression ou la maladie cardiovasculaire, ou nécessitant des soins palliatifs. Le Manitoba, Terre-Neuve-et-Labrador, les Territoires du Nord-Ouest, le Nunavut et le Yukon n'ont pas encore de programmes de télésanté à domicile, mais ils envisagent cette possibilité. Le rapport technologique fait état des maladies chroniques prises en charge par la télésanté dans le monde⁵.

Limites

La présente évaluation comporte plusieurs limites. Les objectifs principaux n'englobent pas la comparaison entre le mode synchrone et le mode asynchrone, ce sujet n'a donc pas été étudié. Le regroupement des résultats dans le cadre de nos méta-analyses fait ressortir l'hétérogénéité considérable entre les études ($I^2 > 50$). Pour en savoir davantage à ce propos, nous avons effectué plusieurs analyses de sous-groupes selon la structure de l'étude (ECR et études observationnelles contre ECR seuls) ou l'intervention (télésurveillance médicale à domicile contre soutien téléphonique), sans que nous ayons pu éclaircir la question de l'hétérogénéité statistique dans tous les cas. Au vu du nombre restreint d'études que couvrent les analyses de sous-groupes, nous n'avons pas exécuté de méta-régression. Ainsi, les résultats d'ordre clinique ou ayant trait aux services de santé de nombreuses études n'ont fait l'objet que d'un examen qualitatif. Du point de vue économique, l'examen est également d'ordre qualitatif exclusivement en raison de la disparité des études entre elles quant à la population à l'étude, à la structure de l'étude ou aux interventions. Le nombre d'études des analyses de sous-groupes est trop bas pour que nous puissions évaluer le biais de publication teintant l'utilisation des services cliniques et l'utilisation des services de santé. Il n'en demeure pas moins que la recherche documentaire a été exhaustive, qu'elle s'étend à la documentation publiée et à la littérature grise, et que le risque de biais de publication a été réduit au minimum.

5 Incidence sur les services de santé

L'arrivée des technologies de télémétrie électrique, de collecte de données et de communication dans le secteur de la santé soulève des questions éthiques et juridiques¹³. Le rapport technologique examine les questions de l'impact de la télésanté à domicile sur le patient et de ses répercussions en matière de ressources humaines, de la gestion du risque, des aspects juridiques, de l'éthique et de l'équité, et des aspects psychosociaux de la télésanté à domicile⁵.

S'agissant du patient, la télésanté à domicile doit se conformer aux mêmes principes éthiques que ceux qui régissent la prestation des soins et des services de santé dans l'ensemble. Ces principes sont l'autonomie, l'égalité, la bienveillance, la non-malfaisance et l'intégrité¹⁴⁻¹⁶. Les questions ayant trait au patient dont il faut tenir compte sont le respect de la vie privée, la confidentialité, le consentement éclairé, les critères de sélection et les répercussions psychosociales de l'adaptation du domicile à la télésanté. Les questions d'ordre professionnel portent sur la nature fiduciaire de la relation entre le professionnel de la santé et le patient dans le cadre de services de télésanté à domicile offerts à des patients n'ayant pas accès aux soins nécessaires et sur la réaction à l'exigence d'instantanéité ou au sentiment d'abandon du patient qui devient partenaire dans la prestation des soins de santé. D'autres considérations devront être examinées, notamment l'absence de code de déontologie ou de normes de télésanté à domicile, les possibilités de formation limitées, la responsabilité civile, la faute professionnelle et le remboursement incertain des frais de télésanté à domicile. Ce mode de prestation des services de santé soulève en outre des questions de gestion des risques et des questions juridiques, telles le caractère approprié, la sûreté et la fiabilité de la technologie, la confidentialité, la sécurité et la nécessité d'un identificateur de patient unique normalisé, conforme à la législation sur le respect de la vie privée et applicable à l'échelle du pays. L'application de la *Loi canadienne sur la santé* à la télésanté à domicile est un sujet complexe, dont les aspects les plus pertinents sont sans doute l'intégralité, l'universalité et l'accessibilité.

Conclusion

Les soins à domicile sont une composante essentielle de la prise en charge de la maladie chronique, et la télésanté à domicile constitue un mode de prestation de soins et de services de santé au domicile du patient. Notre examen clinique démontre que la télésanté à domicile est en général efficace du point de vue clinique; les études examinées ne mentionnent pas d'effets indésirables chez les patients. Les données probantes sur l'incidence de ce mode de prestation sur l'utilisation des services de santé sont limitées, quoique des études mettent en relief une tendance prometteuse. Notre examen économique conclut que la télésanté à domicile est économique, malgré que la recherche originale soit de faible qualité.

Les réponses à notre sondage pancanadien sur les programmes de télésanté à domicile font nettement ressortir que les interventions de télésanté à domicile sont en voie de faire partie intégrante de la prestation des soins et services de santé afin d'en améliorer l'accès. Le sondage révèle également l'existence d'une industrie viable en mesure de soutenir la mise en œuvre de la télésanté à domicile. Néanmoins, la recherche, dont des ECR multicentriques, doit se poursuivre afin de déterminer avec exactitude le retentissement clinique et économique de la télésanté à domicile dans la prise en charge de la maladie chronique, dans le but d'éclairer la prise de décisions sur ce sujet au Canada.

6 Références

1. *Inforoute Santé du Canada, Home Telehealth Business Case Report*. Toronto: Inforoute Santé du Canada; 2007 Apr 23. Accessible au : http://www.infoway-inforoute.ca/en/pdf/Home_Telehealth_Business_Case_Report.pdf.
2. Centre de prévention et de contrôle des maladies chroniques. *Horloge des maladies chroniques*. Ottawa: Agence de la santé publique du Canada; 2006. Accessible au : http://www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/index_f.html
3. Deshpande A, et al. *Real-Time (Synchronous) Telehealth in Primary Care: Systematic Review of Systematic Reviews* [Rapport technologique n° 100]. Ottawa: Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé; 2008. Accessible au : <http://cadth.ca/index.php/en/hta/reports-publications/search/publication/788>.
4. Deshpande A, et al. *Asynchronous Telehealth: Systematic Review of Analytic Studies and Environmental Scan of Relevant Initiatives* [Rapport technologique n° 101]. Ottawa: Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé; 2008. Accessible au : <http://cadth.ca/index.php/en/hta/reports-publications/search/publication/789>.
5. Tran K, et al. *Home Telehealth for Chronic Disease Management* [Rapport technologique n° 113]. Ottawa: Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé; 2008. Accessible au : <http://www.cadth.ca/index.php/en/hta/reports-publications/search/publication/865>.
6. Higgins JPT, et al. The Cochrane Collaboration, editor. *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Version 5.0.0 [mis à jour en février 2008]. Chichester (UK): John Wiley & Sons; 2008. Accessible au : <http://www.cochrane-handbook.org>.
7. Higgins JP, et al. *BMJ* 2003;327(7414):557-60.
8. River Valley Health. *An Evaluation of the Telehomecare Demonstrator Project: EMPcare@home*. Final Report. Fredericton (NB): River Valley Health; 2008. Accessible au : http://www.rivervalleyhealth.nb.ca/en/programs/patient/EMP_Final_Report.pdf.
9. Monitoring for seniors in North Simcoe Muskoka. *Canadian Healthcare Technology e-Messenger* 2008. Accessible au : <http://www.canhealth.com/News921.html>.
10. Atack L, et al. *CANARIE E-health Program: East York Telehome care Project*. Final Report. Toronto: Centennial College; 2008. Funded by CANARIE. Accessible au : <http://www.telehomecare.ca/reports/TelehomecareEHealthFinalCANARIEreport.doc>.
11. Mason JM, et al. *Dis Manag Health Outcomes* 2006;14(6):377-85.
12. Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé. *Lignes directrices pour l'évaluation économique des produits pharmaceutiques: Canada*. 3^e éd. Ottawa: L'Agence; 2006. Accessible au : http://cadth.ca/media/pdf/186_economicguidelines_f.pdf.
13. Hofmann B. *Int J Technol Assess Health Care* 2005;21(3):312-8.
14. Magnusson L, et al. *Health & Social Care in the Community* 2003;11(5):431-9.
15. Bauer KA. *Camb Q Healthc Ethics* 2001;10(2):137-46.
16. Beauchamp TL, et al. *Principles of Biomedical Ethics*. 5th ed. New York: Oxford University Press; 2001.