

# EVALUATION DES NTIC

## A. QUALITÉ Évaluation de la qualité des soins et des résultats pour la santé

- Quelle a été l'incidence de l'application de télésanté sur le processus clinique des soins comparativement à la ou aux solutions de rechange?
- Quelle a été l'incidence de l'application de télésanté sur les résultats pour la santé immédiats, à moyen ou à long terme comparativement à la ou aux solutions de rechange?

### **Qualité des soins :**

L'objectif ultime de tous les soins médicaux consiste à maintenir et à améliorer la qualité des soins (la qualité des soins étant définie comme « la mesure dans laquelle les services de soins de santé offerts à des personnes et à des populations augmentent les chances d'obtenir les résultats pour la santé escomptés et sont conformes au savoir professionnel actuel »).

Cette définition englobe à la fois les personnes et les populations et reflète comment diverses interventions cliniques peuvent être utilisées pour assurer les meilleurs avantages sociaux. En outre, étant donné que les preuves de ce qui fonctionne et ne fonctionne pas dans les soins de santé sont encore modestes, on reconnaît l'importance du savoir professionnel (expérience et jugement) en matière de recherche clinique et biomédicale (médecine éprouvée) dans la prestation des soins de santé.

Cette définition décrit également le lien qui existe entre les processus de soins et les résultats des soins en question, même si cette dernière mesure a reçu le plus d'attention dans le domaine des soins de santé éprouvés au cours des dernières années. Cette définition évite volontairement de confondre la qualité des soins et les contraintes au chapitre des ressources en partant du principe que ce qui est jugé comme étant de bonne qualité ou non ne doit pas être établi en fonction des ressources disponibles.

Des soins appropriés sont définis comme « les avantages escomptés pour la santé qui dépassent par une marge suffisante les aspects négatifs escomptés » que les soins valent la peine d'assurer. Déterminer ce qui vaut la peine d'être fourni par rapport aux risques et aux avantages pour la santé est reconnu comme étant quelque peu controversé et est habituellement mesuré, plus ou moins, par une combinaison de mesures subjectives et objectives.

Paradoxalement, les mesures objectives reposent souvent sur ce qui est considéré comme une pratique courante, en dépit du fait que ces normes sont susceptibles de ne pas être éprouvées et donc susceptibles d'être douteuses.

Évaluer l'incidence clinique de la télésanté peut intervenir à divers niveaux et peut faire entrer en ligne de compte à la fois les processus et les résultats des soins. Il importe de réaliser que bon nombre des mesures proposées ne couvrent pas « les méthodes d'assurance de la qualité de routine » particulières à une application de télésanté donnée, mais servent à identifier les questions de base touchant la qualité de soins.

Il revient aux évaluateurs de poser ensuite des questions détaillées concernant les applications spécifiques. Dans de nombreux exemples de télésanté, la mesure du processus est utilisée comme indicateur de la mesure des résultats pour la santé lorsque les données portant sur ce dernier élément ne sont pas disponibles. Le choix des

indicateurs doit faire appel à des données de recherche démontrant un lien entre l'indicateur et le résultat escompté pour la santé.

On a établi trois principaux types de problèmes « de qualité » dans le domaine de la télésanté. Il s'agit de la sur-utilisation des soins, de la sous-utilisation des soins ou du piètre rendement technique de l'équipement. Tous ces éléments sont susceptibles d'avoir un impact sérieux sur la télésanté et doivent être évalués séparément. Par exemple, un usage inutile des consultations de télésanté représenterait une sur-utilisation, l'omission de référer un patient pour qu'il obtienne une consultation de télésanté représenterait une sous-utilisation et l'incapacité de lire correctement une radiographie représenterait un échec technique.

Nonobstant la valeur de la mesure des processus, les décisionnaires, les cliniciens et les patients exigent de plus en plus de renseignements portant sur les résultats pour la santé. Cette demande incessante d'indicateurs directs des résultats pour la santé est le résultat direct des changements d'orientation au sein de la société en faveur d'une médecine fondée sur les résultats.

Les résultats pour les patients peuvent inclure l'état de santé en bout de ligne, mais peuvent également incorporer un large éventail de résultats immédiats et intermédiaires. Bon nombre de ces indicateurs devraient être directement reliés à un élément de l'intervention clinique, mais établir ce lien devient problématique lorsqu'il s'agit de soins à long terme. En ce qui a trait à la télésanté, des instruments fiables de mesure des résultats pour la santé doivent être adaptés aux « patients, aux situations, aux services et aux résultats escomptés » de l'application de télésanté.

#### Questions portant sur les processus cliniques des soins par rapport aux solutions de rechange :

Quelle a été l'incidence de l'application de télésanté sur le processus clinique des soins comparativement aux solutions de rechange? Par exemple, est-ce que l'application comportait des différences dans les domaines suivants :

- L'utilisation des services de santé (p. ex., visites à la clinique médicale, transfert d'urgence, tests de diagnostic, durée du séjour à l'hôpital)?
- À propos des services (p. ex., sous-utilisation de soins clairement appropriés)?
- La qualité, la quantité ou le type d'information dont disposaient les cliniciens ou les patients?
- La connaissance du patient de son état de santé, sa compréhension des options en matière de soins ou le respect des soins prescrits?
- Le caractère opportun ou l'exactitude du diagnostic, les décisions touchant la gestion du patient ou le rendement technique?
- Les aspects interpersonnels des soins?

#### Questions portant sur les résultats pour la santé par rapport aux solutions de rechange :

Quelle a été l'incidence de l'application de télésanté sur les résultats pour la santé immédiats, à moyen ou à long terme, comparativement aux solutions de rechange? Par exemple, y avait-il des différences dans les domaines suivants :

- Signes physiques ou symptômes?
- Morbidité ou mortalité?
- Fonctionnement physique, mental ou social?

- Comportements reliés à la santé?
- Satisfaction du patient à l'égard des soins ou perceptions du patient concernant la qualité ou l'acceptabilité des soins reçus?

Un certain nombre de questions d'évaluation entourant la qualité des soins devraient constituer une composante de toute évaluation systématique de la télésanté.

Plus particulièrement, il devrait y avoir des questions visant à déterminer dans quelle mesure les applications cliniques de la télésanté permettent aux cliniciens d'élargir leur savoir.

- Si c'est le cas, est-ce que l'amélioration des connaissances ou des pratiques engendre des différences démontrables au chapitre des résultats pour la santé à court, à moyen ou à long terme ou au niveau de l'état de santé des patients?
- Y a-t-il une courbe d'apprentissage reliée à l'utilisation de la télésanté et dans l'affirmative, s'applique-t-elle à certaines applications ou à certaines compétences et non à d'autres? Devrait-on alors se préoccuper de la qualité des soins dans les sites de télésanté ayant un faible volume de cas?
- Si les consultations sont alors acheminées vers des sites ayant un volume plus important ou vers des « centres d'excellence », quelle incidence cela pourrait-il avoir sur l'expertise des spécialistes locaux?

## **B. ACCÈS Évaluation de l'accès aux soins et des résultats pour la santé**

- Est-ce que la télésanté a affecté l'utilisation des services ou le niveau ou encore le caractère approprié des soins comparativement aux solutions de rechange?
- Est-ce que l'application a affecté le caractère opportun des soins ou la difficulté d'obtenir des soins comparativement aux solutions de rechange?

### **Accès aux soins**

La promesse qui entourait la création d'un certain nombre de projets pilotes était que la télésanté améliorerait l'accès aux services de soins de santé pour les personnes habitant dans des régions rurales ou éloignées où les services cliniques étaient rares ou inexistants. Au cours des dernières années, toutefois, cette promesse a été étendue aux personnes défavorisées, socialement désavantagées ou institutionnalisées et plus récemment, aux ménages habitant en milieu urbain ou en banlieue.

Définition de l'accès aux soins : « la réception opportune des soins appropriés » ou « la facilité ou la difficulté d'obtenir des soins », ou plus simplement encore comme « la disponibilité des soins appropriés au bon moment, sans fardeau indu ».

Ces définitions invoquent les notions de soins appropriés, de moment opportun, de disponibilité des soins et de difficulté ou de facilité d'obtenir des soins.

La disponibilité des soins laisse entendre que les services nécessaires sont disponibles lorsqu'on en a besoin. Le fardeau indu lié à l'obtention des soins indique que la difficulté d'obtenir un service devrait faire partie intégrante de son évaluation.

Dans le passé, la mesure des ressources physiques comme le nombre de lits d'hôpitaux et le nombre de médecins par milliers d'habitants ont été utilisés comme indicateurs d'accès aux soins de santé, comme si la simple présence d'une ressource physique pouvait être liée à une augmentation des avantages pour la santé. De toute évidence, cela n'est pas nécessaire.

### Obstacles à l'accès aux soins de santé

Dans l'évaluation de l'accès aux soins de santé, il faut prendre en ligne de compte les obstacles autres que les obstacles géographiques dans un cadre d'évaluation de la télésanté, notamment :

- distance importante des lieux de services médicaux primaires, secondaires et tertiaires;
- piètres services de transport;
- ressources financières inadéquates, et particulièrement l'assurance santé ou les services directement subventionnés;
- caractéristiques du système de prestation des services, y compris la piètre coordination des soins, les longues périodes d'attente pour obtenir un rendez-vous, le nombre inadéquat ou le genre de spécialistes et les obstacles bureaucratiques; et
- les lacunes visant la façon dont ces facteurs interagissent pour affecter l'utilisation des services et ce qui peut être fait pour éliminer les obstacles à l'accès aux services.

Parmi les autres obstacles, on retrouve les politiques restrictives de remboursement pour la télésanté (c.-à-d. pour tous les services médicaux qui ne sont pas offerts en « face à face »), les questions reliées à la responsabilité à l'égard du produit et à la négligence professionnelle, le caractère inadéquat de la sécurité, et l'hésitation (pour les téléconsultations et les télé références) de la part des professionnels de la médecine conventionnelle.

De toutes les questions qui entravent l'acceptation professionnelle et la diffusion de la télésanté, la rentabilité semble être l'une des plus importantes. D'autres intervenants ont mentionné les obstacles techniques, cliniques, organisationnels et comportementaux susceptibles d'entraver l'adoption, à grande échelle, de la télésanté. Les incertitudes reliées à l'autorisation d'exercer et à la responsabilité médicale continuent également à limiter l'accès à la télésanté.

### Facteurs qui facilitent l'accès aux soins

D'autres personnes ont répertorié les facteurs qui facilitent la diffusion de la télésanté. Plusieurs personnes estiment que la communauté de la télésanté doit élaborer et respecter un code d'éthique mettant l'accent sur la bonne conduite professionnelle et sur des normes cliniques de pratiques et de lignes directrices à cet égard.

Il faut établir des normes et des critères d'assurance de la qualité afin d'évaluer la qualité et d'assurer le suivi des progrès.

### Autres questions visant l'accès à la télésanté

Les répercussions parallèles de la télésanté sont susceptibles d'avoir un impact sur le recrutement et le maintien en poste des cliniciens qui travaillent dans des régions mal desservies grâce à une réduction de l'isolement social et à de meilleures possibilités en matière de formation, notamment grâce à des liens avec des spécialistes et des programmes de formation médicale continue (FMC). En bout de ligne, cela peut contribuer à éliminer bon nombre d'obstacles déjà présents à l'accès aux soins de santé.

### Les questions :

- Est-ce que la télésanté a affecté l'utilisation des services ou le niveau ou encore le caractère approprié des soins comparativement aux solutions de rechange?
- Quelle était l'utilisation des services de télésanté avant, pendant et après la période d'études visant la population cible et les problèmes cliniques?

- Lorsqu'on leur a offert l'option d'un service de télésanté, à quelle fréquence est-ce que les patients ont accepté ou refusé un premier service, un service subséquent ou n'ont pas respecté leur rendez-vous?
- Quelle a été l'utilisation de services de rechange bien précis avant, pendant et après la période d'études visant la population cible et les problèmes cliniques?
- consultants se rendant dans des emplacements distants; patients se déplaçant
- pour rencontrer des consultants; consultations par courrier ou par services de messagerie; transferts à d'autres établissements; soins auto administrés?
- Est-ce que l'application de télésanté a été associée à un écart au chapitre de l'utilisation générale ou des indicateurs du caractère approprié des soins pour :
- les soins spécialisés; les soins primaires; les services de transport; les services associés à des lacunes au chapitre du moment opportun des soins?
- Est-ce que l'application a affecté le caractère opportun des soins ou la difficulté à obtenir des soins comparativement aux solutions de rechange? Par exemple :
- Y avait-il une différence dans le moment opportun des soins ou dans les périodes d'attente pour l'obtention d'une référence?
- Quelles étaient les attitudes des patients au chapitre du caractère opportun des soins, de la difficulté à obtenir des soins ou de leur caractère approprié?
- Quelles étaient les attitudes des médecins consultants et traitants et des autres professionnels relativement au caractère opportun des soins, à la difficulté de donner des soins ou à leur caractère approprié?

#### Évaluation de l'accès aux soins fondée sur la population

L'accès aux services de santé peut être mesuré en posant des questions touchant les personnes, les groupes ou la population en général. Étant donné que les préoccupations touchant l'accès aux soins de santé, l'adoption d'indicateurs représentatifs de l'accès aux soins de santé est pertinent.

Par exemple, un indicateur de « l'absence d'accès à un traitement opportun et approprié dans le cas d'une maladie chronique comme le diabète » pourrait être le fait d'éviter d'être admis à l'hôpital.

Nous proposons plutôt d'utiliser les indicateurs suivants :

- utilisation des services de télémédecine sur de longues périodes;
- changements au chapitre du nombre de consultations traditionnelles;
- changements au chapitre des périodes d'attente pour obtenir un rendez-vous
- avec un spécialiste;
- changements au chapitre du pourcentage des rendez-vous non respectés en matière de consultation; et
- attitudes des patients ou des cliniciens au sujet du caractère opportun des consultations et de la difficulté entourant les diverses options en matière de consultations.

#### **C. ACCEPTABILITÉ Évaluation des perceptions des patients et des cliniciens à l'égard des soins et des résultats pour la santé**

- Les patients étaient-ils satisfaits des services de télésanté comparativement aux solutions de rechange?
- Est-ce que les cliniciens consultants/traitants étaient satisfaits de l'application de télésanté comparativement aux solutions de rechange?

## Perceptions des patients et des cliniciens à l'égard des soins

Même si elles sont souvent incluses dans la catégorie de la « qualité des soins », les perceptions des patients et des cliniciens sont des questions d'évaluation suffisamment importantes en elles-mêmes.

### Questions visant la perception des patients concernant l'acceptabilité de la télésanté :

- Est-ce que les patients étaient satisfaits des services de télésanté comparativement aux solutions de rechange? Par exemple :
- Comment les patients ont-ils évalué leur sentiment d'aise physique et psychologique par rapport à l'application?
- Comment les patients ont-ils évalué le caractère pratique de l'application, sa durée, son caractère opportun et son coût?
- Comment les patients (et les membres de leur famille) ont-ils évalué les compétences et l'attitude du consultant et du personnel traitant?
- Est-ce que l'absence de contact direct avec le clinicien à distance était acceptable?
- Comment les patients ont-ils évalué les explications relatives à la nature de leurs problèmes et de ce qui leur a été recommandé?
- Est-ce que les patients avaient des préoccupations relativement à la protection du caractère privé de leurs renseignements médicaux personnels?
- Est-ce que les patients souhaiteraient avoir de nouveau recours aux services de télésanté?
- Dans l'ensemble, quel était le degré de satisfaction des patients relativement aux services de télésanté reçus?

### Questions portant sur les perceptions des cliniciens au sujet de l'acceptabilité de la télésanté :

- Est-ce que les cliniciens consultants / traitants étaient satisfaits de l'application de télésanté comparativement aux solutions de rechange? Par exemple :
- Comment les cliniciens consultants / traitants ont-ils évalué leur degré de confort relativement aux procédures et au matériel de télésanté?
- Comment les cliniciens consultants / traitants ont-ils évalué le caractère pratique de la télésanté au chapitre de l'établissement du calendrier, de l'organisation matérielle et de l'endroit?
- Comment les cliniciens consultants / traitants ont-ils évalué le caractère opportun des résultats de la consultation?
- Comment les cliniciens consultants / traitants ont-ils évalué la qualité technique du service?
- Comment les cliniciens consultants / traitants ont-ils évalué la qualité de l'évaluation avec les patients?
- Est-ce que les cliniciens consultants / traitants se préoccupaient du maintien de la confidentialité des renseignements médicaux personnels et de la protection des renseignements personnels des patients?
- Est-ce que les cliniciens consultants / traitants étaient d'avis que l'application avait apporté une contribution positive à l'égard des soins dispensés aux patients

- Est-ce que les cliniciens seraient prêts à utiliser de nouveau des services de télésanté?
- Dans l'ensemble, quel était le degré de satisfaction des cliniciens consultants / traitants à l'égard du service de télésanté?

## **D. COÛTS Évaluation des coûts et de la rentabilité des soins de santé**

- Quels ont été les coûts de l'application de la télésanté pour les fournisseurs de soins de santé participant ou les régimes de santé comparativement aux solutions de rechange?
- Quels ont été les coûts de l'application de télésanté pour les patients et les familles comparativement aux solutions de rechange?
- Quels ont été les coûts pour la société dans son ensemble comparativement aux solutions de rechange?
- Comment les coûts de l'application se comparent-ils à ces avantages comparativement aux solutions de rechange?

Une évaluation économique doit mesurer les coûts et les avantages d'autres façons de composer avec une situation.

Les coûts visent à mesurer la valeur de l'utilisation des ressources associées à l'intervention.

L'analyse de rentabilité compare les coûts et les effets sur la santé d'au moins deux options en unités naturelles (années de vie gagnées) alors que l'analyse coûts-avantages exprime à la fois les coûts et les avantages (années de vie gagnées) au plan monétaire. Les coûts peuvent inclure à la fois les coûts variables (opérationnels) et les immobilisations, et les analyses devraient porter sur les coûts marginaux.

La majorité des décisions en matière de politique publique concernant les coûts de la télésanté tiennent compte du point de vue sociétal, qui analyse le coût total des ressources utilisées pour fournir un service par rapport à une solution de rechange. Une analyse des coûts peut également servir à déterminer comment les coûts monétaires et les économies sont distribués entre les divers segments de la société comme des patients, des fournisseurs de soins et des assureurs.

Le point de vue de l'analyse est particulièrement important dans le domaine de la télésanté, par un meilleur accès aux soins de santé a plus souvent qu'autrement été la raison de sa création.

Si les applications de télésanté exigent d'importants frais de démarrage qui ne peuvent pas raisonnablement être partagés par d'autres utilisateurs, alors l'application entraînera un coût plus élevé par unité. Initialement, la faible utilisation d'une application de télésanté produira des résultats similaires. Si on peut démontrer que les effets sur la santé ou les coûts augmenteront avec le temps, alors ces coûts peuvent être actualisés. Ce qui importe, c'est de posséder une documentation claire de l'utilisation réelle et du coût par unité des ressources nécessaires pour fournir les services de télésanté.

Le fait de mener une analyse des coûts comporte un certain nombre de défis importants. Tout d'abord, compte tenu du fait que la technologie de la télésanté est nouvelle et implique des coûts fixes importants et de nombreuses utilisations possibles, la répartition des coûts communs de production entre les utilisateurs exige un compromis entre les méthodes comptables, qui appliquent des règles administratives aux coûts, et

l'économique, qui répartit les coûts communs en fonction de la demande pour chaque service.

Les analyses de coûts ne peuvent pas résoudre ces questions.

En second lieu, les applications de télésanté, une fois mises en place, peuvent mener à d'autres applications, de telle sorte que les coûts unitaires de la télésanté peuvent diminuer, alors que le total des dépenses est susceptible d'augmenter.

Troisièmement, les changements technologiques rapides dans le domaine de la télésanté peuvent rendre inutile une étude statique des coûts, des avantages et des préjudices. La télésanté, en tant que processus dynamique, exige une évaluation continue et comme nous l'avons déjà mentionné, une analyse de sensibilité peut s'imposer pour prendre en ligne de compte des variables comme l'élargissement des applications et la réduction des coûts liés à la maîtrise du domaine.

Comme pour d'autres formes d'évaluation technologique, les enquêteurs sont susceptibles de ne pas être en mesure de déterminer l'incidence de la technologie sur les coûts par rapport à un épisode de maladies. En outre, plus l'intervalle devant faire l'objet de l'intervention est long, plus il sera difficile de recueillir et d'attribuer des données pertinentes à l'intervention clinique.

- Quels ont été les coûts de l'application de télésanté pour les fournisseurs de soins de santé participant ou les régimes de santé, comparativement aux solutions de rechange?
- L'application a-t-elle été associée à des différences dans les domaines suivants :
  - coûts des cliniciens traitants (cliniciens consultants / organisations consultantes) en personnel, équipement, fournitures, espace, services administratifs, déplacement ou autres?
  - revenus ou productivité?
  - quelle a été l'incidence nette?
  - le coût par service, par épisode de maladie ou par membre (régime de santé) par mois?
- Quels ont été les coûts de l'application de télésanté pour les patients et les familles comparativement aux solutions de rechange?
- L'application a-t-elle été associée à des différences dans les domaines suivants :
  - frais médicaux directs pour les patients ou les familles?
  - autres coûts directs ou indirects pour les patients ou les familles?
- Quels ont été les coûts pour la société en général comparativement aux solutions de rechange?
- Est-ce que l'application a été associée à des différences dans le total des coûts des soins de santé, les coûts par service, par épisode de maladie ou par habitat?
- Comment les coûts de l'application se comparent-ils à ces avantages par rapport aux solutions de rechange?

Règles de décision pour l'analyse des résultats

- Si une solution de rechange est plus coûteuse et moins performante, il faut la rejeter.
- Si une solution de rechange est plus coûteuse et aussi performante, il faut la rejeter.
- Si une solution de rechange est moins coûteuse et plus performante, il faut l'accepter.

- Si une solution de rechange est moins coûteuse et aussi performante, il faut l'accepter.

Les caractéristiques des critères d'évaluation sont les suivantes : fiabilité, validité, capacité d'adaptation, capacité d'interprétation, faisabilité, souplesse et documentation.

Un critère d'évaluation est :

- fiable, si une utilisation répétée dans des circonstances identiques par les mêmes utilisateurs ou par des utilisateurs différents produit les mêmes résultats.
- valide, s'il mesure les propriétés, les qualités ou les caractéristiques qu'il doit mesurer.
- adapté, s'il peut détecter des écarts importants dans les résultats entre les périodes ou des groupes d'évaluation.
- interprétable, si les utilisateurs trouvent les résultats de son application compréhensible.
- faisable, si les utilisateurs peuvent mener les activités requises, recueillir les données nécessaires et les analyser au moyen des ressources d'évaluation disponibles et sans imposer un fardeau excessif aux personnes dont la collaboration est requise pour l'évaluation.
- souple, s'il peut s'adapter à un éventail de circonstances ou de problèmes d'évaluation.
- documenté, si les protocoles utilisés pour l'appliquer et l'interpréter sont précisés et si la preuve de son utilisation fructueuse est résumée ou recensée.

### Évaluation des coûts, de la qualité et de l'accès

Deux types de questions de recherche sont appropriées pour l'évaluation de la télésanté. Le premier touche la recherche biomédicale, et le deuxième la recherche sur les services de santé.

Dans l'évaluation de la recherche biomédicale, l'exactitude thérapeutique et diagnostique, la précision, la fiabilité, la spécificité et la sécurité de la technologie de la télésanté sont évaluées et comparées à la norme clinique, habituellement le modèle traditionnel du « face à face » de la prestation des soins de santé. Cette évaluation est effectuée par l'entremise d'études de rendement et d'essais cliniques.

Dans la recherche sur les services de santé, le focus porte sur les effets de la télésanté sur la prestation des soins de santé au chapitre de l'accès, de la qualité et des coûts des soins de santé selon les points de vue des clients, des fournisseurs et de la société. On examine également l'acceptation de la technologie. On procède par des études sur le terrain (enquêtes, observations sur le terrain) et des études expérimentales (contrôlées et quasi expérimentales).

L'évaluation de la télésanté par l'entremise de la recherche sur les services de santé comporte trois étapes consécutives : l'évaluation des composantes, l'évaluation formative et l'évaluation sommative.

L'évaluation des composantes comprend la détermination des questions et des problèmes spécifiques devant être évalués (accès, coût et qualité) et l'établissement des objectifs des principaux intervenants (coûts et avantages pour les clients, les fournisseurs, les institutions et les collectivités).

L'évaluation formative (ou intermédiaire) se penche sur les effets du système sur la prestation des services de santé.

Finalement, l'évaluation sommative (ou finale) examine les effets des systèmes de télésanté sur les résultats pour la santé.

L'évaluation formative de la prestation des soins de santé comprend notamment l'examen de la nature des soins (diagnostic, traitement, suivi, prévention), du processus (calendrier, temps d'attente, temps de service, déplacements des patients, recherche des cas), et des résultats intermédiaires (consultations externes, admission à l'hôpital, durée du séjour). En outre, on note les effets sur les clients (état fonctionnel, satisfaction, accès aux soins, connaissances, attitudes), les fournisseurs (nombre de patients, catégories de patients, satisfaction, connaissance, attitude), les institutions (productivité, efficacité, catégorie de fournisseurs), et les collectivités (disponibilité des ressources en santé, économie locale, partage des coûts et autres services individualisés).

Ce document soutient que la question du coût des soins dans l'évaluation de la télésanté est la principale préoccupation compte tenu que, historiquement, plus la technologie est poussée, plus les soins de santé coûtent cher.

L'évaluation des questions reliées aux coûts a été handicapée par l'absence de consensus à l'égard d'une définition précise de la télésanté et de son rôle spécifique dans la prestation des soins de santé, et également par l'absence de « systèmes pleinement optimaux » à partir desquels on puisse recueillir et analyser des données valides et viables sur les coûts. En ce qui a trait à une définition par consensus de la télésanté, l'auteur reconnaît la confusion qu'entraîne la distinction entre télésanté et télé-médecine. On s'entend toutefois pour dire que la télé-médecine s'imbrique dans le concept plus vaste de la télésanté, qui englobe les soins dispensés aux patients, l'éducation et les applications de recherche. L'absence de systèmes optimaux permettant d'analyser les données recueillies découle surtout des contraintes en matière de faisabilité et d'efficacité clinique de bon nombre des projets de télésanté de la première génération.

Bashshur recommande que la recherche en évaluation se penche aujourd'hui sur l'impact de la télésanté comme « système de soins dans la prestation des soins de santé » et détermine les effets de la télésanté sur le coût des soins de santé, la qualité des soins et la capacité d'y avoir accès. Le point de vue des analyses doit englober les clients, les fournisseurs et la société dans son ensemble.

Les analyses économiques doivent inclure des analyses des coûts totaux, des investissements et du rendement. Les coûts totaux visent le volume d'utilisation des services et le prix des unités de service (analyse des coûts remboursables par rapport aux ententes traditionnelles (payeurs)). Les coûts d'investissement comprennent le total des coûts d'entretien et d'immobilisation (planificateurs et promoteurs). Le rendement vise le rapport qui existe entre les coûts d'investissement et les effets escomptés ou avantages nets (décideurs). Le rendement le plus important est l'effet de la télésanté sur la santé (prévention des maladies, traitement des maladies, réduction de la douleur et des souffrances) par rapport à d'autres régimes de soins de santé.

Ce document laisse entendre qu'il existe très peu de recherches systématiques sur ces questions (coûts, qualité et accès); que la télésanté représente une réponse technologique à certains des plus graves problèmes en matière de prestation des soins de santé (coûts élevés, qualité inégale, mauvaise distribution et accès limité); que des systèmes optimaux doivent être conçus pour combler les besoins spécifiques des populations cibles; et qu'une définition claire de la télésanté et des systèmes de télésanté s'impose.

Quels sont les effets de la télésanté (coûts et avantages) sur le régime des soins de santé, particulièrement en ce qui a trait aux coûts et à leur rapport avec la qualité des soins et l'accès à ces derniers?

La faisabilité technique et l'efficacité relative de la télésanté a été établie pour des services cliniques bien précis et les technologies sont sans limite. Les avantages possibles de la télésanté se résument à des substitutions (notamment le lieu où les soins sont dispensés, le type de fournisseurs de services et le contenu et la nature des soins). Le mérite de la télésanté découle de sa capacité de distribuer et de contrôler l'utilisation des services médicaux pour en tirer des avantages maximaux en matière de santé.

L'accessibilité vise la facilité ou la difficulté relative d'obtenir des services de soins de santé. L'accessibilité pour un client est définie comme la mesure dans laquelle il est confronté à des obstacles géographiques, économiques, architecturaux, culturels ou sociaux à l'obtention de soins de santé. Les populations cibles et les principaux bénéficiaires de la télésanté comprennent les régions géographiquement éloignées (régions rurales), les personnes confinées à des institutions (correctionnelles, de soins de longue durée), et les populations traditionnellement mal desservies, notamment les personnes âgées et les habitants des grandes villes. L'élimination des distances et des délais entre les clients et les fournisseurs feront en sorte que ce sont surtout les clients qui feront des économies. La télésanté est également susceptible d'améliorer l'accès à des consultants et à des sources de référence pour les fournisseurs éloignés, alors que les fournisseurs centraux sont susceptibles de se doter d'une clientèle plus importante et plus diversifiée. Pour ce qui est de la société dans son ensemble, la télésanté est susceptible d'améliorer la qualité de vie dans les collectivités rurales si les gens sont prêts à accepter les délais de services plus longs.

Les effets sur les coûts dans le domaine de la télésanté peuvent être analysés grâce à des analyses de rentabilité (AR) et des analyses coûts-avantages (ACA) une fois qu'on a défini les résultats escomptés ou les ensembles d'intrants (interventions) et les coûts. La meilleure approche en matière d'évaluation de la télésanté consiste à comparer la télésanté aux solutions de rechange. Essentiellement, l'AR détermine la solution la moins coûteuse pour atteindre les objectifs visés, alors que l'ACA classe par ordre de coûts une liste d'objectifs visés. L'approche de l'AR en est une de sous-optimisation. Les deux approches mettent l'accent sur les coûts et les avantages mesurables.

Les effets de la télésanté en matière de qualité sont d'ordre technique (continuité et coordination des soins, caractère opportun, consultation avec des spécialistes et deuxième opinion « intégrée ») et interpersonnel (traitement personnel et satisfaction des fournisseurs et des clients). La qualité des fournisseurs centraux découle des fonctions de suivi et de contrôle rendues possibles par la technologie informatique et des télécommunications. Ils développent également leur expérience dans leur spécialité et sont davantage exposés (appréciation) à la médecine à distance. Les fournisseurs à distance peuvent se sentir moins isolés et avoir de meilleures possibilités d'instruction. Au chapitre de la société, la télésanté permet de réduire le taux élevé de consultations pour des situations particulières dans de petites régions, ce qui permet de réduire les coûts d'ensemble.

Il faut évaluer l'accessibilité et les coûts. Si l'utilisation des services augmente sans diminution comparable des prix, les coûts totaux des soins de santé augmenteront. Cet élément doit être mesuré par rapport à l'importance des besoins et aux effets subséquents sur la santé. Si la qualité des soins s'améliore dans les régions rurales, notamment par adhésion aux normes prévalentes, qu'en sera-t-il des coûts?

Finalement, il faut effectuer plus de recherches sur les expériences individuelles en matière de télésanté et il faut se pencher sur la possibilité que la population ait l'impression qu'on assiste au développement d'un régime de soins de santé à deux vitesses.

· Bashshur RL. Critical issues in telemedicine. *Telemed J.* 1997 Summer; 3(2): 113-26

La technologie de la télésanté devrait-elle traiter des besoins particuliers ou des préoccupations générales dans le domaine des soins de santé? Souvent, la technologie est une solution qui cherche un problème, par exemple « l'impératif technologique » en télésanté. Malheureusement, il existe également un fossé entre les progrès technologiques et notre capacité de les utiliser. La recherche de solutions devrait débuter avec les problèmes de soins de santé, et une fois cette question résolue, des structures organisationnelles et financières devraient être mises en place pour maximiser les avantages, contrôler les abus et partager les coûts. Ce document propose également le développement de réseaux de télésanté (p. ex., LAHN, WAHN, HAHN et IAHN).

Il arrive souvent que le fait de mener une évaluation scientifique de la télésanté ne corresponde pas aux objectifs à court terme des décideurs, particulièrement lorsqu'il s'agit de prendre des décisions touchant des opérations de télésanté bien établies. Le véritable mérite de la télésanté peut uniquement être établi en la comparant à des solutions de rechange. Pourtant, nulle part les connaissances que nous avons de la télésanté et de ses effets sur les soins de santé ne s'approchent des connaissances que nous avons des solutions de rechange. En outre, les résultats des études d'évaluation à court terme de la télésanté sont handicapés par les exigences scientifiques, en ce sens que les objectifs d'un programme ne sont pas et ne peuvent pas être précisément définis, décrits ou mesurés. Les extrants des programmes sont souvent inatteignables pendant la période d'évaluation et les effets des programmes peuvent être nombreux et conflictuels. Des problèmes de validité surgissent en raison d'erreurs dans la sélection de l'échantillon ou dans la mise en oeuvre du programme, de la petite taille de l'échantillon et de l'absence de systèmes bien établis à partir desquels on peut établir une mesure des résultats.

Les dangers associés au fait de limiter la télésanté aux applications rurales sont discutés au chapitre de la perception de l'équité d'un régime médical à deux vitesses. En outre, des questions liées à la maturation de la télésanté sont discutées relativement à l'hésitation inattendue des fournisseurs des soins de santé. La solution à l'utilisation étendue de la télésanté consiste à prouver sa rentabilité. Cette rentabilité est liée à des questions de limitation des coûts associés à l'introduction des changements structurels, au fait que la télésanté est affaire de substitution plutôt que d'accords complémentaires et à la suspension des utilisations inappropriées.

Les objectifs des programmes exigent que les objectifs explicites (mesurables) soient précisés, tout en sachant que bon nombre d'entre eux sont susceptibles de ne pas être mesurables, ni anticipés. La détermination des extrants/effets des programmes implique qu'il faut juger quand et dans quelle condition il est approprié de recueillir les données nécessaires. La collecte des données devrait intervenir dans des conditions normales et uniquement lorsque le système est arrivé à maturité (solidité et intégrité). La télésanté est une intervention complexe (« masse d'innovations ») et par conséquent, elle fait face à des menaces en matière de validité, notamment la partialité dans la sélection des sujets, les erreurs de mise en oeuvre (maturation requise), et les effets historiques (changements à mi-parcours souvent nécessaires). La meilleure façon d'y faire face consiste à procéder à des essais cliniques aléatoires, si possible à faible volume ou à utiliser des modèles

quasi expérimentaux où une affectation prospective au hasard, la manipulation des variables expérimentales et le masquage des sujets ne s'impose pas.

Selon cet éditorial, le véritable mérite de la télésanté n'a pas encore été démontré et vérifié de façon convaincante en ce qui a trait aux problèmes de coûts, de qualité et d'accès aux soins de santé. Sur une note positive, toute question reliée à la sécurité clinique devrait être écartée, car les problèmes de la majorité des applications de télésanté visent des aspects technologiques bien précis. En outre, le maintien de la recherche sur le mérite clinique ou économique de la télésanté fondé sur des considérations technologiques s'avère futile, compte tenu de la vitesse à laquelle la TI rend désuètes les hypothèses formulées relativement à son coût et à ses capacités actuelles.

On considère qu'il est difficile d'évaluer la télésanté. Cela est relié à l'incapacité d'amener à maturité les applications de télésanté (mise en oeuvre complète en tant que systèmes de soins de santé) jusqu'à ce qu'on fournisse le remboursement pour les services rendus (aux États-Unis, le Congrès a exprimé des préoccupations concernant la sécurité clinique, les normes, le remboursement, la sur utilisation et la responsabilité financière des bénéficiaires), et à la mesure de l'impact de la technologie de la télésanté avant l'aboutissement du développement de cette technologie. À la lumière de ces problèmes, il faut établir davantage de mesures des objectifs à court terme. On tient compte des questions non objectives comme les avantages pour les fournisseurs ruraux (réduction de l'isolement, accès aux progrès dans le domaine de la médecine, rapports avec des spécialistes en soins tertiaires, accroissement du savoir médical, etc.) qui devraient également être considérés dans toutes les évaluations.

Limiter l'augmentation des coûts et réduire l'accès aux soins de santé tout en maintenant la qualité dépendent de deux composantes : le développement d'un système de prestation intégrée (SPI) pour tous les intervenants du processus de prestation de soins de santé (médecins, hôpitaux et payeurs) et la mise en oeuvre de systèmes d'information poussée. À cet égard, le Dossier de santé communautaire (DSC) est en voie de mise en oeuvre. Sa pierre angulaire est le dossier informatisé du patient (DPI). Le DPI est un dossier longitudinal en direct faisant état de tous les problèmes du patient et des modalités de traitement dont les données proviennent de plusieurs sites de soins. Le DSC, en améliorant l'accès à l'information et en normalisant les opérations, a produit un modèle de données permettant d'appuyer la prestation des soins de santé tout en éliminant la documentation coûteuse grâce au DPI, et a servi de lien essentiel pour mesurer les coûts, la qualité et l'accès aux soins de santé. Les effets du DSC et du DPI sont clairement documentés par des graphiques.

La télésanté permet aux fournisseurs de soins de santé de « déplacer de l'information plutôt que des personnes ». L'évaluation de la télésanté est reconnue comme étant un processus continu et devrait porter sur trois principales questions : la qualité des soins dispensés aux patients, les questions juridiques, y compris la confidentialité et la rentabilité des services médicaux.

Les questions liées à la qualité des soins dispensés aux patients comprennent des diagnostics fiables et reproductibles, la réponse du patient au traitement, la détermination des types de consultations et de leurs risques respectifs par rapport à l'absence de consultation ou à une consultation retardée et d'autres risques de mortalité et de morbidité. Les questions techniques qui doivent être examinées sont les normes minimales et la satisfaction des utilisateurs.

Les questions juridiques visent la protection de la confidentialité des renseignements relatifs aux patients. Cette seule question a entraîné le développement relativement lent du dossier informatisé du patient. Il y a également la question de la propriété des données, de la négligence professionnelle et de l'autorisation d'exercer la médecine.

La rentabilité de la prestation des soins de santé doit être comparée à celle de la télésanté.

Les auteurs mentionnent qu'une bonne partie de l'information nécessaire pour mettre en place un plan d'évaluation est déjà recueillie, mais elle n'est pas normalisée ni vérifiée au chapitre de la qualité. Ils proposent également l'introduction des programmes existants d'examen de la qualité des soins dans l'évaluation de la télésanté (p. ex., dans les domaines spécialisés, on devrait passer en revue les programmes parallèles de la télésanté).

### Efficacité clinique et évaluation de la sécurité en télésanté

À la base de l'évaluation de la technologie de la télésanté, on retrouve la sécurité et l'efficacité. La technologie doit donc être en mesure de transmettre « des données médicales importantes pour que les bons diagnostics puissent être établis et les traitements appropriés offerts ». Les effets de la télésanté doivent être comparés à ceux mesurés dans des conditions contrôlées en laboratoire connues sous le nom « d'exemple idéal » de saines pratiques cliniques.

Des analyses de l'utilité clinique de la télésanté doivent également être effectuées quant à la façon dont elle affecte les processus de prestation des soins médicaux en comparant la façon dont des cas équivalents sont traités en la présence et en l'absence de la télésanté. L'efficacité médicale est définie comme étant l'exactitude (test de diagnostic) ou l'effet thérapeutique (traitement) dans des conditions réelles sur le terrain (et non en laboratoire). Par conséquent, il ne sera peut-être pas possible de mesurer l'efficacité dans le cadre d'un essai clinique. Des mesures auxiliaires peuvent être utilisées pour mesurer la concordance du diagnostic et des plans de traitement et de les comparer à ceux obtenus en laboratoire et dans le cadre d'un suivi clinique. La rentabilité de la télésanté doit également être comparée aux autres modes de prestations des soins de santé. Des données sur les coûts doivent être recueillies tant pour les patients que pour les fournisseurs.

Pour mesurer l'utilité clinique et la rentabilité de la télésanté, il faut posséder des instruments de collecte de données efficaces, simples et solides. Toutefois, le fait que la télésanté est surtout utilisée en milieu rural, les délais limités et le nombre restreint de cas font en sorte qu'il est presque impossible de recueillir suffisamment de données statistiquement valides sur une période raisonnable. L'auteur précise qu'il n'y a « probablement pas un seul projet de télésanté aux États-Unis qui, en lui-même, est actuellement capable de fournir des données significatives sur l'efficacité médicale, l'utilité clinique ou la rentabilité ».

Une solution possible à ce problème consiste à établir un mécanisme pour mettre en commun les données de nombreux projets de télésanté. À cet égard, le Clinical Telemedicine Cooperative Group (CTCG; fondé sur le SWOG, South -West Oncology Group) a établi une infrastructure de recherche et d'administration pour appuyer ses membres, afin qu'ils puissent mener des évaluations coopératives de leurs propres projets. Grâce à cette approche, les succès ou les échecs de certains sites peuvent être

identifiés et les configurations de matériel peuvent être considérées comme des variables indépendantes. Les indicateurs d'évaluation des soins de santé sont catégorisés comme intrants, processus et extrants, et un bon modèle de recherche utilisera les meilleurs indicateurs pour répondre aux questions posées.

Les caractéristiques de la télésanté qui doivent être évaluées comprennent la sécurité et l'efficacité, l'utilité clinique et la rentabilité. L'évaluation de la sécurité et de l'efficacité doivent traiter de l'impact de la télésanté sur les capacités techniques et la fiabilité, l'exactitude des diagnostics, les décisions touchant les diagnostics et les traitements, la capacité de traitement, les connaissances acquises et maintenues par les fournisseurs de soins primaires et les résultats obtenus par les patients. L'évaluation de la télésanté ne vise pas encore la majorité de ces mesures.

Les protocoles d'évaluation doivent préciser ce qui doit être mesuré ou observé (indicateurs), comment les mesures ou les observations seront obtenues et enregistrées de façon fiable (méthodes), à quelles mesures ou observations ils doivent être comparés (mesures de contrôle ou « exemple idéal »), le nombre d'éléments de mesure qui sont nécessaires pour tirer des conclusions statistiquement valides (analyse de puissance) et comment les résultats seront publiés (contrôles indépendants par des pairs).

### Évaluation de la télésanté axée sur le contexte

Les auteurs élaborent et recommandent un cadre d'évaluation de la télésanté axé sur le contexte à l'égard des applications de soins de santé primaires qui met l'accent sur la dimension humaine par opposition aux évaluations axées sur la technologie.

Plus de 200 articles de Medline traitent de la technologie de l'information, d'évaluation, de soins de santé primaire, des patients et de leur degré de satisfaction. Une analyse plus poussée de certains articles (76 sur 200) a révélé trois catégories principales. Des articles qui traitaient des problèmes de méthodologie (22 %), comment et pourquoi les systèmes d'information sur la santé sont acceptés (20 %) et développement des évaluations, utilisation de systèmes particuliers et recherche empirique portant sur des aspects spécifiques (58 %).

Les articles sélectionnés révélaient les caractéristiques frappantes qui suivent :

La recherche d'évaluation était axée sur les lacunes (fiabilité) des systèmes d'information sur la santé et si elle transcendait les questions techniques, elle traitait des patients ou des coûts-avantages.

Les articles reflétaient souvent « l'opinion » d'une autorité.

Par conséquent, l'évaluation doit surmonter l'opinion restrictive qu'il faudrait prendre pour acquis les solutions technologiques aux problèmes médicaux reliés aux soins de santé et l'opinion que toutes les technologies représentent un progrès. Les auteurs ont proposé un cadre contextuel (voir ci-dessous) qui permet à une évaluation de remettre en question l'introduction d'applications spécifiques de TI. La télématique dans les soins de santé en est le focus. On traite notamment des questions comme : « Quels aspects environnementaux sont perturbés par l'introduction d'un nouvel système d'information? » Il importe de noter que lorsqu'on élabore un cadre contextuel, on est inévitablement guidé par des éléments subjectifs.

En structurant l'information contextuelle dans un tout significatif, la première hypothèse veut que les différences environnementales soient importantes. L'objectif médical général « d'agir pour le bien du patient » exige une interprétation spécifique. Le but du fournisseur de soins de santé est de s'assurer que le patient reçoit les soins de santé primaires les meilleurs possibles (normes de l'OMS). Dans le cadre contextuel, les soins primaires peuvent être représentés par le premier contact ou l'accessibilité aux soins, le maintien des soins et leur caractère exhaustif. Ces trois aspects doivent être livrés aux patients. C'est pourquoi une évaluation des systèmes d'information ne peut se réduire à un seul aspect des soins. Il est alors nécessaire de clarifier ce que l'on veut dire par accessibilité, continuité et caractère exhaustif des soins. Finalement, tous les aspects du milieu des soins de santé primaires, c'est-à-dire la structure, le processus et les résultats sont pris en ligne de compte pour rendre tangibles les concepts abstraits d'accessibilité, de continuité et de caractère exhaustif des soins.

Une phase d'observation prévoyait de consacrer 100 heures à observer les participants au programme de télésanté au travail (au moins une journée complète dans chaque site rural (8) et six semaines au centre médical. On voulait interviewer au moins 50 % des fournisseurs (75 % dans les régions rurales et 25 % au centre médical) soit des administrateurs, des infirmières, des physiothérapeutes, des techniciens et des employés de soutien, et un médecin en milieu rural choisi au hasard dans chacun des cinq sites ruraux.

La phase d'enquête reposait sur l'analyse du contenu des interviews et sur les données d'observation. Elle était conçue pour mesurer le niveau d'acceptation (en se servant de l'échelle de Likert) dans les quatre domaines de recherche déjà établis. Tout le personnel a également fait l'objet d'un sondage par courrier.

Structures et limites : En dépit du fait qu'il s'agissait du premier site établi en 1991, cinq sites ayant été établis plus tard, aucune structure organisationnelle n'était apparente, particulièrement pour les fournisseurs ruraux. Les limites étaient difficiles à répertorier. Elles ont donc été définies par les clients desservis par le programme de télésanté. Les clients primaires ont été définis comme les patients ayant besoin de voir un spécialiste (95 %). En ce qui a trait aux limites, 80 % des participants ont indiqué que la télésanté commence lorsqu'un médecin décide qu'un patient a besoin d'une consultation et 50 % ont affirmé que les soins de télésanté sont continus.

Définition de l'organisation et objectifs : La plupart des gens convenaient (90 %) que le but général de la télésanté consistait « à fournir un accès à des soins de santé spécialisés aux patients habitant dans des régions rurales » et 88 % souscrivaient à l'énoncé qu'elle servait « de système de réserve pour les praticiens en soins de santé dans les régions rurales. » La majorité des participants ne pouvaient articuler aucun objectif organisationnel pour accroître l'utilisation de la télésanté.

Leadership et prise de décisions : La majorité des participants (85 %) ont indiqué ne pas savoir qui était responsable du programme de télésanté. Le leader du site rural pouvait toujours être identifié. Les répondants ont indiqué que plus de 50 % des décisions dans une consultation de télésanté impliquaient un diagnostic et un traitement médical et moins de 50 % croyaient qu'elles impliquaient des questions d'établissement de calendrier. Dans la même veine, 60 % étaient d'accord avec l'énoncé voulant que le médecin consultant prenait la majorité des décisions lors d'une consultation et 40 % croyaient que toutes les parties en cause prenaient les décisions ensemble.

Rôles et responsabilités : Ces éléments étaient ambigus car il régnait une philosophie d'improvisation. Ironiquement, organiser une consultation de télésanté (par téléphone) s'avérait un exercice frustrant et difficile (85 %). La majorité des répondants croyaient qu'il ne devrait falloir qu'un seul appel téléphonique (90 %). Les autres préoccupations visaient l'absence de rétroaction officielle (70 %), les connaissances au sujet de la technologie (70 %), les services (75 %), et la formation (95 %).

Résultats corollaires : La majorité des répondants (95 %) étaient d'avis que la composante « à distance » de la télésanté constituait la plus grande différence par rapport aux consultations traditionnelles, et pourtant, on a observé davantage de similitudes que des différences (80 %).

Ce document recensait des problèmes importants relativement à la structure organisationnelle, au leadership, à la technologie (et à la façon dont elle doit être utilisée), à l'établissement du calendrier, aux objectifs stratégiques et aux communications avec la collectivité médicale et le grand public.

### Évaluation économique de la télésanté

Entre 1990 et 1995, le nombre d'essais subventionnés de télésanté aux États-Unis est passé de cinq à plus de 100. La majorité de ces essais étaient d'ordre technologique et visaient des consultations et des diagnostics à distance, la formation médicale continue et l'informatique médicale. Deux principales questions ont émergé de ces essais en ce qui a trait à la télésanté et aux soins de santé. Est-ce que la télésanté fera augmenter les frais médicaux ou fournira un moyen de les réduire? Et quels seront les effets possibles de la télésanté sur la demande en matière de soins de santé. Des données publiées s'imposent donc sur les avantages et les coûts économiques de la télésanté. Il faut également établir les effets de la télésanté sur les activités, les fonctions et le rôle des hôpitaux, des consultants, des omnipraticiens et des infirmières avant de pouvoir mettre en oeuvre la télésanté à grande échelle.

Il manque énormément de données sur l'aspect économique de la télésanté et il n'y a par conséquent aucun cadre d'analyse. Il est fort probable qu'après l'introduction de la télésanté, les spécialistes recevront un plus grand nombre de demandes de services, ce qui exigera la mise en place de nouveaux protocoles en matière de paiement et de responsabilités. La télésanté est insoutenable sans remboursement. Aux États-Unis, on se préoccupe de « l'utilisation déraisonnable de la télésanté » et de la déstabilisation des hôpitaux et des fournisseurs ruraux. Au moment de la publication de cet article, les politiques de paiement exigeaient encore des interactions personnelles. Même s'il est clair que le coût de la technologie nécessaire a diminué, il existe encore de nombreux obstacles à l'utilisation répandue de la télésanté, notamment le coût relatif de la télésanté pour les diverses parties par rapport aux solutions de rechange, le remboursement des spécialistes, la responsabilité des spécialistes (au niveau local, national et international), la pertinence de la télésanté en ce qui a trait aux divers problèmes médicaux, les changements au chapitre des rapports et des méthodes de travail, la confidentialité et la sécurité des données, la compatibilité technique et l'acceptabilité tant pour les fournisseurs que pour les utilisateurs.

Une analyse économie structurée (c.-à-d. l'analyse des coûts et des avantages de la télésanté) devrait être en mesure d'apporter des réponses à bon nombre de ces questions, mais peu de travaux ont été effectués jusqu'ici sur ces questions. Les coûts, les

économies et les avantages pourront être examinés par spécialité ou catégorie de maladie et par processus de soins de santé comme le triage, le pré transfert, l'évaluation d'urgence; le suivi médical et chirurgical et la vérification des médicaments prescrits, la supervision et les soins primaires (aucun médecin disponible); les consultations de routine et les contre-expertises fondées sur l'historique, l'examen physique et les données des tests; la transmission des données médicales et de la visualisation diagnostique; la gestion des maladies résolutes et chroniques; et la santé publique, l'éducation des patients et la médecine préventive. Les coûts comprennent les immobilisations et les coûts variables. Les économies varient selon la spécialité mais pourraient inclure le déplacement des patients, les voyages du personnel, les économies de temps, les tests de laboratoire épargnés, une meilleure utilisation des spécialistes, l'établissement du calendrier, le traitement plus efficace des patients et leur rétablissement rapide. L'établissement des prix des services médicaux, le cas échéant, serait assujéti aux conditions normales du marché, par exemple un marché plus vaste et plus opulent, des stratégies de la part des patients consistant à faire le tour du marché et le gâchage des prix.

Les changements structurels qui sont difficiles à quantifier après l'introduction de la télésanté comprennent une plus grande spécialisation des compétences et un meilleur transfert du savoir, la demande de contre-expertises, les diagnostics et les traitements et les changements dans les habitudes de travail.

Les marchés clés pour la télésanté sont la radiologie, la dermatologie, la cardiologie, l'éducation, les services d'urgence / trauma, la psychiatrie, l'obstétrique, le gynécologie, la pathologie, l'orthopédie et d'ici la fin du siècle, viendront s'ajouter le RCR, la visualisation diagnostique, les réseaux de radiologie, la dermatologie, la pathologie et la formation médicale continue.

On peut classer de la façon suivante les domaines actuels et possibles de la télésanté : seule option (espace, champs de bataille, désastres et urgences (lignes aériennes)); option de soins médicaux à distance comparativement à d'autres solutions de rechange (coûts et avantages relatifs de la télésanté par rapport au déplacement); déplacement d'un patient non souhaitable (prison); option en milieu urbain (pour des motifs de coût et d'amélioration des communications); option de commodité (meilleure expertise et contre-expertise) et nouveaux marchés (installations supplémentaires).

On présente ici une évaluation économique de la télésanté reposant sur un cadre coûts-conséquences. Les questions d'évaluation clés sont reliées aux coûts-conséquences. Les questions traitées comprennent l'évolution de la technologie, les modèles d'études et les petits échantillonnages, l'utilisation inappropriée d'évaluations économiques standards et l'évaluation des résultats reliés à la santé ou non. Les coûts de substitution constituent un aspect important de l'évaluation économique. Leur évaluation a pour but de les minimiser afin de faire le meilleur usage possible des rares ressources disponibles. Les évaluations économiques recensent, mesurent, évaluent et comparent les coûts et les conséquences des solutions de rechange en cause. Les trois principales techniques d'évaluation sont : l'analyse de rentabilité (efficacité technique et résultats unidimensionnels), l'analyse coûts-avantages (tous les coûts et les avantages sont évalués, habituellement au plan monétaire) et l'analyse coûts-utilité (forme d'analyse de rentabilité où le résultat de base est mesuré en « années en santé »). Étant donné que, dans l'évaluation de la télésanté, il est difficile d'attribuer des avantages pour la santé ou des changements dans les résultats pour la santé à la télésanté, on utilise habituellement une matrice coûts-conséquences où

l'on compare les coûts et les conséquences possibles de l'introduction de la télésanté par rapport au régime conventionnel.

Au point de départ de l'évaluation de la télésanté, des renseignements sur les coûts et les conséquences peuvent être précisés dans un bilan. Grâce à cette approche, on peut identifier les lacunes au chapitre des données, les domaines de l'analyse de sensibilité et ceux où on ne peut pas exprimer les coûts et les conséquences selon les mêmes unités, par exemple en dollars. Par conséquent, on documente les coûts sur les variables qui peuvent être évaluées tout en décrivant les avantages en termes descriptifs sur les variables qui ne peuvent pas être évaluées. De cette manière, toutes les variables demeurent dans l'arbre de décisions.

Les coûts et les conséquences relatifs à la télésanté refléteront les coûts, la qualité des soins et l'accès à ces derniers à partir des points de vue différents des patients, des cliniciens, des acheteurs et des fournisseurs. Les coûts comprennent le matériel, les logiciels, le temps des consultants, les frais de déplacement, les frais d'exploitation, les frais d'administration, le roulement de personnel, le nombre de références et le coût des traitements. Les conséquences liées à la santé comprennent l'incidence de faire avancer un traitement et la confirmation clinique par l'entremise d'une contre-expertise intégrée. Les conséquences non liées à la santé comprennent l'amélioration de la qualité du service, le transfert des compétences, la rapidité du service, l'éducation et la rassurance. On peut également traiter des questions liées à l'équité (p. ex., qui assume les coûts et qui profite des avantages, et l'importance relative de ces éléments). On peut établir une répartition des coûts en utilisant des techniques relatives à la « volonté de payer ».

La méthode coûts-conséquences permet d'établir les principaux objectifs de la télésanté, mais ces derniers peuvent être déterminés de façon plus formelle en utilisant un ensemble de questions clés :

Quand une évaluation économique devrait-elle être effectuée?

Points clés : Incorporer l'évaluation économique à l'étude clinique dès le départ, recenser les coûts pertinents et à la fin de l'étude, mener une analyse de sensibilité en se servant des coûts actualisés. Répertorier, mesurer et évaluer les changements dans les processus des soins lorsqu'on ne peut pas évaluer les changements dans l'état de santé.

Quel point de vue l'évaluation devrait-elle adopter? Points clés : La télésanté touche les coûts et les avantages pour tous les segments de la société. Point de vue global et non seulement le flux financier. Est-ce que l'introduction de la télésanté entraîne une augmentation des immobilisations? Dans l'affirmative, est-ce que ces coûts supplémentaires sont contrebalancés par des frais d'exploitation inférieurs?

Points clés : Habituellement, il y a une importante mise de fonds initiale, en plus des frais d'entretien et d'exploitation, comparativement aux services conventionnels. Il y a aussi la notion de « remboursement » et de « valeur », l'analyse de sensibilité fondée sur une diminution éventuelle des immobilisations et des frais d'exploitation.

Y aura-t-il des changements au chapitre du nombre d'employés et de leur niveau; y aura-t-il un changement au niveau de leurs compétences collectives? Dans l'affirmative, quelles en sont les implications au chapitre des coûts? Points clés : Modification du rôle de l'omnipraticien, modification du rôle des infirmières auxiliaires, capacité.

Les coûts de traitement de certains groupes de patients augmenteront-ils ou diminueront-ils? Dans l'affirmative, de combien?

Points clés : Les changements au chapitre de la gestion devraient produire des changements dans les coûts; p. ex., effet de la télésanté permettant d'établir un diagnostic plus rapidement et son incidence sur le traitement administré, le coût de ce traitement et les résultats pour la santé du patient.

Dans quelle mesure les résultats pour le patient seront-ils améliorés, le cas échéant?

Points clés : Pas suffisamment de données sur l'efficacité pour déterminer quels changements interviennent au chapitre de la gestion du patient. La question la plus importante est : « Est-ce que la prestation d'un ensemble complet et opportun d'images diagnostiques est importante au chapitre des résultats pour la santé? » Jusqu'ici, les évaluations ont essentiellement porté sur des « substituts de résultats » (mesures des processus). Est-ce que la télésanté permet d'augmenter les avantages pour la santé ou s'agit-il simplement d'une autre façon d'offrir exactement le même service. Les résultats psychologiques pour les patients sont également importants (réduire l'anxiété des patients). Y a-t-il des résultats non liés à la santé qui devraient faire partie de l'évaluation? Points clés : Les avantages non liés à la santé doivent être répertoriés, mesurés et évalués. Cette évaluation est très difficile et peut exiger une « analyse conjointe » tenant compte des caractéristiques non liées à la santé de la fonction d'utilité d'un patient (satisfaction du patient à l'égard des biens et services reçus).

Est-ce que les consultations et le mode d'aiguillage changeront après la télésanté? Dans l'affirmative, quelles en sont les implications au chapitre des coûts?

Points clés : Toute augmentation du nombre de visites du patient à un omnipraticien après l'introduction de la télésanté doit être comparée aux économies réalisées en raison de la diminution escomptée du nombre de références inutiles à des spécialistes.

Est-ce que les niveaux d'activité changeront? Est-ce que ces changements affecteront la rentabilité du programme?

Points clés : L'augmentation de la télésanté devrait faire chuter le coût d'une consultation de télésanté et diminuer les frais de déplacement des patients.

La télésanté diffère davantage « en degré » qu'en « nature » des autres technologies. Par conséquent, en dépit d'exceptions mineures, elle est assujettie aux mêmes principes d'évaluation économique. La question fondamentale traitée dans ce document vise la façon dont les services offerts par la télésanté se comparent à ceux qui sont offerts grâce à d'autres moyens. Plus important encore, si l'avantage net est acceptable, l'analyse économique déterminera s'il en vaut le coût.

On présente ici l'analyse de rentabilité, où les coûts et les effets sur la santé d'au moins deux solutions de rechange sont comparés en ce qui a trait à leurs effets/conséquences (avantages ou résultats pour la santé). Dans cette analyse, des résultats intermédiaires peuvent entrer en ligne de compte et des modèles dynamiques peuvent être utilisés, car les conséquences peuvent changer au fil du temps. Les coûts mesurent la valeur des ressources utilisées, et il est préférable de mesurer l'utilisation réelle et le coût par unité des ressources. Les coûts doivent être examinés du point de vue de la société, des tierces parties, des patients et des fournisseurs. On présente ensuite les règles de décision pour l'analyse des résultats. Les défis conceptuels particuliers à une évaluation économique de la télésanté comprennent les utilisations multiples, l'accroissement de l'utilisation et les

changements technologiques. Des analyses de sensibilité peuvent alors être utilisées pour établir ces valeurs sur des variations raisonnables. Le document se termine par une brève discussion des options de paiement comme le paiement à l'acte, les modalités service compris et la capitation.

Ce document cherche à savoir s'il existe un moment optimal pour évaluer les technologies de la santé en évolution rapide et examine quels facteurs influencent le moment des évaluations et le choix des méthodes. Effectuer des évaluations efficaces devient de plus en plus difficile en raison de la diffusion rapide des nouvelles technologies, de l'influence des médias et de l'importance des meilleurs vendeurs.

On a procédé à une recherche documentaire concernant le moment des évaluations de la technologie de la santé, les évaluations réelles de technologies de la santé nouvelles et bien établies et des interviews auprès de personnes clés. Les résultats quant au moment d'effectuer une évaluation n'ont pas été concluants, et pourtant on recommande des évaluations initiales et continues. De nombreux facteurs influent sur le moment des évaluations, mais pas au plan scientifique. Les parrains et les leaders d'opinion font entrer de nouvelles technologies dans la pratique clinique, ce qui entraîne leur diffusion rapide, mais cela est susceptible de limiter alors une évaluation appropriée. Cet effet peut souvent être contrebalancé par des contrôles réglementaires. Le financement d'initiatives de télésanté, souvent limité dans le temps, repose trop souvent sur la technologie. La couverture médiatique peut influencer sur l'évaluation dans les deux sens. Les essais cliniques aléatoires sont souvent compromis au moment où les médecins acquièrent une préférence quant au mode traditionnel de prestation des soins de santé par rapport à la solution de rechange. Les évaluations devraient viser tous les sujets et traiter les résultats cliniques, les aspects sociaux, le code d'éthique, les essais sur les tendances de la demande en matière de soins de santé et la rentabilité, non uniquement axés sur la technologie ou l'aspect commercial, mais fondés sur les besoins.

Des évaluations antérieures exhaustives de la technologie décrivaient un modèle en trois étapes permettant d'évaluer :

- 1) les caractéristiques techniques;
- 2) l'efficacité (habituellement en conditions contrôlées);
- 3) les résultats économiques, sociaux et cliniques (patient) des technologies de la santé.

Dans ce document, on propose une méthode en plusieurs étapes qui a le potentiel d'évaluer à la fois le rendement technique d'applications de télésanté spécifiques, ainsi que leurs effets généraux sur le régime de soins de santé. Pour y parvenir, le genre d'évaluations varie selon l'évolution de la technologie. Les domaines d'intérêt sont les effets de l'application de télésanté sur la qualité, l'accessibilité ou les coûts des soins médicaux. Ces résultats ont été choisis par les parties impliquées dans la voie de communication et la perspective d'analyse.

Étape I : Efficacité technique (destinée à prouver les capacités de la technologie). Cette étape de l'évaluation doit viser la capacité du système à transmettre des données exactes de façon fiable. On peut y parvenir en faisant appel à des exposés de cas, des séries de cas, des analyses des capacités opérationnelles requises, et finalement en comparant l'efficacité de la télésanté aux pratiques existantes. Lorsque l'application de télésanté a été jugée fiable et exacte, il est possible de passer aux analyses de l'étape II.

Étape II : Objectifs spécifiques des systèmes. À un stade aussi hâtif du développement et de la diffusion de la télésanté, il est essentiel d'évaluer certains domaines (qualité, accès

et coûts) rapidement et en utilisant de petits échantillons. On peut faire appel à des modèles aléatoires ou quasi expérimentaux. Un raffinement du produit doit précéder toute évaluation globale effectuée à l'étape III.

Étape III : Évaluation des systèmes (évaluation globale visant plusieurs résultats). L'application de télésanté doit être bien établie et l'échantillon suffisamment important (calcul de puissance) pour permettre l'analyse simultanée de plusieurs résultats visant la qualité, l'accès et les coûts. L'objectif général consiste à déterminer les effets de l'application de la télésanté sur le régime de prestation des soins de santé. Étant donné que l'unité d'analyse, dans le cas présent, est le régime de prestation de soins de santé, il sera difficile d'utiliser des modèles aléatoires.

Étape IV : Établissement de la validité externe (étendre l'évaluation à divers systèmes). Même si la majorité des technologies de la santé n'ont pas été évaluées au niveau de l'étape III, l'étape IV étend ces analyses à d'autres systèmes de soins (cadre académique par opposition aux soins gérés). Aux deux étapes, d'importantes unités administratives peuvent être assignées à la télésanté ou aux pratiques conventionnelles. On peut aussi faire appel à des modèles quasi expérimentaux.

Il est proposé que les évaluations technologiques de la télésanté soient menées sur trois axes.

Tout d'abord, l'étape appropriée au niveau de développement de l'application de télésanté (étapes I, II, III et IV).

En second lieu, la voie de communication de l'application (tout professionnel de la santé au patient, médecin au professionnel des services paramédicaux, médecin à médecin).

En troisième lieu, le domaine d'intérêt (qualité, accès et coûts).

Le domaine choisi dépend de la perspective d'analyse et des parties impliquées dans la voie de communication, le domaine le plus pertinent servant de résultats primaires. Si une pondération des domaines s'impose, il faut inclure ces éléments dans l'analyse.

## **Conclusions**

La documentation spécifique que nous avons examinée démontre qu'il n'existe aucun cadre d'évaluation unique permettant de traiter de façon satisfaisante chaque application de télésanté. Elle démontre également qu'en raison de cet état de choses, la majorité des applications de télésanté sont soit mal évaluées ou évaluées de façon ponctuelle. Cette situation présente de graves répercussions pour l'avenir immédiat, et ne pas agir aura des conséquences très importantes. À l'instar des autres aspects de la télésanté, il est urgent de veiller à ce que tous les programmes de télésanté soient évalués de façon cohérente.

Actuellement, la France ne dispose pas d'une méthode unique pour évaluer les applications de télésanté.

## **Recommandations**

Les ressources en soins de santé sont déjà limitées. Les adeptes de la télésanté doivent veiller à ce que leurs efforts concertés permettent de confirmer ou de réfuter rapidement et de façon efficace les avantages perçus de chaque application de télésanté. Pour y parvenir, il faudra accepter et adopter un seul modèle d'évaluation de la télésanté.

La sensibilisation des décideurs et des décisionnaires aux avantages et aux limites de ce modèle garantirait son acceptation par les utilisateurs. En retour, cela permettrait la prise de décisions crédibles et éclairées.

Il est essentiel qu'une norme nationale soit adoptée afin de garantir l'évaluation uniforme de toutes les applications canadiennes de télésanté. Cette norme pourrait être adoptée par l'entremise d'une prescription politique. Une telle approche apporterait des avantages importants tant aux diverses applications de la télésanté qu'à l'industrie de la télésanté en France.

Suite à ses délibérations, le groupe d'experts a élaboré le modèle conceptuel d'évaluation illustré ci-dessous.

COMMUNICATIONS  
PRÉSUMPTIONS  
POLITIQUE  
CONTEXTE  
PRODUIT  
PROCESSUS  
INTRANT  
APPUIS OU OBSTACLES

Pourquoi examiner des questions qui peuvent sembler non pertinentes à l'évaluation d'une activité de télésanté? Pour deux raisons. Tout d'abord, pour que le processus d'évaluation soit sain, il est essentiel de déterminer clairement les facteurs qui influent sur le succès ou l'échec de l'activité. Cela donne de la perspective. On n'a qu'à penser à la lecture d'un rapport qui indique qu'une solution toute simple en matière de télésanté a été évaluée et jugée technologiquement et cliniquement supérieure, mais n'a pourtant pas été mise en oeuvre et donc considérée comme un échec.

Peut-être que le milieu politique ne l'a pas appuyée ou du moins autorisé les activités de télésanté (questions politiques), ou encore le système avait été conçu pour des médecins alors que les principaux utilisateurs étaient des infirmières (questions de présomption), ou bien le système avait été conçu pour des médecins, mais il n'y a eu aucune discussion avec le groupe primaire d'utilisateurs (questions de communications). Dans ces circonstances, on peut presque garantir que l'application serait considérée comme un « échec ». Et pourtant, si elle avait bénéficié d'un milieu politique plus supportant, de bonnes présomptions et d'une meilleure communication, le produit aurait pu avoir une grande valeur.

La deuxième raison vise le processus d'évaluation. Qu'est-ce qui peut avoir besoin d'être évalué? Ce n'est pas forcément les aspects cliniques ou techniques de l'application. Si la politique est en jeu, les implications politiques devraient peut-être devenir le focus du processus global d'évaluation. Si on découvre un élément défavorable essentiel, il faudrait alors évaluer les moyens de le corriger ou de le supprimer. À moins de déterminer les bons éléments devant être évalués, le résultat final aura une valeur limitée.

### Quelles solutions en matière de télésanté exigent une évaluation?

On s'accorde à dire que bon nombre et peut-être la majorité des innovations technologiques récentes en médecine ont été adoptées sans être tenues de faire l'objet de l'examen extrêmement minutieux qui semble s'appliquer à la télésanté. Lors d'une récente réunion du G7 / G8, les opinions allaient de : « pourquoi se donner la peine d'évaluer » à «

la télésanté sera adoptée indépendamment des évaluations ». Le noeud du problème, c'est que la technologie peut probablement nous donner tout ce que nous désirons – il existe tout un éventail de choix. Par conséquent, nous devons faire des choix éclairés afin d'éviter des erreurs de jugement coûteuses. Cela exige de solides données d'évaluation.

Le groupe d'experts a donné son appui à un concept. À mesure qu'augmentent la complexité et la prévisibilité des intrants ou des résultats, les chances que l'évaluation soit utile et peut-être essentielle augmentent également. À partir de ce modèle, trois domaines à l'intérieur du graphique peuvent être identifiés, chacun représentant l'impact de la technologie sur le processus actuel.

ADOPTION - Certaines technologies sont si simples qu'elles peuvent simplement être adoptées et absorbées par tous les processus courants (p. ex., l'adoption d'un télécopieur pour transmettre les résultats de laboratoire à une unité de soins intensifs).

#### COMPLEXITÉ ET PRÉVISIBILITÉ DES INTRANTS

TRANSFORMATION

INTÉGRATION

ADOPTION

#### COMPLEXITÉ ET PRÉVISIBILITÉ DES RÉSULTATS

INTÉGRATION - D'autres technologies plus complexes exigent d'être intégrées à des systèmes existants (p. ex., intégration d'un PACS pour un service de radiologie).

TRANSFORMATION - Finalement, certaines technologies exigent un changement tellement radical au chapitre du rôle des intervenants ou d'une méthode fondamentale de prestation des soins de santé qu'elles transformeront un processus existant (p. ex., transformation d'un programme extra-muros de sciences infirmières par l'introduction d'une nouvelle application de télésoins à domicile).

#### À quel stade du développement de la télésanté une évaluation s'impose-t-elle?

Règle générale, la documentation démontre que les applications de télésanté suivront une évolution naturelle après leur mise en place. Même les établissements reconnus comme les premiers adeptes de la télésanté suivront une courbe d'apprentissage suite à l'adoption de chaque nouvelle application de télésanté.

En outre, une fois le principe du processus établi, tout porte à croire que les améliorations technologiques auront un impact sur le processus. Si cet impact est suffisamment grand, il pourra s'avérer nécessaire de procéder à une nouvelle évaluation. À la base, cela ne diffère pas du paradigme de « l'amélioration continue de la qualité » adopté par le secteur des soins de santé au cours de la dernière décennie.

Par conséquent, l'évaluation n'est pas un processus statique, mais un continuum dynamique. Il serait bon d'attendre que les programmes de télésanté atteignent un niveau suffisant de maturité pour que des évaluations significatives et concrètes puissent être effectuées.