

Carte santé à microprocesseur

Évaluation du projet québécois d'expérimentation de la carte santé à microprocesseur

Novembre 1995 Dépôt légal : 1^{er} trimestre 1996

Version abrégée du rapport final

1. [La problématique et la stratégie d'évaluation](#)
 2. [Le développement du projet « carte santé »](#)
 3. [L'introduction de la carte santé dans le territoire de l'expérimentation](#)
 4. [L'utilisation de la carte santé et des aides informatisées](#)
 5. [Les résultats et les effets découlant de l'utilisation du système de la carte santé](#)
 6. [Les conditions de diffusion de la carte](#)
- [Conclusion](#)
[Références](#)

Le projet québécois « carte santé » a consisté à expérimenter l'usage d'une carte à microprocesseur (la « carte à puce ») visant à rendre disponible, dans un délai raisonnable, de l'information clinique, habituellement dispersée dans divers points de services ou lieux de pratique (cabinet privé de médecins, hôpital, pharmacie, centre local de services communautaires, etc.) et sur des supports disparates (dossier hospitalier, dossier au cabinet du médecin, dossier pharmaceutique, carnet de vaccination, etc.), et ce, d'une façon confidentielle et sécuritaire.

L'évaluation, dont on fait état dans le présent document, constitue en quelque sorte l'aboutissement de ce qu'il est convenu d'appeler la phase d'expérimentation de la carte santé à microprocesseur dans le système de soins et de services de santé québécois. Elle a fait partie intégrante de l'expérimentation et a comporté deux grandes étapes. La première a été menée sur le terrain, durant la période d'expérimentation proprement dite, par une équipe de professionnels associés directement au projet « carte santé ». Cette équipe a assuré l'opération de « monitoring » de l'implantation et la collecte de données systématique aux fins de l'évaluation de l'ensemble du projet. La deuxième étape a eu lieu depuis la fin de l'expérimentation formelle, en mars 1995. Elle a porté sur l'ensemble du projet, autant sur ses dimensions stratégiques que sur ses dimensions technologiques. Elle a été complétée avec la contribution particulière de chargés d'évaluation ne participant pas à l'expérimentation, à partir de travaux réalisés par l'équipe du projet et d'autres travaux effectués en sous-traitance, particulièrement au cours de l'été de 1995.

Le rapport final de l'évaluation a été conçu de manière à intégrer progressivement, au fur et à mesure de la présentation et de l'analyse, les renseignements nécessaires pour permettre aux instances visées et aux acteurs intéressés d'apprécier les effets directs ou indirects ainsi que le potentiel de diffusion du système de la carte santé. Il est subdivisé en six chapitres. La version abrégée reprend succinctement la même structure de présentation en mettant l'accent sur ce qui apparaît comme les éléments d'information essentiels pour comprendre ce qui s'est passé dans la région de Rimouski et en apprécier les retombées.

1. La problématique et la stratégie d'évaluation

La carte santé a été conçue comme une technologie de support à l'information et à l'intervention clinique. C'est pourquoi la « carte à puce », qui en constitue l'outil technique de base, a été rapidement assortie d'un certain nombre d'autres applications, dont des outils informatisés d'aide à la décision (*l'aviseur pharmacothérapeutique*, le *module de prévention*, le *protocole d'immunisation*), de manière à constituer une sorte de système d'information à des fins cliniques, qu'on désignera comme le « système de la carte santé ». Ce dernier vise à agir sur le processus de décision clinique qui comporte trois grandes phases : l'accès à l'information, qui repose sur une collecte plus ou moins systématique de données cliniques; le traitement de l'information, qui permet l'exercice du jugement professionnel; et la prise de décision proprement dite (Eisenberg, 1986 : adapté par Laberge, 1994).

En facilitant la circulation et le traitement de l'information clinique, on faisait l'hypothèse que l'utilisation du système de la carte santé pouvait éviter aux professionnels de prendre des décisions inappropriées (ordonnances potentiellement non appropriées, contre-indications médicamenteuses, duplication des examens de laboratoire, etc.) et, ce faisant, on pouvait avoir des retombées sur l'ensemble du système de soins et de services de santé (utilisation plus appropriée des services sociosanitaires, amélioration de la santé du patient et, ultimement, réduction de coûts).

Ces résultats et ce genre d'effets ne peuvent être produits sans un minimum de respect de règles du jeu ou de conditions minimales d'utilisation prévues pour que le système de la carte santé soit opérationnel. Il importe, d'abord, que l'utilisateur accepte de présenter sa carte au professionnel qu'il consulte et que le professionnel accepte de l'utiliser et y inscrive l'information appropriée; ensuite, le professionnel doit transmettre l'information au patient afin que tous les deux soient en mesure, en interaction, d'apprécier différents scénarios de soins possibles et de choisir celui qui semble le plus indiqué. Ces conditions sont liées à l'utilisation du système et apparaissent nécessaires pour que ses utilisateurs en reconnaissent l'utilité. L'adhésion à ces conditions n'est toutefois pas suffisante, à elle seule, pour expliquer ce qui peut inciter un utilisateur potentiel à faire l'essai de l'innovation et à l'adopter. Il y a, en effet, peu de chances qu'un utilisateur potentiel l'adopte et l'utilise régulièrement s'il n'y voit pas des avantages pour améliorer sa pratique ou la rendre plus efficace. D'autres conditions, soit celles qui englobent ce que dans la littérature on a l'habitude de présenter comme relevant des facteurs ou des conditions d'adoption de l'innovation (Rogers, 1983; voir Aubert et Hamel, 1995), doivent être considérées. L'enjeu de l'évaluation consistera à faire ressortir lesquelles paraissent les plus déterminantes pour favoriser l'adoption du système de la carte santé.

Pour pouvoir mettre en évidence des effets associés à l'introduction de cette innovation et en apprécier son efficacité potentielle, on a misé dans l'évaluation sur une stratégie qui combine deux approches : une approche par les processus, qualifiée de « responsive » ou de « compréhensive » (Guba et Lincoln, 1981; Rossi et Freeman, 1993), et une approche par les acteurs sociaux, qui peut être qualifiée de « pluraliste » (Patton, 1986; Monnier, 1992).

La première consiste à décrire et à comprendre, de la façon la plus complète possible, les faits relatifs au développement et à l'implantation du projet « carte santé », alors que la deuxième vise à produire l'information nécessaire pour permettre aux acteurs visés ou intéressés de comprendre les effets observés ou les événements survenus au cours de l'expérimentation.

L'expérimentation de la carte santé à microprocesseur est un objet d'évaluation difficilement isolable de son contexte. Pour cette raison, le projet a été abordé un peu à la manière d'une étude de cas (Yin, 1989), ce qui implique l'utilisation d'une diversité de sources de données, autant quantitatives que qualitatives, qui sont combinées et analysées de manière itérative, en validant les interprétations qui s'en dégagent au fur et à mesure qu'on évolue dans l'analyse. Le recours à ce mode inductif de raisonnement comporte toutefois le défi d'utiliser de façon optimale les données disponibles pour répondre aux différentes questions d'évaluation. Comme l'information disponible était abondante, le défi a consisté à sélectionner, parmi les sources multiples de données, celles qu'il paraissait pertinent de conserver pour l'analyse.

C'est pourquoi il a été nécessaire d'opter pour une procédure qui misait d'emblée sur les connaissances acquises par l'équipe interne, mais qui permettait en même temps d'assurer la distance critique nécessaire aux fins de cet exercice de sélection.

Compte tenu que l'équipe du projet était associée directement à la réalisation et à la gestion des opérations nécessaires à l'expérimentation (y compris le monitoring), la dernière étape de l'évaluation a été pilotée conjointement par le responsable de l'équipe du projet et par un expert-conseil, non engagé personnellement dans les activités d'expérimentation, auxquels s'est associée une professionnelle de recherche, non rattachée à l'équipe du projet.

De plus, des travaux et des enquêtes ont été réalisés en sous-traitance et des consultations ont été effectuées auprès d'un « comité aviseur », formé pour l'expérimentation, et d'experts venant des milieux universitaires et de la santé publique. Le rapport d'évaluation de l'équipe du projet « carte santé » représente donc l'intégration d'un ensemble de sources de données, de travaux ou d'avis provenant à la fois de ressources internes et de ressources externes spécialisées.

En plaçant l'introduction d'une innovation comme celle de la carte santé à microprocesseur dans un contexte d'expérimentation sociale, l'évaluation de son développement et de son implantation représentait en définitive une occasion de préciser les conditions et les modalités optimales, en vue d'une éventuelle diffusion de cette technologie dans l'ensemble du système de soins et de services de santé québécois. Le contexte d'expérimentation sociale pose cependant des limites à l'évaluation.

En raison, notamment, de l'étendue et de la durée limitées de l'expérimentation réalisée, la présente évaluation ne permet pas de mesurer l'incidence de la carte santé sur le système de soins et de services, mais elle permet d'anticiper certains effets (l'efficacité potentielle) à partir de mesures indirectes ou proximales.

2. Le développement du projet « carte santé »

Le système de la carte santé a été expérimenté au Québec à des fins cliniques, puisqu'il vise l'amélioration de la circulation et du traitement de l'information clinique. La « carte à puce », qui en constitue la clé d'accès, ne remplace pas la carte d'assurance maladie en usage depuis plus de 25 ans. Elle prend plutôt la forme d'une carte bancaire, assortie d'un microprocesseur, qu'un usager transporte sur lui et qu'il peut présenter aux professionnels de la santé qu'il consulte.

La carte à microprocesseur choisie permettait de définir quatre profils d'accès différenciés selon le champ de pratique des professionnels de la santé. Ces derniers ont reçu une carte d'habilitation, assortie d'un numéro d'identification personnel (NIP), qui leur donne accès, en modes de lecture et d'écriture, à l'information disponible sur la carte santé. L'information clinique disponible sur la carte est répartie en cinq zones distinctes : *identification*, *urgence*, *vaccination*, *médicaments* et *suivi médical*. Le **médecin** est seul autorisé à lire et à écrire dans les cinq zones; dans la zone *médicaments*, le médecin n'inscrit cependant que les échantillons et les médicaments sans ordonnance. L'inscription des médicaments sur ordonnance est assurée par le **pharmacien**.

Ce dernier peut également indiquer des renseignements dans la zone *identification* et, dans la zone *urgence*, de l'information qui concerne les allergies et les intolérances médicamenteuses. Il peut consulter les zones *vaccination* et *urgence*, ainsi que certains diagnostics inscrits dans le suivi médical, lorsque l'utilisateur a consenti à cet accès.

Le **personnel infirmier** peut consulter l'information relative à l'urgence, aux médicaments, à la vaccination et, dans la zone *suivi médical*, les antécédents et le suivi spécifique, notamment en pédiatrie et en obstétrique. Il peut entrer de l'information dans les zones *identification* et *vaccination*, ainsi que quelques renseignements concernant le suivi médical (par exemple, les données relatives au poids, à la taille et au périmètre crânien pour le suivi pédiatrique). L'**ambulancier** peut consulter l'information déjà présente dans les zones *identification* et *urgence*.

L'équipement informatique utilisé est en majorité compatible avec l'équipement d'IBM. L'installation d'une carte RAC/MII, de la compagnie Okiok Data, dans chacun des postes de travail permet de contrôler les liens de communication entre les périphériques (accès au disque dur, à la lecture, à l'écriture, à l'impression). L'environnement *Microsoft Windows*, comportant un affichage du type graphique, a été préconisé. Des logiciels, *Médecarte* et *Pharmacarte*, ont été mis au point par prototype; de même, un *Serveur de cartes à mémoire* permet d'accéder à l'ensemble des applications du système. Une interface (*Application de recherche des ordonnances*) permettant l'échange de l'information entre le logiciel *Pharmacarte* et le logiciel de gestion des dossiers en officine a été également installée à chacun des postes de travail en pharmacie. Dans le CLSC participant, un *Module de repérage et d'interprétation des requêtes* a été conçu afin de créer une interface entre le *Serveur de cartes à mémoire* et *Vaxin*, le logiciel de gestion de la vaccination.

Le projet d'expérimentation a reçu l'appui de différents groupes d'acteurs, tant au niveau local qu'au niveau provincial, et ce, dans un contexte où les enjeux soulevés par l'introduction de cette innovation étaient multiples.

En fait, la stratégie d'expérimentation préconisée, du type pluraliste, a misé sur la participation des acteurs locaux (population ciblée, professionnels, représentants administratifs et syndicaux, regroupements locaux, etc.) et provinciaux (associations et ordres professionnels, Commission d'accès à l'information, etc.), de manière à favoriser l'échange de points de vue sur divers aspects associés à l'expérimentation et à concilier les préoccupations exprimées par les acteurs des deux niveaux. Au niveau provincial, un « comité aviseur », regroupant des représentants des associations et des ordres professionnels des médecins et pharmaciens et des chargés de la réalisation du projet (RAMQ, équipe du projet « carte santé »), a été formé. Au niveau local, différents moyens ont été utilisés pour mettre à contribution les acteurs locaux et favoriser ainsi l'appropriation du projet par le milieu d'implantation : les opérations, dans le territoire visé par l'expérimentation, ont été confiées à un leader du milieu; la population a été consultée pour connaître les préoccupations des différents groupes ciblés à l'égard de l'expérimentation d'un tel projet dans leur milieu; des professionnels ont collaboré à la conception des logiciels; etc.

Des principes directeurs, acceptés par les différents groupes d'acteurs, ont été adoptés pour orienter le projet. Ce sont principalement : le **consentement** libre et éclairé de l'utilisateur; le **volontariat** (en ce qui a trait à l'adhésion de même qu'à la présentation et à l'utilisation de la carte) et le droit de se retirer en tout temps de l'expérimentation; la **confidentialité** et la **sécurité** des données cliniques contenues dans la carte santé; le **droit de l'utilisateur de consulter** l'information que comporte sa carte et son **droit de la modifier ou de refuser** qu'elle y soit inscrite. Ces principes ont guidé l'élaboration d'un ensemble de procédures, qui ont encadré la gestion des opérations sur le terrain.

L'introduction d'une innovation, comme la carte santé à microprocesseur, soulève de multiples enjeux. Sur le plan **sociopolitique**, l'émergence et l'élaboration du projet de la carte santé ont bénéficié d'une conjoncture favorable : d'une part, une priorité gouvernementale de recourir à des technologies de l'information susceptibles d'entraîner une amélioration de la qualité des services et une réduction possible de ses coûts, d'autre part, la présence d'un ensemble de personnes, possédant une gamme d'atouts souvent complémentaires, venant de différents milieux et motivées par la préoccupation d'améliorer l'efficacité et l'efficience des services, qui ont accepté de collaborer au projet. Sur la base de cette coalition d'acteurs, le défi a consisté à prendre en considération les intérêts diversifiés associés à l'innovation, tant au niveau local qu'au niveau provincial.

Sur le plan **juridique**, le fait que l'information clinique sur l'état de santé d'un utilisateur n'est plus seulement détenue par le professionnel de la santé, mais également par l'utilisateur qui transporte avec lui son aide-mémoire d'un établissement à l'autre, d'un professionnel à l'autre, crée une nouvelle situation qui a été encadrée, aux fins de l'expérimentation, par l'adaptation de règles de droit existantes et l'adoption des principes directeurs.

En fait, les règles de droit actuelles concernant l'enregistrement de l'information clinique, de même que la garde, la protection et l'accès à l'information, sont établies par législation et réglementation en fonction du détenteur de l'information et en fonction de réglementations édictées par les corporations professionnelles. En plus de principes directeurs, comme le droit de modification de l'information par l'utilisateur, des règles d'accès de l'utilisateur et des professionnels au contenu de la carte ont été adoptées pour combler ce qui pouvait être considéré comme un « vide juridique ».

Sur le plan **éthique**, la carte santé soulevait la question de la confidentialité et de la sécurité des données cliniques. Le projet soulevait notamment la crainte dite du « Big Brother », c'est-à-dire celle de voir un tiers utiliser l'information clinique à des fins différentes de celles qui étaient prévues. La carte à microprocesseur permet d'éviter de recourir à une banque centrale de données. Pour assurer la protection des renseignements cliniques, des outils de sécurité (par exemple, le droit d'accès différencié au contenu de la carte santé, la carte d'habilitation du professionnel assortie d'un numéro d'identification personnel) ont été implantés. Pour définir les modalités de respect de la vie privée, la Commission d'accès à l'information a été consultée régulièrement sur toute question touchant la confidentialité et la sécurité des données cliniques contenues dans la carte santé.

Sur le plan **économique**, l'introduction d'une innovation comme la carte santé comporte des coûts, tangibles aussi bien qu'intangibles, qui peuvent influencer sur son élaboration et son évolution. Les coûts peuvent être néanmoins compensés par les avantages que l'innovation peut procurer aux utilisateurs et, plus globalement, au système de soins et de services de santé.

Compte tenu des retombées anticipées, le gouvernement québécois a approuvé et financé, pour une large part, le projet d'expérimentation, sous réserve que de l'équipement informatique soit fourni en commandite, comme ce fut le cas avec IBM Canada, Okiok Data et Clinidata. L'acquisition de cartes de sécurité RAC/MII, l'obtention des droits d'utilisation d'une banque de données pharmacothérapeutiques, le remplacement des ordinateurs en pharmacie et la conception du module d'*Application de recherche des ordonnances*, etc., ont engendré des frais qui n'ont pas été couverts par des commandites. La RAMQ a rémunéré les médecins et les pharmaciens pour la première fois où ils ont rempli la carte santé des usagers, tandis que les infirmières ont reçu des compensations financières pour participer aux séances de formation.

Les professionnels participants devaient en contrepartie investir du temps dans le projet (apprivoisement de la technologie, ajouts subséquents au contenu de la carte, etc.). Les frais que les usagers ont eu à payer ont été réduits au minimum, puisque la démarche initiale pour adhérer au projet et la présentation de la carte aux professionnels consultés sont les seuls investissements qui leur ont été demandés.

Sur le plan **professionnel**, l'introduction d'une innovation comme la carte santé soulève principalement deux ordres de préoccupations : le premier est en lien avec de nouvelles façons de faire dans des milieux souvent peu familiarisés avec l'informatique (seuls les pharmaciens utilisaient régulièrement l'informatique dans leurs tâches professionnelles), le second renvoie aux champs de pratique et à la délimitation des frontières professionnelles. Les choix opérationnels effectués dans le cadre du projet ont tenu compte des influences possibles de l'innovation sur ces deux aspects.

La conception des outils technologiques, en particulier les logiciels, a été définie de manière à considérer, autant que possible, les besoins exprimés par les utilisateurs. De plus, le contenu de la carte a été l'objet d'adaptations, notamment en raison de la capacité de stockage limitée du microprocesseur. Par ailleurs, dans la définition des profils d'accès au contenu de la carte, on a pris en considération les champs de pratique des groupes professionnels, mais cela a suscité des discussions entre la Corporation professionnelle des médecins du Québec (devenue le Collège des médecins) et l'Ordre des pharmaciens du Québec. Ces discussions ont conduit à la mise en application, dans le cadre de l'expérimentation, d'un droit d'accès élargi pour les pharmaciens à certains diagnostics médicaux, à condition que le patient l'autorise.

Enfin, sur plan **technologique**, l'élaboration a misé notamment sur la convivialité des outils (environnement graphique avec *Windows*, aides à l'écriture, etc.), tout en s'assurant de répondre aux divers ordres de préoccupations (sociopolitique, juridique, éthique, économique, professionnel) exprimées par les acteurs. Le système proposé s'apparente d'ailleurs plus à un système d'aide à la décision qu'à un système expert. Il comporte des outils d'aide informatisés et des logiciels, qui ont été développés en collaboration avec des professionnels, de manière à concilier les choix du vocabulaire, de la codification et de la classification avec les expériences de pratique des utilisateurs.

Le projet « carte santé » n'a donc pas été élaboré dans un champ neutre. Les choix stratégiques, opérationnels et techniques, qui ont été effectués ont subi l'influence de sources d'intérêts multiples.

Le fait d'avoir préconisé une stratégie du type pluraliste a cependant permis de tenir compte des préoccupations de divers ordres, exprimées par les acteurs visés ou intéressés, et de « gérer » ainsi les enjeux soulevés par l'introduction de cette innovation à Rimouski.

3. L'introduction de la carte santé dans le territoire de l'expérimentation

L'étude du processus d'introduction de la carte santé dans le territoire d'expérimentation révèle que le nombre d'adhésions a rapidement dépassé les prévisions établies à 5 000 usagers. De fait, 7 248 personnes (4 675 personnes âgées de 60 ans ou plus, 953 nourrissons âgés de 0 à 18 mois, 303 femmes enceintes et 1 317 résidents de Saint-Fabien) et 299 intervenants (59 omnipraticiens, 31 spécialistes, 54 pharmaciens, 111 infirmières et 44 ambulanciers) ont adhéré au projet. La participation des usagers et des intervenants de Saint-Fabien a été particulièrement importante : 72,2 p. 100 des résidents ont adhéré à l'expérimentation, de même que la totalité des professionnels et des ambulanciers ciblés. L'intérêt pour la carte santé chez les gens de Saint-Fabien ne s'est pas limité à un seul groupe d'âge, puisque la proportion des résidents de Saint-Fabien, qui ont adhéré à l'expérimentation, varie de 61,4 p. 100 chez les 15-34 ans, à 98 p. 100, chez les 65-74 ans. Le fait que cette municipalité était la seule où toute la population pouvait adhérer à l'expérimentation a sans doute contribué à créer un sentiment de fierté et un effet d'entraînement qui ont pu influencer sur son adhésion massive.

En ce qui concerne les autres groupes d'usagers ciblés, si l'on exclut les résidents de Saint-Fabien, la proportion d'adhésions est variable : 41,4 p. 100 dans le cas des personnes âgées de 60 ans ou plus (52,2 p. 100 à la MRC Rimouski-Neigette et 22,3 p. 100 à la MRC de La Mitis); 36,3 p. 100 pour les nourrissons de 0 à 18 mois (40,4 p. 100 à la MRC Rimouski-Neigette et 26,6 p. 100 à la MRC de La Mitis); 19,8 p. 100 pour les femmes enceintes (23,0 p. 100 à la MRC Rimouski-Neigette et 12,1 p. 100 à la MRC de La Mitis).

La plus faible participation des femmes enceintes s'explique par la décision prise, à l'automne de 1993, de ne plus encourager celles-ci à participer à l'expérimentation tant qu'il y aurait cohabitation de deux systèmes d'enregistrement de l'information pour chaque femme enceinte. La proportion des adhérents varie en outre, à l'intérieur d'un même groupe cible, selon le lieu de résidence. Les résidents de la MRC La Mitis en particulier ont été proportionnellement moins nombreux à adhérer à l'expérimentation, du fait qu'ils ont moins eu l'occasion d'être suivis par des professionnels participants.

Globalement, la participation des professionnels et des ambulanciers a dépassé les attentes : 92 p. 100 des omnipraticiens, 52,5 p. 100 des médecins spécialistes, ainsi que la totalité des pharmaciens, des infirmières visées et des ambulanciers ont adhéré au projet. Plusieurs facteurs permettent d'expliquer la plus faible participation des médecins spécialistes. D'abord, l'effet d'entraînement est moins important pour eux que pour les autres professionnels, puisque plusieurs spécialités ne sont représentées que par un ou deux individus à Rimouski et que ces derniers travaillent souvent de façon isolée.

Par contraste, les omnipraticiens et les pédiatres, qui ont tous participé à l'expérimentation, sont regroupés au sein d'un même département et la majorité d'entre eux pratiquent dans des polycliniques réunissant plusieurs médecins. Certains spécialistes ont, par ailleurs, choisi de ne pas participer à l'expérimentation à cause du caractère particulièrement sensible de l'information qu'ils manipulent ou encore parce qu'ils sont peu en contact avec les groupes ciblés.

La gestion des opérations relatives à l'adhésion au projet et à l'utilisation de la carte santé a été encadrée par un ensemble de procédures. Le Bureau de la carte santé, localisé à Rimouski, a géré la plupart des activités liées à ces opérations. La délivrance des cartes et leur renouvellement ont notamment été effectués à partir de ce bureau.

Il importe de souligner qu'au moment de formuler une demande d'adhésion l'utilisateur pouvait autoriser le transfert de ses antécédents inscrits dans son dossier au CHRR sur sa carte santé. Ce transfert a été accepté par 99,6 p. 100 des usagers et aucune plainte n'a été formulée sur la façon de procéder. Au cours de l'expérimentation, le Bureau de la carte santé a dû renouveler un certain nombre de cartes (455), surtout des cartes d'utilisateurs, dont la grande majorité étaient endommagées. L'introduction d'un « protège-carte » a permis de réduire considérablement la fréquence des bris. Le soutien technique, apporté aux utilisateurs, a également été une activité qui a gravité autour du Bureau de la carte santé. Ce soutien, assuré sur une base locale, peut être considéré comme un des éléments qui a facilité le déroulement de l'expérimentation, malgré quelques problèmes rencontrés avec des composantes techniques du système.

4. L'utilisation de la carte santé et des aides informatisées

L'utilisation de la carte santé a reposé sur le volontariat, autant pour les usagers que pour les professionnels de la santé qui ont adhéré à l'expérimentation. Pour que le système de la carte puisse être opérationnel, les utilisateurs devaient adopter les comportements prévus : c'est-à-dire que les usagers présentent leur carte aux professionnels qu'ils consultent, que les professionnels leur demandent et acceptent de l'utiliser et, enfin, qu'ils utilisent les aides à la décision mises à leur disposition.

Les résultats de l'analyse de cette utilisation indiquent que 73 p. 100 des usagers ont utilisé leur carte au moins une fois au cours de l'expérimentation et que la plupart des professionnels de la santé en ont fait autant. Les profils d'utilisation varient cependant d'un groupe d'usagers à l'autre, ainsi que d'un groupe de professionnels à l'autre. Du côté des usagers, les résultats, tous lieux confondus, révèlent que 75 p. 100 des usagers âgés de 60 ans ou plus et 81,6 p. 100 des nourrissons âgés de 0 à 18 mois ont utilisé leur carte, alors que cette proportion est de 58 p. 100 pour les usagers d'âge intermédiaire (19 mois à 59 ans). À Saint-Fabien, la proportion des usagers de 60 ans ou plus à l'avoir fait (80,2 p. 100) est plus élevée. La plus faible utilisation de la carte santé par les usagers d'âge intermédiaire laisse croire que ceux-ci ont moins l'occasion d'utiliser leur carte, parce qu'ils consomment globalement moins de services de santé. Ils représentent toutefois ceux qui ont pris le plus souvent l'habitude de présenter leur carte aux médecins qu'ils consultent.

En effet, les usagers âgés entre 15 et 59 ans semblent le faire une fois sur deux, alors que les usagers de l'autre groupe (60 ans ou plus) l'utiliseraient une fois sur trois. La carte santé a surtout été utilisée auprès de médecins et de pharmaciens, qui sont les deux principaux groupes de professionnels visés initialement par l'expérimentation.

Dans un peu plus de la moitié des cas, les cartes ont été utilisées à la fois auprès d'un médecin et d'un pharmacien. L'utilisation de la carte auprès du personnel infirmier est moins fréquente, mais les occasions pour le faire le sont aussi.

En ce qui concerne les professionnels de la santé, leurs profils d'utilisation varient d'un groupe à l'autre, mais également à l'intérieur d'un même groupe. L'analyse a été conçue de manière à tenir compte de leur fréquence d'utilisation de la carte santé; elle a reposé sur une classification des professionnels en trois types d'utilisateurs : fréquents, modérés, occasionnels. Les pédiatres de Rimouski ainsi que les omnipraticiens et les pharmaciens de Saint-Fabien se distinguent comme de fréquents utilisateurs de la carte santé. Le fait que l'ensemble de la population pouvait participer à l'expérimentation a favorisé une utilisation plus extensive de la carte auprès des professionnels de cette municipalité, qui semblent d'ailleurs la demander plus souvent qu'ailleurs. De même, une bonne partie de la clientèle des pédiatres est composée de nourrissons âgés de 0 à 18 mois, ce qui fait en sorte que les pédiatres sont aussi plus exposés aux usagers détenteurs d'une carte. L'exposition au groupe cible apparaît ainsi comme un des facteurs explicatifs de la variation observée dans les profils d'utilisation. Ce facteur peut également expliquer, du moins en partie, des variations observées entre les autres groupes professionnels.

Dans les faits, il y a plus de variations observées parmi les omnipraticiens et les pharmaciens pratiquant à l'extérieur de Saint-Fabien, ainsi qu'entre les infirmières, où l'on retrouve des utilisateurs fréquents, modérés et occasionnels. De même, les spécialistes médicaux ont été plutôt de fréquents utilisateurs, sinon modérés, de la carte et les spécialistes chirurgicaux, des utilisateurs occasionnels.

Pour ce qui est des ambulanciers, ils ont peu utilisé la carte santé en raison de problèmes techniques et organisationnels qui ont rendu son intégration difficile dans leur travail quotidien (temps d'accès à l'information trop long, équipement mal adapté à un véhicule en mouvement, accès difficile à l'ordinateur installé dans l'ambulance, etc.).

Globalement, les professionnels utilisent la carte santé suivant leurs droits d'accès pour y consulter de l'information ou pour en inscrire. Les omnipraticiens et les spécialistes médicaux consultent et inscrivent de l'information dans la plupart des zones, alors que les spécialistes chirurgicaux utilisent surtout les zones *suivi médical* (suivi général, suivi spécifique et antécédents) et *médicaments*, et les pédiatres, les zones *suivi médical* et *allergies*. Les zones d'information les plus utilisées concernent le *suivi général* et les *médicaments*. Les inscriptions relatives aux *antécédents*, aux *allergies* et à l'*urgence* ont été faites au cours des premiers mois d'expérimentation, au moment de remplir pour la première fois la carte santé des usagers. Par la suite, ces zones d'information ont été utilisées à des fins d'impression, surtout par des infirmières, mais aussi par des spécialistes médicaux et quelques omnipraticiens, lorsqu'ils pratiquent en clinique privée. Ces professionnels obtiennent ainsi une copie de l'information qui peut être versée au « dossier papier » du patient. Contrairement aux autres groupes de professionnels, les pharmaciens ont écrit plus d'information qu'ils n'en ont consulté.

En fait, ils utilisent de plus en plus l'option des *inscriptions inconditionnelles* qui leur permet de transférer, de manière automatique, de l'information inscrite dans leur dossier d'officine vers la carte santé. Les pharmaciens ont, par ailleurs, peu utilisé leur droit d'accès élargi aux diagnostics figurant dans la zone *suivi médical*, malgré le fait que les usagers l'aient accordé.

Parmi les aides à la décision, l'*aviseur pharmacothérapeutique* est celui qui a été le plus utilisé, le plus souvent sans recourir à la carte santé d'un usager. Des ordonnances inappropriées (interactions majeures entre deux médicaments et allergies médicamenteuses) ont ainsi été repérées, à partir de l'option des détections automatiques, surtout par des pharmaciens, auprès d'usagers âgés de 60 ans ou plus. L'utilisation de l'aviseur a été relativement stable au cours de l'expérimentation. Le *module de prévention*, mis à la disposition des médecins uniquement, a été peu consulté et, lorsqu'il l'a été, ce fut la plupart du temps sans la carte santé de l'usager. Enfin, le *protocole d'immunisation* du Québec est moins utilisé par les professionnels visés par l'expérimentation du fait que l'immunisation de base est généralement effectuée par les infirmières du CLSC.

En ce qui concerne l'évolution des profils d'utilisation de la carte santé, l'analyse révèle que l'utilisation de la carte a progressé jusqu'en juin 1994, malgré quelques fluctuations mensuelles. À partir de juillet 1994, l'utilisation de la carte santé connaît une baisse qui tend à se maintenir jusqu'à la fin de l'expérimentation.

Cette diminution peut s'expliquer, en partie, par le nombre d'occasions où l'on remplit la carte santé pour la première fois qui devient plutôt limité après plus d'un an d'expérimentation, d'autant plus qu'à la fin de juin 1994 seules les demandes d'adhésion provenant de Saint-Fabien et des nourrissons ont été traitées, du fait qu'il ne restait que quelques cartes à distribuer et qu'aucun achat supplémentaire n'était prévu. L'analyse révèle cependant que la diminution est présente dans tous les groupes d'usagers, mais qu'elle est moins marquée chez les résidents de Saint-Fabien.

L'étude de l'évolution des profils d'utilisation des professionnels indique que les omnipraticiens et les pharmaciens de Saint-Fabien, considérés comme de « fréquents utilisateurs », sont plutôt stables dans leur utilisation de la carte santé, de la même façon que les pédiatres. La plupart des professionnels ont continué d'utiliser la carte santé jusqu'à la fin de l'expérimentation, le 31 mars 1995, mais ils sont devenus des utilisateurs modérés ou occasionnels. Enfin, les spécialistes chirurgicaux ont été peu nombreux à l'utiliser au cours de la dernière année de l'expérimentation. Une meilleure connaissance de leur pratique permettrait de préciser des conditions qui favoriseraient chez eux une utilisation plus fréquente de la carte santé et, le cas échéant, d'envisager des applications propres à leurs besoins. De même, une étude plus approfondie du travail des infirmières, notamment aux consultations externes et à la salle d'urgence, permettrait de mieux délimiter le partage des tâches entre elles et le médecin et de mieux comprendre les conditions d'utilisation de la carte santé. Certains éléments « irritants » associés à l'utilisation de la carte santé (utilisation de deux systèmes, prolongation de la durée de la consultation, problème de la mise à jour de l'information, etc.) sont parmi les facteurs susceptibles d'expliquer les variations mentionnées dans l'utilisation du système de la carte santé.

5. Les résultats et les effets découlant de l'utilisation du système de la carte santé

Le système de la carte santé devait faciliter la circulation et le traitement de l'information clinique, de manière à réduire la part d'incertitude associée à la prise de décision clinique et à permettre, ultimement, aux professionnels de prendre des décisions plus éclairées et mieux adaptées à l'état de santé de l'utilisateur. Après deux ans d'expérimentation, il est difficile de déterminer avec précision les retombées que peut entraîner l'usage, par des professionnels et des usagers, du système de la carte santé. Il est toutefois possible, sur la base de l'analyse qu'en font les utilisateurs, de dégager certains résultats et effets susceptibles d'y contribuer. Ces derniers sont regroupés autour des trois phases du processus de la décision clinique. Il importe de rappeler que des conditions préalables doivent cependant être présentes pour que l'introduction du système de la carte santé puisse produire les résultats et les effets anticipés sur ce processus. En effet, les usagers et les professionnels de la santé doivent adopter les comportements prévus pour qu'un tel système soit opérationnel. Plusieurs facteurs ou conditions ont en outre influé sur l'adoption ou non des « nouveaux » comportements.

L'accès à l'information clinique

À la première phase du processus de la décision clinique, soit la collecte des données, la carte santé devait faciliter l'accès à l'information concernant l'utilisateur et favoriser la communication entre ce dernier et le professionnel, ainsi qu'entre les professionnels.

Globalement, les utilisateurs interrogés à l'été de 1995 (n = 458 utilisateurs, soit 300 usagers, 136 professionnels et 22 ambulanciers) estiment que la carte santé permet d'améliorer la circulation de l'information clinique, et ce, de façon confidentielle et sécuritaire. Plus de la moitié des médecins et des infirmières considèrent qu'elle permet également d'obtenir plus rapidement une information autrement dispersée. Les opinions des professionnels sont toutefois partagées quant à la qualité et à la nature des données rassemblées sur la carte, compte tenu des problèmes relevés de mise à jour de l'information sur la carte santé. Au moins les trois quarts des médecins et plus de la moitié des pharmaciens, des infirmières et des ambulanciers interrogés se montrent néanmoins satisfaits de la fiabilité de l'information véhiculée par la carte santé; ils considèrent en outre que cette information est plus exacte que celle qui est transmise par l'utilisateur. De même, près de la moitié des professionnels indiquent que le système de la carte santé leur fournit toute l'information dont ils ont besoin. Des médecins et des pharmaciens rencontrés en entrevue ont cependant signalé leur intérêt à obtenir des renseignements supplémentaires sur la posologie des médicaments et certains résultats d'examen de laboratoire.

Par l'amélioration de l'accès à l'information clinique, la communication entre l'utilisateur et le professionnel, ainsi qu'entre les professionnels eux-mêmes, devait être facilitée. Selon la moitié des infirmières et plus du tiers des médecins et des pharmaciens, la carte santé permet d'améliorer la communication avec l'utilisateur. Ils estiment en outre que la carte santé s'accorde avec la vision qu'ils ont de leur relation avec l'utilisateur. Près de la moitié des médecins et la majorité des pharmaciens considèrent que la carte permet d'améliorer la qualité du conseil au patient, même si elle suscite peu de questions de la part de ce dernier.

Quelques médecins rencontrés en entrevue ont néanmoins signalé que la carte santé permet de stimuler les discussions qu'ils ont avec leurs patients, particulièrement chez ceux avec qui la relation était déjà bien établie. Un peu moins du quart des médecins et des pharmaciens et près de la moitié des infirmières s'entendent pour dire que l'usage de la carte santé permet de consacrer plus de temps au patient. Quant aux usagers, ils constatent dans l'ensemble peu de changements dans leur relation avec les professionnels depuis l'introduction de la carte, d'autant plus que cette relation était déjà considérée comme bonne au départ.

Plus de la moitié des médecins et plus du tiers des infirmières affirment que la communication entre les professionnels de la santé est facilitée par l'utilisation de la carte santé. Ces professionnels indiquent qu'ils se sentent utiles auprès de leurs collègues lorsqu'ils utilisent la carte. En ce qui concerne les pharmaciens, un peu moins de la moitié sont d'avis que la carte facilite la transmission de l'information entre eux et les médecins, sans pour autant influencer sur la fréquence des contacts qu'ils ont avec les prescripteurs. Enfin, près du quart des médecins et des infirmières estiment que la carte santé permet d'améliorer leurs relations intraprofessionnelles. Les médecins sont plus nombreux (près du tiers) que les autres groupes à noter une amélioration de leurs relations avec d'autres professionnels (interprofessionnelles), plus précisément avec les pharmaciens. Ces derniers n'y voient toutefois pas d'amélioration.

L'usage de la carte santé produit ainsi, du point de vue des utilisateurs, des retombées sur la circulation de l'information clinique. Ils estiment toutefois que l'utilisation de la carte prolonge la durée de la consultation, et que certaines conditions n'en favorisent pas l'utilisation systématique, soit pour y consulter ou y inscrire de l'information.

La lenteur du système, notamment, pose problème pour près de la moitié des pharmaciens et la plupart des ambulanciers interrogés, de même que pour le quart des médecins et le tiers des infirmières. Ces pharmaciens considèrent que les interruptions de fonctionnement du système ont nui à leur travail. De plus, le tiers des médecins et la moitié des pharmaciens ont l'impression de fournir plus d'information qu'ils n'en reçoivent.

Le traitement de l'information

Globalement, les professionnels disent que le système de la carte santé facilite la procédure de collecte et de traitement des données cliniques, en simplifiant d'autant l'établissement des profils de santé des usagers. Plus du tiers des médecins ont observé une diminution du nombre de demandes de résumé de dossiers. Une plus faible proportion de pharmaciens ont noté une diminution du nombre de demandes de profils relatifs aux médicaments. Le système offre par ailleurs la possibilité d'obtenir une copie imprimée de l'information inscrite sur la carte santé, ce qui est particulièrement apprécié par les infirmières qui l'intègrent dans le « dossier papier » de l'utilisateur. Au moins les trois quarts des médecins et des infirmières interrogés, ainsi que plus de la moitié des pharmaciens, jugent en outre que le format dans lequel l'information est fournie est utile. Dans l'ensemble, ils estiment que le système permet d'assurer un meilleur suivi (médical et pharmacologique) et une meilleure prise en charge de l'utilisateur, particulièrement dans les situations d'urgence.

Les perceptions quant à l'utilité de l'information disponible sur la carte santé et des aides à la décision sont, dans la plupart des cas, favorables puisque, globalement, les professionnels et les ambulanciers indiquent que l'information à laquelle le système de la carte santé leur donne accès est utile pour eux. La zone *médicaments* et l'*aviseur pharmacothérapeutique* sont particulièrement appréciés par les professionnels, quel que soit leur groupe d'appartenance, alors que la zone *vaccination* et le *protocole d'immunisation* contiennent une information qu'ils considèrent comme plus ou moins utile.

Autant pour les médecins que pour les pharmaciens, l'utilisation de la carte santé alourdit leur tâche de travail. Pour les médecins, le fait de devoir inscrire l'information sur deux supports, la carte santé et le « dossier papier », est considéré comme un facteur de sous-utilisation de la carte. En ce qui concerne les pharmaciens, le transfert entre deux applications (le système de la carte santé, *Pharmacarte*, et le système de gestion des dossiers en officine) représente un inconvénient de l'utilisation de la carte santé.

La décision clinique

Dans l'ensemble, les médecins et les pharmaciens ont indiqué que le système de la carte santé permet de diminuer les problèmes associés aux interactions médicamenteuses et le nombre de chevauchements thérapeutiques. Plus de la moitié des médecins et le tiers des pharmaciens ont affirmé que le système permet une amélioration de la prescription médicamenteuse. Les trois quarts des médecins interrogés estiment également que l'utilisation de l'*aviseur pharmacothérapeutique* leur a permis de prévenir des complications liées à la médication.

Plus du quart des médecins précisent que ce système permet aussi de réduire le nombre de consultations pour un même problème de santé et d'éviter de prescrire en double un examen de laboratoire. Le système de la carte santé permet en outre, selon plus de la moitié des médecins, d'éviter des déplacements inutiles pour un examen déjà fait. Enfin, plus du tiers des médecins et des infirmières considèrent que l'utilisation du système permet d'éviter des retards pour traiter le patient.

L'information disponible à partir du système de la carte santé devait être transmise à l'utilisateur, de manière à favoriser sa participation à la décision clinique. Plus de la moitié des usagers indiquent que leur médecin a l'habitude de les informer de ce qu'il inscrit sur leur carte. Parmi ceux qui ont visualisé l'information au bureau du médecin (près de la moitié), la plupart considèrent qu'elle est facile à lire, facile à comprendre et utile pour eux. En contrepartie, les usagers ont peu utilisé leur droit de consulter et de modifier l'information inscrite sur leur carte au Bureau de la carte santé.

Sur la base de l'analyse qu'en font les utilisateurs, il ressort que le système de la carte santé présente une utilité réelle dans le processus de décision clinique. Pour que cette innovation produise les résultats et les effets attendus, les usagers et les professionnels doivent cependant adopter de « nouveaux » comportements. Dans le cadre de l'expérimentation de Rimouski, il semble que certains éléments irritants associés à la compatibilité des systèmes (double écriture, lenteur du transfert du système de gestion d'officine vers *Pharmacarte*, prolongation de la durée de consultation, etc.) aient présenté des inconvénients pour l'utilisation du système de la carte santé, donc quant à l'adoption des comportements prévus. Si, pour certains, les avantages du système dépassent les contraintes auxquelles ils sont soumis, pour d'autres les avantages qu'ils en retirent ne semblent pas suffisants.

6. Les conditions de diffusion de la carte

À partir de données tirées à la fois de l'évaluation de l'expérimentation à Rimouski et d'une méta-analyse effectuée à partir d'un corpus de connaissances portant sur l'introduction d'innovations, des conditions ayant favorisé ou non l'adoption de cette nouvelle technologie ont d'abord été dégagées. Ensuite, l'analyse a consisté à vérifier si l'usage du système de la carte santé présente plus d'avantages que d'inconvénients et s'il y a suffisamment de conditions propices pour passer d'une phase d'expérimentation à une phase de diffusion. À cet égard, l'analyse des enjeux soulevés par l'introduction de cette innovation, mise en corrélation avec celle des perceptions des acteurs visés ou intéressés par cette technologie, à propos de son utilité et de son efficacité potentielle, permet de mettre en évidence des acquis découlant de l'expérimentation de Rimouski, ainsi que des facteurs critiques à prendre en considération dans une perspective de diffusion.

Les facteurs d'adoption et les sources de risque

Pour que les usagers et les professionnels adoptent les comportements prévus dans le cadre de la mise en application du système de la carte santé, il importe qu'ils y trouvent des avantages, même relatifs. Une revue de la littérature, réalisée par Aubert et Hamel (1995), dégage un ensemble de facteurs pouvant influencer sur l'adoption d'une innovation. La plupart des travaux analysés renvoient d'abord aux cinq caractéristiques générales de l'innovation décrites par Rogers (1983), auxquelles peuvent s'ajouter des facteurs particuliers selon les situations d'adoption.

Selon Rogers, la vitesse à laquelle les utilisateurs adoptent une innovation est influencée par la période d'essai, l'avantage relatif qu'elle procure par rapport à la situation existant avant son introduction, le degré de complexité liée à la compréhension et à l'utilisation de l'innovation, la visibilité des résultats qu'elle permet d'obtenir et sa compatibilité avec les expériences et les besoins des utilisateurs.

Dans le contexte de l'expérimentation, les utilisateurs ont pu faire l'essai du système de la carte santé et se prononcer sur sa valeur et son utilité. La satisfaction de l'utilisateur, à la suite de cette **période d'essai**, est une condition qui peut faciliter le processus de diffusion d'une innovation, mais elle n'est pas nécessairement une « garantie » d'adoption dans un contexte d'usage courant. Sur la base de l'expérimentation à Rimouski, il apparaît que l'utilisation du système de la carte santé présente des **avantages relatifs** par rapport à la situation qui régnait avant son introduction, puisqu'elle permet d'améliorer globalement la circulation de l'information et son traitement, et, ce faisant, d'éviter des actes inappropriés. Sous l'angle de sa **complexité**, le système de la carte santé a été évalué positivement par les utilisateurs qui le jugent convivial et facile à utiliser. Des améliorations en ce qui concerne la rapidité d'exécution et le fonctionnement du système sont toutefois souhaitées. De même, des améliorations pourraient être apportées quant à la **visibilité des résultats** qui, pour le professionnel de la santé, implique que l'information contenue dans la carte santé soit disponible au moment opportun. En contrepartie, la détection des allergies médicamenteuses, des contre-indications, etc., apparaît comme une retombée immédiate du système de la carte santé. Enfin, les problèmes associés à la **compatibilité** découlent plutôt des difficultés d'intégration aux pratiques professionnelles (alourdissement de la tâche de travail, écriture sur deux supports, lenteur du système de la carte santé, etc.).

Les conditions liées à l'appartenance professionnelle et à l'image projetée par la « carte à puce » ont néanmoins été des facteurs facilitant la réalisation de l'expérimentation de Rimouski.

Les utilisateurs de la région de Rimouski se montrent généralement favorables à la diffusion de la carte santé à d'autres groupes cibles et ailleurs dans la province. Ils se disent également prêts à continuer à l'utiliser après l'expérimentation, pourvu que des améliorations soient apportées au système. De même, la grande majorité des professionnels de la santé et des usagers potentiels d'autres régions, interrogés à ce sujet à l'été de 1995 (n = 447 professionnels et 123 usagers), adopteraient la carte santé si elle leur était offerte. Le système de la carte santé présente donc, à première vue, un intéressant potentiel de diffusion de l'avis des utilisateurs réels ou potentiels. Le projet « carte santé » comporte néanmoins, comme d'autres projets de systèmes d'information, un certain niveau de risque. Selon une étude réalisée par Mercier et Aubert (1995), qui ont comparé le projet « carte santé » avec 120 projets québécois de système d'information (regroupés dans une banque de données d'une équipe de l'École des hautes études commerciales de l'Université de Montréal), le système de la carte santé apparaît plus risqué que d'autres projets de système d'information lorsqu'on considère la nouveauté technologique, la taille du système et la complexité du système; il l'est autant quant aux enjeux mais un peu moins par rapport à l'environnement organisationnel et beaucoup moins au regard de l'expertise. En fait, les sources de risque les plus critiques sont liées aux caractéristiques mêmes du projet « carte santé », mais leur importance est compensée par la présence de dimensions comportant moins de risques.

Si l'on tient compte du besoin de maîtriser les sources les plus critiques, il apparaît que le risque associé à la diffusion du système de la carte santé se situe dans des limites raisonnables; il faudra toutefois adopter une stratégie de diffusion qui mise sur les acquis de celle qui a été retenue, pour l'expérimentation et qui prend en considération les dimensions découlant de l'analyse des facteurs d'adoption.

La stratégie d'expérimentation et les enjeux

La stratégie qui a été préconisée pour l'expérimentation du projet « carte santé » peut être considérée comme un facteur déterminant de l'introduction et de l'adoption de cette innovation. Elle a en effet permis d'avoir prise sur les multiples enjeux soulevés par son introduction en explicitant les préoccupations et les intérêts de différents groupes d'acteurs, qui ont interagi dans la phase d'expérimentation, mais qui vont également interagir dans un contexte de diffusion. L'analyse du processus de « gestion » des enjeux a permis de mettre en évidence des aspects à prendre en considération pour orienter le développement futur du système de la carte santé et, partant, pour mieux déterminer les conditions propices à sa diffusion.

Le projet « carte santé » a pu démarrer et se développer en misant sur la combinaison des intérêts des acteurs et des conditions sociopolitiques favorables. Il a de plus reposé sur l'adoption d'une stratégie du type pluraliste, où les principaux utilisateurs participent directement à la conception, à l'élaboration et à l'introduction de la technologie, l'adaptent à leur milieu et à leurs conditions de pratique et, finalement, se l'approprient.

L'enjeu, pour la diffusion, consistera à maintenir ces conditions et à continuer de surveiller les interactions entre les différents groupes d'acteurs visés ou intéressés, qui seront toujours présents dans un contexte de diffusion.

L'introduction du système de la carte santé créait de nouvelles situations qui ont été encadrées par l'adaptation de règles existantes (code de déontologie professionnelle, charte des droits et libertés de la personne, etc.) et l'adoption de principes directeurs (volontariat, consentement libre et éclairé, etc.). La question pourrait se poser différemment dans un contexte de diffusion si le besoin de modifier, de formaliser davantage des principes et des règles, ou même de les rendre plus contraignants, se faisait sentir. La confidentialité et la sécurité des données cliniques contenues dans la carte santé ont également été un enjeu majeur. Cette question pourra redevenir d'actualité si des modifications sont apportées notamment aux finalités de la carte santé. À cet égard, l'expérience de Rimouski apporte des éléments de réflexion pertinents, qui pourront être utiles pour alimenter les discussions.

L'expérimentation à Rimouski a comporté un coût certain pour l'État québécois qui a investi plus de quatre millions de dollars, répartis sur une période de 42 mois, pour sa conception, son développement et sa réalisation. La question qui se pose, après deux ans d'expérimentation, est de savoir si l'on doit investir pour rendre le système de la carte santé accessible à l'ensemble de la population québécoise, compte tenu des avantages que cette innovation peut procurer dans le système de soins et de services de santé. Pour les utilisateurs, le système de la carte santé permet d'améliorer la circulation et le traitement de l'information clinique : on peut éviter ainsi de prendre des décisions cliniques inappropriées et on peut réduire le nombre de chevauchements thérapeutiques.

L'introduction de cette innovation comporte donc un potentiel de réduction du coût qui n'est toutefois pas quantifiable actuellement.

L'introduction d'une innovation comme le système de la carte santé entraîne des transformations non négligeables en ce qui a trait aux pratiques professionnelles, puisqu'elle propose de nouvelles façons de faire dans des milieux souvent peu familiarisés avec l'informatique. Après deux ans d'expérimentation, les utilisateurs lui reconnaissent une utilité, mais, pour certains, les avantages qu'ils en retirent ne sont pas suffisants pour compenser les efforts supplémentaires qu'ils doivent fournir (écriture sur deux supports, prolongation de la durée de la consultation, etc.). Le système proposé s'intègre parfois plus difficilement à certains contextes de pratique, qu'il faudra mieux délimiter pour orienter son développement futur. La technologie devra aussi s'adapter pour tenir compte des besoins des utilisateurs, comme l'accès à distance des requêtes et des résultats d'examen de laboratoire, de la compatibilité des systèmes et des différentes composantes techniques (par exemple, lecteurs et cartes), de la gestion d'un plus grand nombre de profils d'accès au contenu de la carte santé et de la capacité de financement. Dans un contexte de diffusion, d'autres choix technologiques, opérationnels et stratégiques peuvent donc être envisagés.

La perspective de diffusion

Même si le contexte apparaît favorable à la diffusion du système de la carte santé et qu'il semble y avoir un bassin suffisant d'utilisateurs intéressés, il faut au préalable tenir compte des facteurs de nature plus critiques et des acquis révélés par l'analyse des enjeux et la méta-analyse qui ont été effectuées.

On peut considérer certains facteurs comme « critiques » dans la mesure où ils mettent en relief des obstacles pratiques, des améliorations à apporter et des enjeux à prendre en considération pour favoriser l'adoption du système de la carte santé. Parmi les facteurs critiques mis au jour, il apparaît nécessaire d'assurer la **compatibilité du système** de la carte santé avec les systèmes existants (par exemple, les logiciels de gestion utilisés en officine), ainsi que d'**adapter l'information aux besoins** des utilisateurs, qui peuvent varier selon leur lieu de pratique, les caractéristiques de leur clientèle, etc. Il importe également de s'**assurer de la mise à jour** de l'information sur la carte santé, en se donnant des conditions pour inciter les utilisateurs à adopter les comportements prévus. À cette fin, il faudra revenir sur la **question du volontariat** quant à la présentation de la carte santé, vu par des professionnels comme le principal facteur explicatif du problème de la mise à jour, ainsi que sur l'importance d'accroître le **degré d'exposition à la carte**, qui semble favoriser son utilisation plus régulière. Enfin, la considération de ces facteurs ne peut être dissociée de la **confidentialité et de la sécurité** des données cliniques, qui demeurent des enjeux incontournables.

Les facteurs critiques documentés par l'évaluation doivent être juxtaposés aux acquis issus de l'expérimentation de Rimouski. Sur le chapitre des acquis, la **stratégie** adoptée pour élaborer et réaliser le projet « carte santé » a permis de concilier les préoccupations des différents groupes d'acteurs, tant au niveau local qu'au niveau provincial. La stratégie du type pluraliste devrait constituer une des pierres angulaires de la phase de diffusion. L'existence d'une **expertise reconnue**, à la fois stratégique, opérationnelle et technique, représente également un point fort de la phase d'expérimentation de laquelle il importe de tirer parti pour soutenir la diffusion.

L'intégration d'une **démarche évaluative** à l'expérimentation proprement dite a permis d'assurer le suivi des activités d'implantation et d'y apporter les adaptations nécessaires.

Dans un contexte de diffusion, il paraît aussi nécessaire de s'appuyer sur une stratégie d'évaluation continue et systématique et de se donner des mécanismes de gestion, impliquant de la rétroaction et un soutien continu, pour faciliter l'adaptation des pratiques professionnelles au changement produit par l'introduction d'une innovation. Dans un contexte de diffusion où il faut assurer la coordination entre les acteurs et avoir prise sur les enjeux, la mise en place d'une **infrastructure de coordination centrale** apparaît encore plus nécessaire qu'en contexte d'expérimentation. Cette infrastructure pourrait s'appuyer sur certaines conditions propices à cet égard mises en évidence au cours de l'expérimentation (type de partenariat politique, administratif, scientifique et technique, au niveau central, entre la RAMQ et des ressources professionnelles venant de divers milieux universitaires et de la santé publique; appui des associations et ordres professionnels; collaboration de la Commission d'accès à l'information, etc.). Enfin, l'expérimentation a montré l'importance de mettre en place une **infrastructure locale**, assurant un soutien technique et professionnel aux utilisateurs, et d'amener un leader local à s'engager personnellement pour diriger les opérations dans le milieu d'implantation. Il apparaît vraisemblable que le maintien de cette infrastructure et l'exercice d'un leadership, au niveau local, représentent encore des conditions qui facilitent le déroulement des opérations dans une phase de diffusion.

Sur la base de ces conditions et des facteurs critiques dégagés de l'évaluation, une **stratégie de diffusion progressive et encadrée** paraît être la voie à privilégier afin de s'assurer de bien maîtriser le risque associé à la généralisation de cette innovation et d'éviter le « piège des grands systèmes » (commission Rochon, 1988, p. 594), tout en tenant compte de la multiplicité des enjeux, des besoins en information, du nombre et de la diversité des acteurs, de leurs habitudes de pratique, de l'information à recueillir et de son utilisation potentielle.

La phase de diffusion peut donc être considérée comme l'amorce d'une généralisation, dans la mesure où elle prévoit une période au cours de laquelle on se donne des moyens pour coordonner les actions nécessaires, pour réduire la portée des risques reconnus, pour tester des solutions pratiques aux obstacles mis en évidence et pour tenter d'éliminer des éléments irritants qui ont pu limiter le degré et la fréquence d'utilisation dans la phase d'expérimentation. Le processus de préparation de la généralisation pourrait comporter deux étapes principales : la première serait une généralisation de la carte santé dans la région de Rimouski et, la seconde, l'implantation du système dans une autre région où les conditions seraient différentes. Les deux étapes pourraient s'effectuer de manière simultanée, sur une période de trois ou quatre ans. La stratégie permettrait ainsi de consolider ce qui fonctionne déjà et de tester ce qui peut permettre de résoudre les problèmes rencontrés au cours de l'expérimentation.

Conclusion

L'expérimentation de la carte santé à microprocesseur dans la région de Rimouski a permis de mettre au point une technologie, mais aussi une stratégie, qui font du projet québécois « carte santé » un modèle original à travers le monde. Elle met en évidence l'intérêt de privilégier une stratégie du type pluraliste, pour introduire une innovation, et d'y intégrer une stratégie d'évaluation, qui permet à la fois d'assurer le suivi des activités d'élaboration et d'implantation et de comprendre les processus de transformation en cours. Son originalité se manifeste également par le fait qu'elle a porté sur l'utilisation de la carte à microprocesseur à des fins cliniques, et ce, en assurant la sécurité et la confidentialité des données cliniques. Des aides à la décision ont été intégrées au système, mettant ainsi à la disposition du professionnel des outils complémentaires pour l'aider à réduire la part d'incertitude à laquelle il doit faire face au moment de prendre une décision clinique.

Dans un courant de réforme et de rationalisation budgétaire, comme celui dans lequel s'est engagé le Québec, le système de la carte santé représente une innovation qui peut favoriser l'atteinte des objectifs visés par le virage ambulatoire, où les services offerts devraient être plus efficaces et centrés davantage sur le citoyen. En effet, cette innovation peut faciliter l'accès à de l'information clinique, particulièrement dans un contexte où une variété de professionnels de la santé, venant de divers milieux de pratique, doivent assurer des services continus et complémentaires.

Elle constitue également un aide-mémoire pour l'utilisateur qui transporte avec lui l'information clinique à son sujet et qu'il peut présenter aux professionnels qu'il consulte. Mieux informé, il devrait être en mesure de participer à la décision clinique, tout en comptant sur le soutien et les conseils des professionnels.

Le développement futur du système de la carte santé s'inscrit par ailleurs dans un contexte favorable à l'introduction de l'innovation technologique, les associations professionnelles et les milieux de formation reconnaissant de plus en plus l'importance d'intégrer l'informatique et des aides à la décision aux pratiques professionnelles courantes.

Références

- Aubert, B.A., Hamel, G. (1995). *L'évaluation du potentiel de diffusion de la carte santé*. Sainte-Foy, Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, Département des systèmes d'information organisationnels.
- Eisenberg, J.M. (1986). *Doctors' decisions and the cost of medical care*. Ann Arbor (MI) : Health Administration Press Perspectives.
- Gouvernement du Québec (1988). *Rapport de la Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux (Commission Rochon)*. Québec, Les Publications du Québec.
- Guba, E., Lincoln, Y. (1981). *Effective evaluation : Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco (CA) : Jossey-Boss.

- Laberge, A. (1994). *Proposition d'un cadre d'analyse pour permettre l'intégration des données d'évaluation du projet " carte santé "*. Document de travail produit pour l'équipe du projet " carte santé ", Sainte-Foy, Université Laval, Département de médecine sociale et préventive.
- Mercier, A., Aubert, B.A. (1995). *L'évaluation des coûts et des bénéfices du projet Carte Santé*. Sainte-Foy, Université Laval, Faculté des sciences de l'administration, Département des systèmes d'information organisationnels.
- Monnier, É. (1992). *Évaluations de l'action des pouvoirs publics* (2e éd. revue et augm.). Paris, Économica.
- Patton, M.Q. (1986). *Utilization-focused evaluation* (2nd ed.). Newbury Park (CA) : Sage Publications.
- Rogers, E.M. (1983). *Diffusion of innovations* (3rd ed.). New York : The Free Press.
- Rossi, P.H., Freeman, H.E. (1993). *Evaluation : A systematic approach* (5th ed.) Newbury Park (CA) : Sage Publications.
- Yin, R.K. (1989). *Case study research : design and methods* (rev. ed.). Newbury Park (CA) : Sage Publications.

**Sous la direction de
Jean-Paul Fortin
et Pierre Joubert**

**Équipe de
rédaction :**

Josée Morisset
Sylvie Kirouac
Jocelyn Bérubé
Marie-Josée Papillon
Brigitte Bédard
Guy Lavoie
Pierre Durant
Université Laval, Département de médecine sociale et
préventive
Centre hospitalier régional de Rimouski, Unité de santé
publique
Centre de santé publique de Québec
Sainte-Foy
1996

Secrétaire de l'équipe d'évaluation :

Diane Bizier-Blanchette

Diffusé par le Service des communications
de la Régie de l'assurance maladie du Québec
Dépôt légal- 2e trimestre 1996
ISBN : 2-9803225-4-7

English version available on request

Dans le présent rapport, le masculin désigne autant les femmes que les
hommes lorsque le contexte s'y prête.