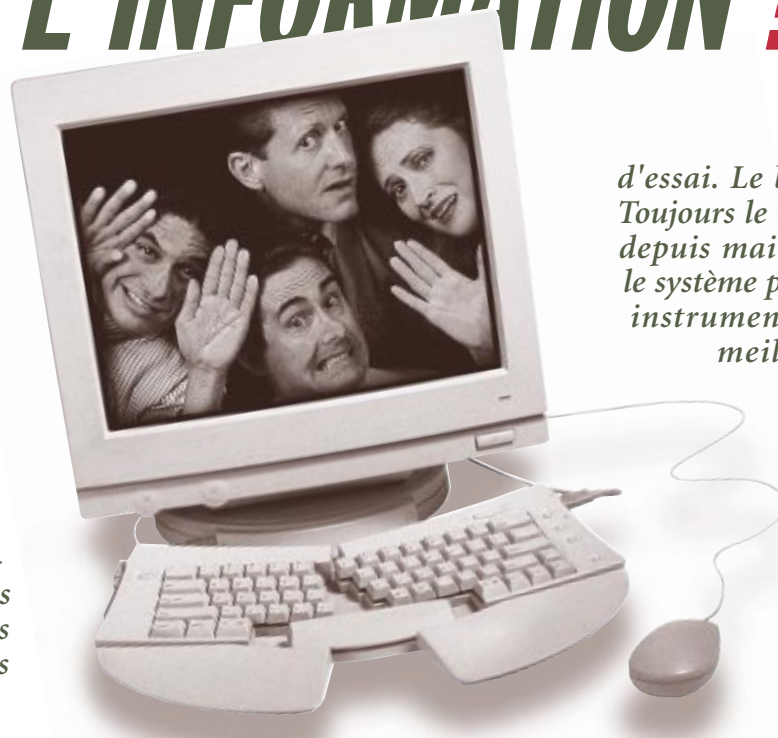


InterAction

QUI A PEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ?

Télémedecine, carte-santé, vidéoconférence... : les technologies de l'information s'implantent à vitesse grand V dans le réseau de la santé et des services sociaux. Rapidement et sûrement ! Des expériences-pilotes sont menées partout au Québec. À Rimouski, à Montréal, à Joliette, à Rouyn-Noranda, à Québec, des experts informaticiens et des professionnels de la santé et des services sociaux planchent ensemble sur des « projets porteurs ». Des consortiums public-privé s'activent sur des bancs



d'essai. Le but de ce grand branle-bas ? Toujours le même, celui que l'on poursuit depuis maintenant près de 30 ans dans le système public : se donner les meilleurs instruments qui soient pour offrir les meilleurs services possibles aux coûts les plus bas. Ce qui a changé par contre, et radicalement, ce sont les moyens d'y arriver. Les technologies constituent désormais des outils incontournables. Survol d'un réseau à l'ère de l'information.

« La prestation de services exige maintenant de traiter de plus en plus d'informations, explique Marc Lecours, du Conseil médical du Québec. Auparavant, nos services étaient essentiellement organisés autour de l'expert. Le professionnel avait acquis un savoir-faire qui lui provenait en très grande partie de sa formation. Aujourd'hui, les connaissances évoluent très vite, la formation continue s'est imposée. Dans ce nouveau contexte, l'expert doit être relié à un vaste réseau de connaissances. L'information, les technologies de l'information ne sont pas quelque chose que l'on peut faire en plus, mais que l'on doit faire en soi. Bref, les réseaux d'information font désormais partie des pratiques et des interventions. » Jugement étayé par cette statistique de la *British Medical Association* : un omnipraticien qui voudrait se tenir au courant de toutes les nouveautés dans sa profession devrait maintenant lire 19 articles par jour, 365 jours par année...

La seule mémoire de l'expert ne suffit donc plus. Le professionnel doit avoir accès à une mémoire vive, dynamique, décuplée, et pouvoir s'y référer en tout temps. Désormais, il peut non seulement consulter un autre spécialiste à distance, mais lui faire examiner en direct des radios, des échographies, des coupes de scanner... Il peut confronter son diagnostic avec ceux des experts de trois ou quatre hôpitaux différents réunis par la vidéoconférence, et même se faire assister pour une

chirurgie. Il peut enfin parfaire sa formation à partir de chez lui, où qu'il soit. On comprend aisément tout ce que ces progrès peuvent signifier pour les populations de régions éloignées, pour les médecins et les établissements de ces régions, pour la pratique médicale en général.

Mais il n'y a pas que la médecine qui soit bien servie par les nouvelles technologies. Le professionnel responsable d'un plan de services aura bientôt accès facilement à toutes les informations utiles et essentielles, quel que soit l'endroit où les données sont stockées. Les télécommunications permettront d'établir les relais, instantanément. Pour Denis Tesson, directeur du projet Liaison Santé et Services sociaux (voir article, page 5), « la circulation de l'information ne doit désormais être restreinte que par les seules exigences de la confidentialité; la distance, les contraintes techniques, les cloisonnements entre établissements ou entre spécialités..., avec l'entrée en scène des télécommunications, ces motifs ne tiennent plus. »

Retrouver le client, l'utilisateur, la personne

Les télécommunications s'apprentent à lever les barrières auxquelles des réformes s'étaient butées hier. C'est le client, l'utilisateur de services qui pourrait profiter le plus du progrès. « Les nouvelles technologies tra-

versent nos lignes de services traditionnelles, confirme Marc Lecours. Il devient ainsi facile de structurer, d'organiser l'information en fonction de l'utilisateur. »

Prenons l'exemple d'une personne âgée, traitée à l'hôpital pour un épisode de soins et suivie par le CLSC; cette personne fréquente également le centre de jour et consulte à l'occasion son médecin de famille. Traditionnellement, à cause de la multiplicité des interventions faites dans des endroits différents, il était souvent difficile pour un professionnel d'obtenir toute l'information sur cette personne. Avec les télécommunications, si l'on sait s'organiser, les frontières auront disparu.

Réalité virtuelle que tout cela ? Dans Lanaudière (Projet Réseau Santé Québec), l'utilisateur est maintenant bel et bien revenu au centre du système. Le dossier-patient électronique fait partie d'un réseau intégré, que le professionnel peut consulter en jumelant la carte-santé de l'utilisateur avec sa propre carte d'accès. La confidentialité est ainsi protégée, l'information est accessible de partout et en tout temps.

Cette flexibilité des nouvelles technologies fait de celles-ci des outils essentiels pour soutenir la reconfiguration des services, le virage ambulatoire. Les télécommunications traversent nos lignes de services, transcendent nos cloisons professionnelles, et permettent de suivre l'utilisateur, de se réorganiser autour de ses besoins, et non l'inverse.



On circule déjà sur l'inforoute

Qu'est-ce qui a tant changé pour créer une telle poussée dans l'avenir? Ne sommes-nous pas habitués depuis quelques années à intégrer à nos tâches de nouveaux outils technologiques toujours plus raffinés, à peaufiner nos systèmes de traitement de l'information?



Le grand changement, c'est la révolution Internet (*International Network*), qui n'est pas l'inforoute mais qui en constitue le premier prototype.

Avant Internet, les outils technologiques étaient essentiellement conçus selon le modèle «un outil-une fonction»; l'outil était destiné à améliorer, à simplifier, à perfectionner l'exécution d'une fonction ou d'une tâche précise. Avec l'inforoute, on sort des systèmes fermés, hiérarchisés. L'inforoute, c'est l'instantanéité, l'interactivité. Bref, la liberté. On peut désormais relier les ordinateurs entre eux, transmettre de l'information de toutes natures (texte, parole, images fixes et images vidéo), établir éventuellement tous les relais possibles à partir de son poste de travail. Du coup, les possibilités sont décuplées; il est même utopique de chercher à prévoir toutes les applications potentielles, toutes les fonctions nouvelles que l'on pourra exploiter. Pour l'heure, il s'agit d'abord de terminer l'autoroute, d'adapter les infrastructures technologiques, de préparer les bretelles d'accès.

Mais il faut savoir que le terme même d'autoroute ne rend pas bien compte de la réalité. L'autoroute est linéaire; elle mène du point A au point B. L'inforoute, elle, nous permet plutôt d'emprunter toutes les directions possibles. Il faudrait donc, plus justement, parler de *constellation*, d'*hypertoile*, dont les points peuvent être reliés presque à l'infini.

Les technologies, c'est une chose; l'information, c'en est une autre. Aussi, en même temps que l'on tisse la grande toile, il faut penser aux contenus, prévoir les nouvelles applications, les nouveaux usages qui permettront d'améliorer, sinon de changer les façons de faire. Encore et toujours, l'intelligence est appelée à prendre le relais des outils, qui ne l'ont par ailleurs jamais si bien servie.

L'assurance-médicaments emprunte déjà l'inforoute. La Régie de l'assurance-maladie répond en moyenne à 136 000 demandes par jour en provenance de 1 500 pharmacies. Chaque demande est traitée en deux ou trois secondes: le pharmacien reçoit instantanément le montant de la franchise, celui de la coassurance, le cumulatif des sommes payées par l'usager. «Imaginez la bureaucratie qu'il aurait fallu mettre en place si nous n'avions pas eu accès à l'inforoute, note Denis Morency, secrétaire et directeur général des affaires corporatives à la RAMQ. Rappelons-nous simplement comment il fallait gérer le copaiement de 2,00 \$ dans le programme de médicaments aux personnes âgées. Des gens payaient parfois au-delà du plafond annuel (100 \$) jusqu'à ce que la Régie émette une carte d'exemption; après coup, il fallait expédier des chèques de 12, 18 ou 30 \$. Sans compter que nous recevions quantité d'appels de personnes inquiètes, qui craignaient de ne pas recevoir leur chèque.»

L'inforoute diminuera également la bureaucratie dans le secteur des approvisionnements, là où onze regroupements d'achats gèrent quelque 700 millions de dollars par année. On peut aisément mesurer le fatras administratif qui peut surgir de milliers d'activités commerciales entre des centaines d'établissements



et plus de mille fournisseurs. «Notre objectif, précise Raymond Boulianne, directeur des approvisionnements en commun à Partagec, c'est de diminuer la double quand ce n'est pas la triple saisie, de mettre en relation les établissements et les fournisseurs, de transmettre électroniquement nos formulaires, bref de profiter de toutes les possibilités que nous offre l'inforoute pour adapter, simplifier et améliorer nos transactions.»

De façon plus globale, un véritable réseau intégré de services de télécommunication sera créé au cours des deux prochaines années donnant lieu à la mise en place du réseau de télécommunication sociosanitaire pour l'ensemble du secteur — plus de 2 000 sites physiques. «Il permettra aux établissements du réseau, aux régies régionales, à la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ), à l'Office des personnes handicapées du Québec (OPHQ), au Ministère et à ses organismes-conseils de bénéficier entre autres de

service de télémedecine, de vidéoconférence, de courrier électronique et de réseaux communautaire d'information», précise Bruno Duhaime, responsable du dossier télécommunication au SMOOT.

Les technologies, un nouveau moyen de contrôle?

Quand l'information circule librement, les contrôles ne sont jamais loin, pensent plusieurs. Mais c'est oublier que contrôle et information sont des notions de plus en plus distinctes, que c'est souvent l'absence d'information pertinente, l'insécurité, qui génère les contrôles.

Les grands projets actuellement en cours dans le réseau ont placé leur cible ailleurs. Pour Denis Tesson, «l'informatisation est résolument orientée vers le soutien aux intervenants, aux professionnels et aux administrateurs plutôt que vers la reddition de comptes». Claude Isabel, chef du service Orientations, planification et normes au ministère de la Santé et des Services sociaux et responsable du SMOOT (Groupe de soutien à la mise en œuvre des orientations technologiques) parle le même langage: «Le but ultime, c'est d'offrir des services à *intelligence ajoutée* plutôt qu'à *travail ajouté*. Il faut libérer les professionnels et les intervenants du travail de bureau: moins de temps pour la pape-rasse, plus de temps pour le client, l'usager. C'est aux machines de s'occuper des statistiques, d'agréger les informations, etc.»

Les technologies de l'information seront ce que nous en ferons. Ces nouveaux outils sont certainement les plus flexibles que le monde ait créés à ce jour. Ils peuvent certainement susciter des craintes légitimes, parce qu'il est difficile d'en saisir les contours, d'en apprécier toute la portée. Surtout, les nouvelles technologies bousculent nos manières de voir, de travailler, de créer: nous avons été formés à la pensée linéaire; il faut désormais apprendre la pensée complexe. C'est une condition à remplir pour organiser le système de services de santé et de services sociaux de l'an 2000. Mais c'est aussi, individuellement, un défi emballant!



InterAction



Comment construit-on une autoroute de l'information ?

L'inforoute repose sur trois piliers; la transmission de gros volumes d'informations de toutes natures (voix, textes, images fixes, images vidéo); l'interactivité (la communication dans les deux sens) et l'instantanéité. L'inforoute passera par le réseau téléphonique et le réseau de câblodistribution. Le téléphone et le câble rivalisent actuellement pour jeter les derniers ponts qui réuniront tous les tronçons.

Le téléphone est interactif et « instantané » par essence. Depuis longtemps, la distance vocale n'a plus d'importance. Récemment, la ligne téléphonique a pu transmettre le texte et les graphiques. Avec la généralisation de la fibre optique, la prochaine étape introduira dans le réseau téléphonique des commutateurs à large bande qui permettront de transmettre partout les signaux vidéo aussi facilement que les signaux vocaux et textuels. Quant au câble, sa fonction première c'est depuis toujours de transmettre des images vidéo. Mais, traditionnellement, il le faisait dans un sens seulement. Pour créer une véritable inforoute, il faut rendre le réseau du câble interactif, c'est-à-dire « intelligent ». Voilà donc comment se fait, sur le terrain, la « révolution de l'information ».

InterAction



Qui aurait cru qu'une simple télécommande servirait un jour à autre chose qu'à zapper, qu'elle rendrait votre télé intelligente? Pour les habitants de Chicoutimi et de Jonquière, la télévision interactive n'est déjà plus une fiction. UBI leur a ouvert un nouveau « royaume » cybernétique. De chez eux, ils peuvent faire des achats, des réservations, des transactions bancaires etc.; ils peuvent surtout avoir accès à de nouveaux services, en direct: de la municipalité, du réseau de l'éducation, des services de santé.

Louise Jobin, chef du Service des ressources matérielles et informatiques à la Régie régionale du Saguenay — Lac-Saint-Jean, participe activement à l'implantation d'UBI Santé (UBI pour Universalité, Bidirectionnalité, Interactivité). « Notre objectif, précise-t-elle, est de concevoir et de tester des applications pertinentes, notamment profiter de ce nouvel outil pour développer la prévention et la promotion de la santé, pour assurer un meilleur suivi postopératoire, pour mettre en place — là où c'est nécessaire — un système de télé-surveillance dans les maisons. »

Les toutes premières applications se sont imposées d'elles-mêmes: le bottin des ressources du territoire, incluant les orga-

UBI : la télévision qui veille sur vous

nismes communautaires, et le babillard-santé. Dans ce dernier cas, on a privilégié les jeunes parents d'abord. Le babillard liste les questions les plus fréquentes sur les problèmes de santé (otite, gastro-entérite...) et le développement psychosocial des jeunes enfants. Surtout, il fournit des informations, des conseils sur les choses à faire et à ne pas faire. Depuis avril dernier, on a étendu la portée du babillard à toute la population; les contenus ont été élaborés à partir des questions les plus fréquentes des usagers à Info-Santé CLSC. « Nous en sommes encore à l'étape d'appropriation du nouveau médium, souligne Louise Jobin. On peut cependant déjà soupçonner toutes les possibilités qu'il nous offre pour la prévention et la promotion de la santé de la population. »

Mais le projet le plus novateur d'UBI Santé, c'est sans doute le monitoring à distance, la télésurveillance. Grâce à la nouvelle technologie, des professionnels de la santé pourront, dans un avenir très proche, suivre des gens à domicile, monitorer des paramètres physiologiques comme la tension, le rythme cardiaque, etc. Les personnes suivies porteront un bracelet à l'in-

térieur duquel on aura placé des biosenseurs. Ces senseurs produiront un signal, qui sera numérisé et qui voyagera sur le câble, à partir de la résidence de la personne. Le projet est actuellement en développement. « Nous en sommes à préciser les contenus, avec les gens du réseau », signale Louise Jobin. Mais les choses vont rapidement avec les technologies; la nouvelle application devrait être fonctionnelle dès l'an prochain, en 1998.

Le but ultime d'UBI Santé, c'est de joindre les gens plus facilement là où ils vivent, d'établir de nouveaux liens de communication entre le réseau de services et l'utilisateur, des liens usuels et constants. Des utilisateurs sont partie prenante au projet; ils sont représentés au comité directeur. Pour Louise Jobin, « c'est important de ne pas faire compliqué, de bien vulgariser. Même l'utilisation de la télécommande ne va pas toujours de soi pour des personnes âgées, alors il faut y aller étape par étape, tester chacune de nos applications, recalibrer si nécessaire. L'important, c'est peut-être d'avancer, mais c'est surtout d'avancer ensemble! »

InterAction

Labos : l'information, voie royale pour améliorer les services

Il y a deux ans, les labos faisaient souvent l'actualité. La raison : des usagers devaient parfois attendre jusqu'à deux mois pour obtenir une analyse diagnostique. Aussi, plusieurs se tournaient vers les services privés et acceptaient de déboursier. Quand on est malade, la santé n'a pas de prix ! Mais quand c'est le système public qui est malade, le prix peut être très élevé. Un système à deux vitesses prend alors vite forme : la voie rapide pour les plus riches, la voie d'évitement pour les plus pauvres. Aujourd'hui, le problème est en grande partie réglé.

Dans 97 % des cas maintenant, la réponse est immédiate pour les analyses urgentes ; il faut deux semaines pour les cas électifs. Que s'est-il donc passé en deux ans ? La solution est venue de deux sources : la rationalisation des activités et l'information, l'une n'allant pas sans l'autre.

D'abord, il fallait s'attaquer à l'épineux problème des tests inutiles. Or, l'une des raisons qui fait que le médecin commande des tests en trop, c'est le manque de communication : le médecin prescrit des tests dont les ré-

sultats n'arrivent pas ou arrivent trop tard, alors il refait sa prescription. Efficacité doit rimer avec rapidité. Il s'agit là évidemment d'une partie du problème de surprescription, mais elle pouvait être facilement réglée avec les outils de télécommunications d'aujourd'hui. D'autant plus quand ce genre de problème se produit dans l'hôpital même où pratique le médecin.

« Nos moyens de communications usuels (télécopieur, téléphone, courrier) étaient absolument déficients, tranche Christian Phaneuf, du ministère de la Santé et des Services sociaux. Sur ce plan, nous avons 15 ans de retard par rapport à un pays comme la France. Mais les progrès sont rapides. Bientôt, la plupart des prescriptions de tests seront acheminées électroniquement, et les résultats reviendront au médecin par le même chemin. »

Deuxième élément du plan d'action : améliorer, rationaliser l'utilisation des équipements. On le sait, par le passé le réseau de la santé et des services sociaux s'est bâti selon une mentalité de « développeur », chacun visant à conforter, à enrichir son patrimoine. Aujourd'hui, l'intégration est en train de se réaliser



avec son corollaire, la complémentarité.

L'outil qui a permis ce progrès, c'est le Système québécois de mesure de la production. « Avec ce nouveau système d'information, on a le portrait complet, précise Christian Phaneuf. On connaît exactement la quantité et la nature des tests produits dans les quelque 160 labos que compte le Québec. On peut mesurer, comparer, monitorer, informer. Avant on ne savait rien. »

Les responsables de laboratoires non plus ne savaient rien de l'activité générale, de la performance d'établissements comparables. Maintenant, tout le monde reçoit les mêmes données, les données de tout le monde. Chacun peut donc apprécier sa performance, comparer les temps d'attente, revoir ses pratiques le cas échéant. Ce que l'on fait ! Les résultats sont là. Ils démontrent encore une fois qu'une information, complète, transparente, constitue souvent le meilleur substitut aux contrôles.

InterAction



De la carte-santé à la « carte à clefs »

la carte de façon systématique et n'utilisent qu'elle. »

Pour lever ces obstacles, l'équipe de chercheurs a choisi l'option qui s'imposait : la carte devait prendre le virage de l'autoroute de l'information. « Il faut se souvenir, rappelle Denis Morency, que le projet a été conçu à la fin des années 1980. À cette époque, à peu près personne ne parlait de l'inforoute. Mais depuis ce temps, on a connu la révolution Internet et les technologies de télécommunications ont fait des pas de géant. »

En 1994, l'équipe de recherche réoriente donc ses travaux. Avec l'inforoute, la carte permettra désormais un accès sécuritaire à des données qui sont entreposées dans des banques à distance. Elle tissera tous les liens nécessaires afin, littéralement, de « construire » le dossier médical sur demande. La carte expérimentée à Rimouski avait une capacité de mémoire limitée ; on lui donne maintenant un capacité de mémoire externe. En termes simples, la nouvelle carte permet d'accéder à l'information plutôt que de véhiculer elle-même l'information.

Évidemment, tout le monde n'a pas accès à l'ensemble du dossier médical. Chaque professionnel devra donc jumeler à la carte de l'utilisateur sa propre « carte d'habilitation ». Cette dernière garde en mémoire les privilèges d'accès (clefs d'accès) au dossier, privilèges qui diffèrent évidemment selon le professionnel : médecin, pharmacien, infirmière, ambulancier.

Denis Morency nous livre sa vision idéale de l'utilisation de la carte : « Elle est conçue en fonction de l'ensemble des besoins du milieu de la santé, c'est-à-dire qu'elle donne accès à toute l'information pertinente sur l'utilisateur, en

provenance d'un hôpital, d'un CLSC, d'une clinique privée, d'une pharmacie ou d'un laboratoire. La carte pourrait également contenir des informations cliniques de base (identification, groupe sanguin, vaccins, allergies, don d'organes) auxquelles on peut avoir accès immédiatement en cas d'urgence. »

La carte à clefs doit non seulement répondre à des besoins cliniques mais aussi servir à des fins administratives. D'ici peu, elle aura probablement remplacé toutes les cartes d'utilisateur des établissements du réseau.

Les établissements émettent chaque année 4,3 millions de cartes, pour une facture totale de quelque 10 millions de dollars. « Jusqu'à maintenant, note Denis Morency, la différence des numéros d'accès aux dossiers de chaque établissement avait empêché l'émission d'une carte unique. En inscrivant cette information sur la carte à clefs, il est désormais possible d'envisager une carte universelle pour toutes les composantes du système de services de santé et de services sociaux. »

Enfin, selon toute probabilité, la nouvelle carte aura remplacé d'ici cinq ans la carte soleil.

La carte à clefs est expérimentée actuellement dans Lanaudière par l'entreprise Carte Santé inc. Il s'agit d'une nouvelle société mixte (publique-privée) créée par Sofinov, une filiale de la Caisse de dépôt et placement, Innovatech Chaudière-Appalaches et la Régie de l'assurance-maladie.

InterAction



Les gens de la région de Rimouski ont connu et utilisé la carte-santé. Ils auront été les seuls. En effet, la carte-santé n'est plus, voici la carte à clefs ! La différence ? Elle peut sembler mineure à première vue, mais il ne faut pas s'y méprendre. La carte-santé était conçue au départ pour être le dossier médical ; la carte à clefs donne accès au dossier médical.

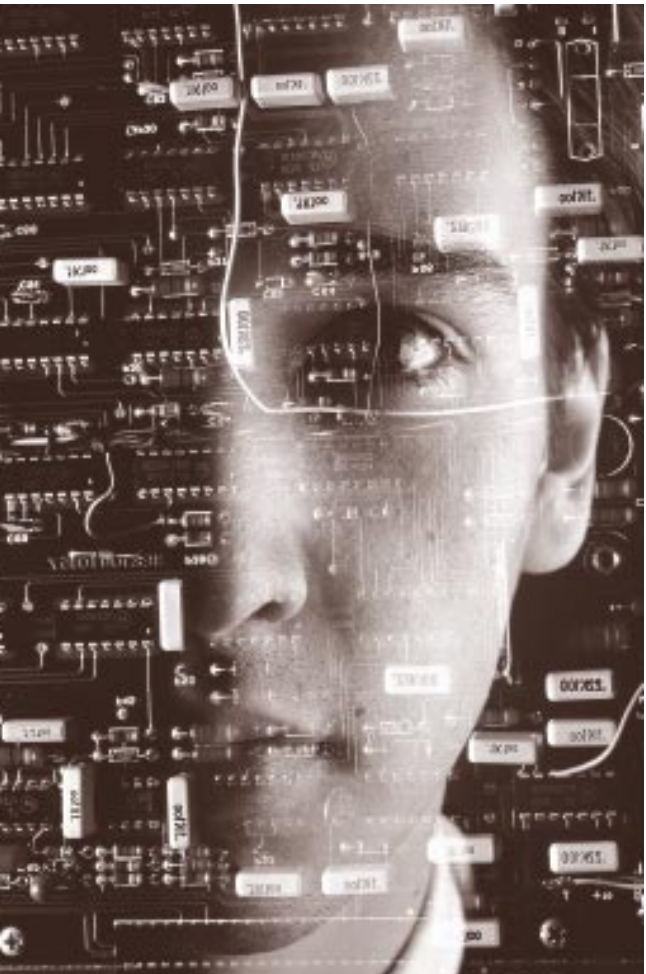
La carte-santé première version a été expérimentée à Rimouski pendant deux ans, de 1993 à 1995. Les résultats ont été en grande partie concluants. Selon les professionnels de la santé, la carte a amélioré la circulation de l'information clinique, a permis d'avoir accès aux renseignements pertinents, d'assurer un meilleur suivi médical et pharmacologique et une meilleure prise en charge, surtout dans les situations d'urgence.

Mais on a aussi relevé certaines difficultés, souligne Denis Morency, secrétaire et directeur général des affaires corporatives à la Régie de l'assurance-maladie du Québec. « D'abord, les médecins ont constaté qu'il manquait une pièce maîtresse, l'accès aux examens de laboratoire. De plus, ils souhaitaient que l'outil n'entraîne pas une double tâche (l'inscription des données à la fois sur la carte et dans leurs dossiers). Enfin, pour qu'elle garde sa valeur, sa pertinence, il fallait que les usagers présentent



Télémédecine : les experts vont à la rencontre du patient

Les médias ont abondamment relaté l'expérience que l'Hôtel-Dieu de Montréal a réalisée avec l'Hôpital Cochin de Paris. Un patient atteint d'un cancer passe un scanner à Paris. Au même moment, à l'Hôtel-Dieu de Montréal, des spécialistes en endocrinologie et en radiologie dialoguent par vidéoconférence avec leurs homologues français. La grande nouveauté, c'est qu'ils contrôlent le scanner à distance afin d'obtenir les coupes qu'ils veulent visionner. D'autres spécialistes assistent à ces échanges. Ils sont postés à Rimouski, à Chicoutimi et à Trois-Rivières.



Relier les intervenants auprès des jeunes en difficulté : tel est l'un des points de départ de Liaison et fonctions communes SSS (pour santé et services sociaux), un projet piloté par la Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie. Les autres partenaires publics associés à ce projet sont le Centre jeunesse et les CLSC du territoire, le Tribunal de la jeunesse, un poste de police et des écoles.

La jonction entre tous ces partenaires, c'est par le dossier individuel du jeune qu'elle se fera. Mais, au départ, c'est le signalement même qu'on vise à simplifier. Rappelons que les deux tiers des signalements proviennent du grand public et l'autre tiers, de professionnels et d'institutions. Ce sont ces derniers que l'on vise.

Avec Liaison et fonctions communes SSS, le signalement se fera désormais électro-

C'était en 1994. Quelques mois plus tard, c'est au tour d'une équipe de l'Hôpital Cochin d'assister, depuis Paris, à une intervention chirurgicale réalisée par des médecins de l'Hôtel-Dieu. Durant l'opération, les médecins français peuvent surveiller les signes vitaux du patient et, à loisir, poser des questions ou donner des conseils à leurs collègues montréalais.

Les deux événements ont fait la nouvelle. Puis, plus rien. Mais les choses ont continué de progresser. On en parle peu, mais des expériences similaires se déroulent maintenant tous les jours dans les hôpitaux québécois : télé-radiologie entre l'Hôpital Sacré-Cœur et les centres de santé des régions nordiques ; tomographie à distance entre Notre-Dame et les centres hospitaliers d'Alma et de Roberval ; analyse d'électrocardiogrammes à distance entre le Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ) et le Centre hospitalier régional de Rimouski.

En fait, deux véritables projets interrégionaux de télémédecine sont en train de se

structurer : le premier est piloté par l'Hôtel-Dieu de Montréal en collaboration trois centres hospitaliers (Sainte-Marie à Trois-Rivières, Rouyn-Noranda et Lanaudière) ; l'autre réunit le CHUQ et les 13 hôpitaux du Bas-Saint-Laurent. Ces expériences seront évaluées après un certain temps : avantages pour la population, économies de temps et d'argent, retombées économiques.

D'ores et déjà, on peut dire que la télémédecine figure parmi les applications les plus marquantes des technologies de l'information à l'égard de l'organisation hospitalière et de la pratique médicale. La télémédecine désigne à la fois la transmission de l'imagerie statique (radiographies) et de l'imagerie dynamique qui permettent le diagnostic à distance (télédiagnostic), la télésurveillance et l'éducation médicale continue.



InterAction

Liaison et fonctions communes en santé et services sociaux : impossible n'est pas... technologique

niquement. « Non, ce n'est pas beaucoup plus rapide que le téléphone, admet Denis Tesson, directeur du projet, mais l'information n'a pas à être retranscrite, elle est saisie une seule fois ; la « transaction » est instantanée, la réponse peut être très rapide. »

Cette étape franchie, la prise en charge peut se traduire par un plan de services. Tous les intervenants concernés y auront alors accès. On imagine tout de suite la difficulté, les impératifs de confidentialité qu'il faudra respecter. Voilà pourquoi, selon Denis Tesson, « nous jouons le rôle de véritable chasse-neige, de modèle pour le développement de systèmes-clientèles dans le réseau public. Si nous réussissons à lever tous les obstacles, nous aurons fait de grands pas et, surtout, nous pourrions certainement réutiliser des composantes dans d'autres systèmes-clientèles. »

L'idée d'un tel réseau, c'est de regrouper les informations dans un seul document, qui peut voyager électroniquement, plutôt que de demander à chaque intervenant de monter un dossier. Les bénéfices sont certainement nombreux, à commencer par les économies de temps et la simplification du processus... ce qui devrait certainement se traduire par une intervention plus rapide et mieux adaptée.

L'expérience poursuit un autre but : produire de l'information de gestion et des indicateurs de performance comparée. Il faut donc bâtir un système de collecte automatique. En clair, la base de données sur les clients doit être systématisée, dépersonnalisée, déposée sur le

bord de l'inforoute pour être recueillie et transposée dans un autre tronc commun. Ce genre d'opérations se fait actuellement, mais au prix de beaucoup de sueur. Le pari de Liaison et fonctions communes SSS, c'est d'automatiser toutes ces fonctions. Par ailleurs, en plus de la délicate question de la confidentialité, il faut aussi résoudre des problèmes classiques d'intégration de systèmes hétérogènes, d'agglomération et de diffusion de données de gestion sur les services, les coûts de revient, etc.

« L'essentiel, conclut Denis Tesson, ce n'est pas tellement de relier des établissements entre eux. Non, le défi c'est plutôt de lever toutes les contraintes techniques et physiques afin que les intervenants puissent avoir immédiatement accès à toutes les informations pertinentes. Le temps gagné, ce sont les jeunes qui en profiteront. »



InterAction

dossier

AVANT DE S'EN ALLER, CÉCILE CLÉROUX

Cécile Cléroux quittera à la fin du mois le poste de sous-ministre adjointe à l'Administration et aux Im-mobilisations du ministère de la Santé et des Services sociaux qu'elle occupe depuis 1995. Elle exercera alors la fonction de directrice générale du plus important centre hospitalier du Québec, le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM). Entre autres responsabilités sous-ministérielles, madame Cléroux était notamment chargée du développement technologique au Ministère et dans le réseau. Avant de s'en aller, elle a accepté de faire le point sur ce dossier. Pour nous aider à connaître l'avenir qu'elle a contribué à façonner.



« Il y a des gens qui sont à l'aise dans le seul univers qu'ils connaissent. Pour eux, faire un pas dans l'inconnu, c'est de la science-fiction. (...) Moi, à choisir, j'aime mieux les systèmes où l'innovation peut se développer que les systèmes qui l'étouffent par les contrôles et le bon ordre. »

On a souvent parlé du retard du réseau à prendre le virage technologique. Est-ce encore vrai au moment où l'on se parle ?

□ Oui. Le retard est toujours important, c'est vrai. Ce qui a changé par contre, c'est la prise de conscience. On peut même parler d'un engouement. Le déploiement technologique n'est plus perçu, et de loin, comme une aventure de cracks de l'informatique. On a pris conscience que les technologies sont des outils de travail essentiels, on sait mieux quels genres de services elles peuvent rendre. Aussi, j'ai confiance que, d'ici trois à cinq ans, les changements seront substantiels dans l'organisation technologique du réseau.

Les services de santé et les services sociaux sont le domaine privilégié des relations humaines. N'y a-t-il pas un risque à pousser le développement technologique, le risque de perdre en humanisme ce que nous aurons gagné en efficacité ?

□ C'est normal, quand on a toujours fait un travail d'une certaine manière, d'être intimidé par l'arrivée des technologies, de penser qu'on va déshumaniser, robotiser les services. Mais tout n'est pas contact humain dans les services. Il y a la partie soutien aux soins et la partie administrative. Ce que l'on vise, c'est de mieux outiller les gens pour ces fonctions. Les technologies ne seront jamais que des outils, il ne faut pas l'oublier, comme le crayon et le bloc-notes. Seulement, elles décuplent nos possibilités. Par exemple, au lieu du crayon et du bout de papier, l'infirmière pourra se servir d'un stylet et d'une tablette électronique, de la grosseur d'une calculette, pour noter les signes vitaux du patient, évaluer les différents paramètres du plan de soins. Revenue au poste, elle n'aura qu'à brancher sa tablette et l'information sera acheminée automatiquement dans le système. Pas de retranscription, pas de distorsion de l'information, pas de mots manquants et de risques de mauvaises interprétations lorsque, par exemple, l'équipe

suivante prendra le relais, etc. Ce n'est qu'un exemple, évidemment.

C'est sûr que les technologies amènent nécessairement une certaine standardisation. Mais vous savez comme moi que des règles existent déjà aujourd'hui pour encadrer les interventions, par exemple les protocoles de soins, les guides de pratiques, etc. Sans doute que les technologies nous amènent à pousser plus loin la concertation, à rechercher de nouveaux consensus mais, encore une fois, le but visé c'est de nous donner de meilleurs outils, des outils qui peuvent justement nous permettre de nous libérer du travail administratif, technique, pour consacrer plus de temps aux soins, aux contacts humains.

Ce temps gagné sera-t-il remis nécessairement aux patients, aux usagers ? On sait que les technologies entraînent souvent une diminution du personnel.

□ Dans certains secteurs, les technologies se traduisent forcément par une réduction du personnel. C'est vrai dans tous les domaines d'activité de la société, c'est vrai chez nous également. Prenons l'exemple des laboratoires. Au Québec, on a maintenu jusqu'à récemment un ratio élevé de professionnels et de techniciens, comparativement aux pays d'Europe et aux États-Unis. Tout le monde est conscient aujourd'hui qu'il faut développer l'automatisation et la robotisation. Évidemment, ce virage a des conséquences sociales pour des groupes d'employés, dont il faut absolument tenir compte. Mais tout le monde s'entend également pour dire que nous gagnerons beaucoup en efficacité. Dans les domaines plus techniques — qui ne font pas partie des soins directs — oui, le personnel sera moins nombreux. Au fond, l'objectif que nous poursuivons est le même chez nous que dans les autres secteurs : mettre la plus grande proportion possible de ressources dans les services et le minimum dans le « périphérique ».

Mais toutes les technologies à distance qui voient le jour actuellement ne créeront-elles pas justement une certaine « distance » entre l'usager de services et le professionnel ?

□ Les technologies à distance, au contraire, rapprocheront les services du citoyen. Je m'explique. Quand on va à l'urgence, on est évidemment très inquiet. Ce qu'on a besoin de savoir du professionnel c'est : qu'est-ce qui arrive, est-ce qu'il y aura des séquelles, dans combien de temps guérira-t-on, etc. ? On veut les réponses les plus précises possible, et vite. Le télédiagnostic permettra justement d'obtenir toute l'information, rapidement. Le médecin traitant en région pourra solliciter une deuxième opinion instantanément. Depuis Rimouski, Sept-Îles ou Rouyn-Noranda, vous pourrez même poser vos questions en direct au spécialiste à Montréal ou à Québec, grâce à la vidéoconférence. Prenons le cas précis d'un jeune enfant qui souffre d'un problème cardiaque en région éloignée. Avec le télédiagnostic, ses parents savent exactement ce qu'il faut faire, si le transport est nécessaire, dans quelles conditions, quels sont les délais à respecter. On peut ainsi éviter beaucoup de stress et, surtout, donner de meilleurs services. Je pourrais multiplier les exemples, mais vous pouvez imaginer facilement ce qui devient possible quand on lève les barrières physiques et géographiques.

Vous rendrez bientôt public un plan global pour la mise en œuvre de l'infiroute sociosanitaire. Quelle est la nature de ce plan ?

□ Il s'agit d'un plan d'action intégré, c'est-à-dire qu'il regroupe toutes les organisations du secteur : les organismes-conseils, les organismes de recherche, la RAMQ, l'Office des personnes handicapées, les régies régionales, les établissements. Le plan annonce le passage des technologies « à



l'interne» à des technologies orientées vers le transport électronique. Les télécommunications, le transport électronique, dynamiseront notre organisation technologique. L'objectif ultime du plan, c'est de faciliter, de rendre normaux et usuels, les échanges de renseignements entre toutes les composantes du système de services.

On comprend l'intérêt qu'il y a pour le réseau d'améliorer la circulation de l'information, les systèmes d'information, mais le grand public en verra-t-il les effets?

□ Les télécommunications nous offrent toutes sortes de nouvelles possibilités. Par exemple, on examine actuellement comment on pourrait diversifier les moyens de contact avec Info-Santé. L'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec a présenté un projet qui sera financé par le Fonds (gouvernemental) de l'autoroute de l'information (FAI). Depuis trois ans, on a recueilli une somme d'informations précieuses sur les besoins des gens, les renseignements qu'ils désirent. Il est possible, à partir de ces données, de monter un babillard ou même un site Internet qui répondrait aux questions les plus courantes. Par ailleurs, le lien avec Info-Santé se fait actuellement par téléphone. Il est sans doute possible d'améliorer l'interactivité, en recourant à d'autres médias comme l'interforoute et même la télévision (projet UBI Santé). Peut-être même peut-on communiquer non seulement avec la voix et le texte mais aussi avec l'image dans certains cas (une petite caméra placée sur le télé-

viseur ou le micro-ordinateur que l'utilisateur pourrait activer). Comme vous le voyez, les télécommunications ouvrent des chemins insoupçonnés.

On peut alors s'attendre encore à de grands changements dans le système de services de demain, peut-être plus importants que ceux que l'on a connus avec le virage ambulatoire?

□ Nous avançons par étapes vers l'autoroute de l'information. Il s'agit de bien évaluer les possibilités, d'implanter des projets porteurs et de miser sur nos réussites. La somme des réussites créera la confiance. Il ne faut rien brusquer. Dans le réseau, nous devons nous donner un fil conducteur, canaliser les énergies et, surtout, apprendre à communiquer.

À ce jour, vous avez adopté une stratégie pour développer les infrastructures technologiques. En adopterez-vous une également pour structurer, organiser les contenus?

□ Sur les contenus, je ne suis pas en mesure de vous répondre précisément aujourd'hui. Ce qui est clair cependant, c'est que la plupart des gens ont bien intégré le fait que les technologies ne sont que des outils. Oui, certains réflexes perdurent, par exemple des administrateurs et des professionnels nous disent qu'il leur faut plus d'informations pour travailler. Je leur réponds: dites-moi exactement de quelles informations vous avez besoin, je vous dirai quels sont les moyens à notre disposi-



« Les technologies sont des outils qui décuplent nos possibilités (...) et qui vont nous libérer du travail administratif, technique, pour nous permettre de consacrer plus de temps aux soins, aux contacts humains. »

tion pour aller les chercher. L'outil vient toujours après. La différence avec hier, c'est que les technologies permettent d'envisager de multiples possibilités. Mais la question de la pertinence reste primordiale. Il ne s'agit pas d'accumuler ►

LES ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES : POUR GÉRER L'INNOVATION

Nous entrons dans un monde complexe où l'innovation emprunte des voies inconnues hier. Le défi, c'est justement de gérer cette nouvelle complexité, de laisser éclore l'innovation, tout en canalisant les énergies. Ce pari, le Ministère et ses partenaires du réseau ont décidé de le tenir. C'est même le point de départ des ORIENTATIONS TECHNOLOGIQUES DU RÉSEAU SOCIO-SANITAIRE et des ORIENTATIONS EN TÉLÉCOMMUNICATION.

Avec les orientations, les décideurs du réseau ont choisi de se donner une vision commune du développement, d'adopter une gestion cohérente, intégrée, des technologies, des systèmes d'information et des services de télécommunication. Ce choix s'est traduit par sept guides pour l'action, sept principes directeurs, qui coiffent l'ensemble de la démarche. Ce sont :

- optimiser l'utilisation des ressources en contrôlant l'évolution technologique selon une perspective globale ;
- concevoir des systèmes souples avec des niveaux de partage d'infrastructures adaptés aux besoins ;

- rationaliser la gestion des technologies en limitant leur diversité et en assurant leur intégration à la mosaïque technologique globale du réseau sociosanitaire ;
- garantir la confidentialité de l'information, protéger les actifs informationnels et assurer une continuité opérationnelle adéquate des systèmes ;
- intégrer les outils technologiques aux méthodes de travail de façon à maximiser les bénéfices de l'informatisation ;
- soutenir la normalisation et la gestion des données ;
- enfin, privilégier l'utilisation de technologies conformes aux normes de l'industrie afin de favoriser la pérennité des systèmes et leur « exportabilité » hors Québec.

Ces guides représentent un passage obligé si l'on veut que l'information circule facilement, normalement. Tout comme d'ailleurs les règles et les normes auxquelles ils ont donné lieu et qui forment l'ensemble des éléments nécessaires pour que des centaines de partenaires travaillent dans le même sens, prennent une direction commune.

Une démarche par paliers a été retenue pour assurer la transition, puisqu'on ne part pas de zéro; on possède déjà beaucoup d'équipements. Un procédé qui laisse aux établissements le temps de se mettre à niveau, pour répondre à des « niveaux de conformité ». Dans la mesure du possible, les technologies déjà en place seront adaptées ; pour les achats, on s'alignera évidemment sur les nouvelles normes.

Personne n'est laissé à lui-même dans cette entreprise de mise à jour. À l'échelle du Québec, le Groupe de soutien à la mise en œuvre des orientations technologiques (le SMOOT) fournit une expertise de pointe. Au palier régional, un responsable des ressources informationnelles dans chaque régie régionale appuie les établissements.

Bref, des projets d'envergure en lien avec les orientations technologiques et les télécommunications sont mis sur pied ou le seront dans les prochains mois. La réalisation de ces projets vient soutenir concrètement les changements en cours dans le système de santé, dont le virage ambulatoire. Ils permettent aussi les modifications nécessaires dans les façons de faire et dans la circulation et la gestion de l'information.

InterAction

entretien



« Notre mission, c'est de donner des services. Il faut donc exploiter le faire-faire, les partenariats avec ceux qui — dans le secteur privé — se sont donné pour mandat de développer la technologie. (...) C'est rentable pour eux, et c'est rentable pour nous. (...) Les soins doivent rester publics. Mais la manière de les dispenser peut être envisagée différemment, avec de nouveaux moyens, selon de nouvelles formules. »

d'immenses entrepôts de données, simplement parce que nous avons les moyens de le faire. Il faut toutefois laisser le temps aux gens d'appriivoiser les nouveaux outils. En santé publique par exemple, les technologies peuvent certainement donner un nouveau souffle à la prévention-promotion. Mais il faut voir, étudier les possibilités, se donner le temps parce que cela risque de changer les manières de faire traditionnelles. Pour le moment, on jette les bases, on informe, on peaufine l'infrastructure. Une chose est sûre cependant : ce ne sont pas les experts en technologies qui vont s'occuper des contenus; ce sont principalement les professionnels de la santé et des services sociaux.

Justement, plusieurs n'ont-ils pas l'impression que, jusqu'à maintenant, on s'est beaucoup occupé des outils et qu'il faudrait mettre davantage l'accent sur les contenus ?

□ Je vous disais que les technologies sont des outils, c'est vrai, mais je répète que ce sont des outils comme on n'en a jamais connus. Nous étions ici confrontés au vieux principe de la poule et de l'œuf. Si on ne reliait pas les établissements entre eux, les gens auraient pu se dire oui, ce serait intéressant de travailler ensemble mais on n'a pas ce qu'il faut... et plusieurs auraient jeté la serviette. Nous sommes partis de cette évidence qu'il fallait s'é-

changer des données, communiquer. Cela étant admis par tous, nous avons investi pour lever les barrières physiques, mettre en place l'infrastructure d'échange, faire en sorte que l'imagination n'ait plus de barrières. C'est le pari qu'on a fait. Nous sommes actuellement dans une période de transition. Certes, il y a des gens qui sont à l'aise seulement dans l'univers qu'ils connaissent. Pour eux, faire un pas en avant dans l'inconnu, c'est de la science-fiction. Pourtant, il faut bien comprendre que nous vivons une véritable révolution — oui — une révolution. Pour la préparer, il faut jeter les bases et explorer un monde nouveau dont on ne connaît pas tous les contours.

Au Québec, nous avons un défi particulier à relever. Les distances nous forcent à innover pour nous rapprocher du citoyen. Si nous étions tous regroupés à Montréal et à Québec, ce serait bien différent. Mais, dans un certain sens, c'est une chance qui nous est offerte. Ce contexte particulier, combiné à l'arrivée des technologies, nous offre un terreau pour l'innovation. C'est notre travail au Ministère de mettre en place les conditions favorables pour aider les gens à s'organiser, à innover, à faire la jonction entre les possibilités technologiques et l'imagination. Mais l'innovation, elle, ne peut venir que de la somme des énergies que les gens du terrain déploient.

Tout de même, ne risque-t-on pas parfois de déployer des énergies en pure perte, de prendre des avenues qui ne mènent nulle part si l'on s'organise mal ?

□ Le Ministère, c'est clair, doit exercer son leadership. Mais le réseau doit aussi avoir une grande marge de manœuvre. Il faut toujours rechercher le meilleur équilibre, le plus productif. Avec les technologies, nous ne voulons pas ramener le pendule à la centralisation, tout décider au Ministère. Mais nous avons un rôle important à jouer. C'est vrai qu'il y a des initiatives qui se chevauchent. L'infrastructure technologique s'est édifiée sur la concertation entre tous les partenaires. Nous allons continuer dans ce sens, mais il s'agit maintenant de préciser davantage les responsabilités, qui sont parfois trop diffuses. Au cours des prochains mois, nous pourrions faire une annonce dans ce sens, des décisions restent à prendre.

Il demeure que les compressions budgétaires nous forcent, tous, à mieux investir, à nous concerter davantage. Tout le monde a maintenant compris cela. Il faut dynamiser avec un minimum d'ordre. Moi, à choisir, j'aime mieux les systèmes où l'innovation peut se développer que les systèmes qui l'étouffent par les contrôles et le bon ordre.

Le développement technologique a entraîné de nouveaux partenariats public-privé. N'y a-t-il pas là un risque que des informations, ou même des pans de système, échappent aux pouvoirs publics ?

□ Il serait difficile pour le Ministère et le réseau de justifier des projets de recherche et développement ainsi que des investissements dans la conception de plates-formes technologiques. Notre mission, c'est de donner des services. Il faut donc exploiter le faire-faire, les partenariats avec ceux qui se sont donné pour mandat de développer la technologie. Les relations que nous entretenons avec le privé ont dépassé les simples appels d'offres, la sous-traitance. On en est aujourd'hui au partage des risques et des bénéfices. C'est rentable pour nous, et c'est rentable pour eux. Ils peuvent profiter d'un champ d'expérimentation, de nouveaux créneaux de recherche et développement, d'une vitrine pour concevoir des produits, un savoir-faire qu'ils pourront exporter. Nous avons un système public que nous voulons garder public. Les soins doivent rester publics. Mais la manière de les produire peut être envisagée différemment, avec de nouveaux moyens, selon de nouvelles formules. Prenons la mise en place de l'inforoute. On ne peut compter dans ce cas sur les fonds de l'État.

Si l'on attend, si l'on ne rassemble pas toutes nos énergies, publiques et privées, nous seront réduits à prendre les tronçons des autoroutes des autres. Personne ne veut cela. Nous contruirons une inforoute québécoise qui répondra à nos besoins et qui respectera nos particularités.

Évidemment, il y a des précautions à prendre. Par exemple, il n'est pas question de confier la gestion de nos banques de données en impartition. Les voies de circulation, c'est une chose; l'information, c'en est une autre. Elle restera publique. Nous prenons très au sérieux, vous le savez, la question de la confidentialité. La carte à microprocesseur constitue un modèle du genre. Pour nous, la confidentialité, ce n'est pas simplement un devoir imposé, c'est dans la nature même des choses.

Si vous aviez une seule raison à donner pour motiver le développement technologique, quelle serait-elle ?

□ Les possibilités infinies que les technologies nous ouvrent pour améliorer l'organisation des services, les pratiques, les interventions, pour construire un système ouvert, flexible. Au cours des cinq prochaines années, nous vivrons beaucoup de changements. J'ai confiance que nous saurons démontrer que les outils, quels qu'ils soient, demeurent, encore et toujours, au service de l'humain.

InterAction

