

Bibliographie et résumés d'articles relatifs à la télésanté

Une sélection de :

YVAN SOUARÈS ET TOM KIEDRZYNSKI

Barbara P. Yawn, M.D., M.Sc, FAAFP. *Telemedicine : A New Framework for Evaluation*, *Telemedicine Journal*, vol 6, n°1, 2000, 55-61

Les récentes méthodes d'évaluation de la télémédecine tentent de considérer la télémédecine sous de nombreux aspects tels que l'efficacité médicale, la meilleure façon de combiner la consultation en face-à-face et la consultation à distance, les coûts directs et indirects des services de télémédecine, l'accessibilité de ces services et la satisfaction des patients et des médecins. Pour prendre en compte tous ces aspects, on a établi et recommandé un système d'évaluation de la télémédecine appliquée à un certain nombre de pathologies ou de diagnostics. Le principal problème posé par ce système d'évaluation tient à la nécessité d'évaluer la télémédecine selon chaque contexte dans lequel on se propose d'y recourir. Cet article propose un autre cadre d'évaluation, fondé sur les actes cliniques qu'un médecin ou un autre agent de santé doit accomplir pour évaluer l'état des patients, les traiter et les suivre. Ces actes, effectués dans le traitement de la plupart des cas, consistent dans des examens visuels ou instrumentaux, des auscultations, des palpations. Pour chaque acte clinique, il faut commencer par déterminer les techniques et les équipements à employer, les possibilités et les limites des outils pour les actes à accomplir et la nécessité éventuelle d'une consultation directe. Enfin, il faut évaluer quelle serait l'efficacité de l'interaction des actes, des outils et des équipements pour de grandes catégories d'actes, au lieu d'une maladie ou d'un état particulier. Cette évaluation globale de la télémédecine permettrait de déterminer l'adéquation de la télémédecine à un acte proposé et éviterait le besoin d'évaluer le recours à la télémédecine pour chaque nouveau programme ou chaque nouvelle utilisation. Le besoin demeurera néanmoins d'évaluer la satisfaction des patients et des prestataires de soins de la région considérée à l'égard de chaque programme.

La télésanté est en mesure de modifier la manière dont les agents de santé dispensent leurs soins, accèdent aux informations cliniques pour prendre des décisions et se forment. Elle permet aussi aux collectivités et aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées concernant leur santé et leurs besoins en la matière.

Donald Legault, David Mowat, Bob Tate, Michael White, Jim Moore, Susan Begg, Michael Goddard, Deborah Jordan. *Sharing Health Surveillance Information using the National Health Surveillance Infostructure - ITCH 2000 "From Potential to practice"* - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)

Le réseau canadien de surveillance de la santé s'appuie sur le programme d'Infostructure nationale de surveillance de la santé. L'un des buts de ce dernier est d'offrir un accès plus sûr et plus facile à des données et des informations relatives à la surveillance de la santé et de les communiquer, en temps opportun, aux professionnels de ce secteur dans l'ensemble du territoire canadien, à l'aide d'une vaste infrastructure à plusieurs paliers, adossée à Internet. Cette infrastructure comporte deux principaux éléments : un inventaire des données en matière de surveillance de la santé, et un portail d'accès à des

informations, des outils et des produits servant la surveillance de la santé. La technologie des sites portails permettra à l'utilisateur de diffuser les informations de manière interactive (à l'aide de listes de messagerie), de participer à des débats sous la conduite d'un animateur et de recourir à des interfaces personnalisées de transmission de l'information. Cet article décrit ces deux éléments, ainsi que leurs liens avec d'autres composantes, notamment

les architectures des bases de données et les dispositifs de sécurité; il indique aussi l'état d'avancement du projet et son évolution prévue au cours des deux prochaines années.

Jennett P.A., M. Gao, D. Hailey. *Cost-Benefit Evaluation of Telehealth Implementation Implications for Regions and Communities* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria

La télésanté est en mesure de modifier la manière dont les agents de santé dispensent leurs soins, accèdent aux informations cliniques pour prendre des décisions et se forment. Elle permet aussi aux collectivités et aux utilisateurs de prendre des décisions éclairées concernant leur santé et leurs besoins en la matière. Les décideurs politiques savent que les applications de la télésanté peuvent influencer sur l'accès aux soins, leurs retom-

bées et leur qualité. À l'heure actuelle, tous les territoires et provinces du Canada s'équipent pour utiliser ces applications. Les cadres traditionnels d'évaluation économique sont toutefois impuissants à cerner les avantages nets, directs et indirects, de la télésanté, notamment sous l'angle social. À l'intention des autorités sanitaires, des régions et des collectivités locales, cet exposé décrit la mise au point d'un cadre d'évaluation théorique des coûts et des avantages liés à l'utilisation de la télésanté. Ce cadre est destiné à permettre aux responsables politiques d'estimer les avantages et les coûts réels des applications de la télésanté pour le secteur public, les agents de santé et les utilisateurs, son objectif ultime étant d'instaurer des systèmes durables de télésanté contribuant à l'amélioration de l'accès et de la qualité. Les hypothèses, concepts, informations, aspects économiques génériques, axes stratégiques et difficultés associés à ce cadre au regard des coûts potentiels et des économies réalisables y sont évoqués. Ce travail s'appuie sur des enquêtes parallèles menées récemment dans l'État du Queensland (Australie).

Lehoux P, Battista RN, Lance JM. Telehealth: passing fad or lasting benefits? Can J Public Health, Juillet-Août 2000;91(4):277-80

Les partisans de la télésanté soutiennent que la prestation de services de santé grâce aux techniques modernes de communication est à la fois possible et souhaitable. Néanmoins, les avantages de la télésanté ne sont pas évidents, étant donné la diversité de ses applications et leur degré de développement inégal.

Cet article propose une réflexion sur la manière dont les applications de la télésanté contribuent ou non à la prestation de services de santé. Il suggère un cadre structuré permettant de faire une analyse préliminaire des besoins en regard des possibilités offertes par la télésanté. Quatre types d'avantages y sont présentés : 1) diminuer les transferts de patients; 2) réduire les déplacements des médecins et des patients; 3) pourvoir aux besoins des populations négligées; et 4) donner aux prestataires et aux patients la possibilité de compléter leurs connaissances et rompre l'isolement rural. Les auteurs concluent en soulignant que la participation des prestataires est essentielle, tant pour la recherche relative à la télésanté que pour l'orientation de son évolution.

Mitchell J. Increasing the cost-effectiveness of telemedicine by embracing e-health. J Telemed Telecare 2000;6 Suppl 1:S16-9

Une étude nationale de la télé-médecine en Australie, réalisée en 1999, a débouché sur la promotion de la notion de "cyber-santé", l'équivalent du commerce électronique dans le domaine de la santé. Une nouvelle étude s'est penchée sur la question de savoir si, vu la convergence des technologies et la multiplicité des fonctions qu'elles permettent, il n'était pas déraisonnable de promouvoir la télé-médecine indépendam-

ment des autres applications techniques dans le domaine de la santé. L'étude s'est principalement appuyée sur les exposés et les débats de cinq ateliers nationaux consacrés à la discussion des conclusions du rapport initial sur la télé-médecine. Dix-neuf études de cas ont montré que la télésanté commence à faire partie de la cyber-santé, grâce à la convergence des technologies. La télésanté et la télé-médecine sont d'autant plus rentables qu'elles font appel à l'intégration des technologies des télécommunications et de l'information dans le secteur de la santé.

Picot J. Meeting the need for educational standards in the practice of telemedicine and telehealth., J Telemed Telecare 2000;6 Suppl 2:S59-62

La première norme à être élaborée, enregistrée et largement adoptée dans le domaine de la télé-médecine a été celle qui porte sur la radiologie; elle spécifie les caractéristiques techniques et les normes de transmission d'images ainsi que les conditions et qualifications requises pour la pratique de la télé-radiologie. Mais de nombreux autres professionnels de la santé qui pratiquent la télé-médecine et la télésanté à plein temps ou à temps partiel (télé-psychiatrie, télé-pathologie, télé-triage, télé-ophtalmologie) doivent posséder et utiliser des connaissances et des compétences particulières. Pour

...il n'était pas déraisonnable de promouvoir la télé-médecine indépendamment des autres applications techniques dans le domaine de la santé.

l'instant, ils acquièrent ces compétences sur le tas, et leurs qualifications risquent de ne pas être reconnues. Il devrait y avoir des normes d'exécution et des règles de pratiques à distance auxquelles pourraient se référer les professionnels

pratiquant la télé-médecine et la télésanté. Il serait, en outre, justifié d'élaborer et de mettre en œuvre des normes d'éducation et de formation qui permettraient aux professionnels qui pratiquent la télé-médecine d'acquérir des qualifications et des connaissances adéquates et d'être dûment reconnus.

M. Rabiul Ahasan. Social and cultural ethics of new technology - HFs consideration - ITC 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)

L'avènement récent de l'économie de marché mondiale, avec la circulation de divers produits, biens d'équipement et technologies par-delà les frontières ethniques et culturelles qui l'accompagne, suscite la réflexion au sujet des différences qui existent dans les méthodes de travail et les changements de société. Vu la variété des règles sociales qui ont cours dans les différents pays, il convient d'adapter à chacun l'usage de la technologie qui ne cesse d'évoluer. L'adaptation d'une nouvelle technologie à une société donnée doit passer par la prise en compte de divers facteurs humains, notamment les moyens des utilisateurs, leur environnement et leur aptitude à apprendre. La culture, la langue, les compétences reconnues, le niveau d'instruction et le mode de vie des utilisateurs

sont également des paramètres importants, de même que l'économie mondiale, les politiques ponctuelles et la complexité des structures organiques et des systèmes de gestion. S'il n'est pas tenu compte du niveau, du type et de l'infrastructure, de la pérennité et du caractère sensible des normes socio-culturelles, la technologie mise en œuvre risque d'être contraire à une ergonomie rationnelle en mettant en place un système inadapté à la condition humaine. Dans ce contexte, cet exposé examine les aspects sociaux et techniques qui contribuent à l'évolution constante de la recherche et du développement technologiques.

Robin Dodge. *Experience With An Internet Based Medical Record* – ITCH 2000 "From Potential to practice" – Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)

Au début des années 90, l'Administration fédérale de l'aviation des États-Unis d'Amérique (FAA) a modernisé son système de dossiers médicaux sur papier en se dotant d'un modem et d'un logiciel d'anamnèse et d'examen physique. Le logiciel permettait de valider les données saisies et de les comparer aux normes médicales exigées des pilotes. L'utilisation de la version électronique n'étant pas imposée à tous les médecins, la FAA pouvait gérer des systèmes parallèles. L'auteur a testé la version bêta de ce nouveau système, puis l'a utilisée. L'établissement de documents papier s'en est trouvé réduit et les erreurs de saisie de données ont pratiquement disparu. L'adoption d'un nouveau serveur hôte et la migration du système d'enregistrement des dossiers médicaux vers Internet ont été décidées lorsqu'on a constaté que le système électronique ne franchirait pas le cap de l'an 2000. On a donc procédé par avance à la validation des normes en ligne, à l'accès aux antécédents médicaux et à la simplification des opérations. Le produit final est un serveur relativement lent qui ne permet pas de valider les normes médicales. L'ancienne version sur papier et la nouvelle version électronique ont été fusionnées pour donner un nouveau site, peu clair et ambigu, sous forme H&P. Il faut encore envoyer une copie papier par courrier. La constitution d'un dossier demande maintenant plus de temps, et le système a tendance à faire des erreurs de fond, mais non de traitement. La FAA ne gère maintenant qu'un seul système, tous les médecins devant passer par Internet. L'objectif—recourir à la nouvelle technologie pour le bien de tous les utilisateurs—n'a pas été atteint. Cet exemple prouve que la nouvelle technologie est utilisée en-deçà de son potentiel. Peut-être l'avenir sera-t-il porteur de plus grands avantages pour tous et démontrera-t-il la possibilité d'exploiter ces techniques dans le secteur de la santé dans son ensemble.

Il faut évaluer rapidement un nombre croissant de signalements de flambées épidémiques, de manière à lancer des interventions et à déceler les notifications non fondées afin d'éviter aux pays tout préjudice économique inutile.

Thomas W. Grein, Kande-Bure O. Kamara, Guénaël Rodier, Aileen J. Plant, Patrick Bovier, Michael J. Ryan, Takaaki Ohshima, and David L. Heymann. *Rumors of Disease in the Global Village: Outbreak Verification*, Organisation mondiale de la santé, Genève, Suisse, Vol. 6, n° 2, mars-avril 2000

L'apparition de nouvelles maladies infectieuses et l'expansion de la technologie de l'information débouchent à la fois sur de nouvelles exigences et de nouvelles possibilités en matière de surveillance et de réaction aux maladies. Il faut évaluer rapidement un nombre croissant de signalements de flambées épidémiques, de manière à lancer des interventions et à déceler les notifications non fondées afin d'éviter aux pays tout préjudice économique inutile. L'Organisation mondiale de la santé a instauré un processus de vérification des flambées épidémiques en temps opportun, qui permet de convertir un grand nombre de données en informations exactes et de prendre des mesures appropriées. Les auteurs décrivent le contexte et les méthodes de vérification des flambées épidémiques et de diffusion de l'information.

Leslie J. Peters, Deborah P. Peters. *Telehealth, Part II, printemps 1998, Asha, 31-33**

Les techniques de numérisation et de télécommunication facilitent l'accès des populations éloignées et mal desservies aux soins de santé. Mais bien que de nombreux programmes de télésanté aient été mis en œuvre ces 25 dernières années, peu d'entre eux ont survécu à la cessation de financements extérieurs, et ce bien que les problèmes de matériel informatique soient

rare et que les patients soient généralement satisfaits de leur expérience de la télésanté. Où est donc le problème ? Pourquoi les programmes de télésanté n'ont-ils, au mieux, qu'un succès marginal ?

Birute Foster, Tom Kiedzynski. *Designing teaching materials with relevant computer applications for the development of public health surveillance in the Pacific* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, (ITCH 98) – "New Partnerships – Better Care", ("De nouveaux partenariats – de meilleurs soins"), 1er-4 novembre 1998.

Dans la région Pacifique, l'un des principaux soucis des professionnels de la santé est de recueillir des informations fiables, actuelles et précises. Pour améliorer l'efficacité des activités dans le domaine de la santé publique, plusieurs stratégies ont été élaborées, notamment l'harmonisation des indicateurs de santé, la conception d'applications informatiques adaptées et la formation. En vue d'un cours sur "La pratique

de la surveillance de la santé publique dans le Pacifique", nous avons préparé des supports didactiques, dont l'usage intégré d'EPI INFO 6, progiciel permettant une application souple et fiable et la mise en commun de systèmes d'information sanitaire. Le cours et les supports visent à offrir à la région un cadre qui permettra d'adapter les systèmes d'information sanitaire existants aux priorités particulières de chaque pays en matière de surveillance des maladies et de la santé, à l'aide de l'outil informatique qu'est EPI INFO 6. Ainsi, les États et territoires insulaires océaniques pourront diffuser les informations nécessaires au niveau national tout en tenant compte des spécificités de la région. La formation se déroulera en plusieurs sessions de sorte que tous les pays puissent y participer. La première session portera sur une initiation à l'utilisation d'EPI INFO, la constitution d'un dossier médical et la production de rapports hebdomadaires ou mensuels. Ces documents comprendront une analyse des indicateurs de la santé et des derniers résultats de la surveillance sanitaire. La deuxième session aura pour thèmes l'agrégation et la normalisation des bases de données relatives à la surveillance, ainsi que le perfectionnement des applications d'EPI INFO dont les stagiaires deviendront propriétaires puisqu'ils auront participé à leur conception.

Donald W. Moran. *Health Information Policy: On Preparing For The Next War.* Health Affairs 1998, Vol. 17, n°6, Page: 9 - 22

Aujourd'hui que les responsables politiques exigent d'être plus et mieux informés en matière de santé, les sociétés d'informatique spécialisées dans la santé investissent massivement dans la conception de "l'entreprise clinique sans papier" de l'avenir, c'est-à-dire l'infrastructure qui permettra de satisfaire cette demande. Les applications qu'elles ont conçues dans divers domaines—de la législation sur le secret médical jusqu'à la "télésanté", en passant par la réglementation en matière de logiciels cliniques—font néanmoins apparaître la nécessité d'établir une politique d'information sanitaire réfléchie, étayant le débat concernant chaque spécialité et l'élevant de manière à déterminer pour chaque domaine concerné si la politique menée par les pouvoirs publics encouragera ou freinera l'innovation du secteur privé. Face aux enjeux en présence et à l'urgence de ces questions, il est indispensable de fixer des lignes directrices en ce sens.

Yellowlees P. *How not to develop telemedicine systems?* P. Telemed Today, Mai-juin 1997; 5 (3): 6-7, 17

L'histoire de la télé-médecine est marquée par l'échec ou la vie éphémère de nombreux systèmes. Cet article indique certaines des raisons qui expliquent ces échecs. À partir de témoignages relevés dans des publications et d'une expérience personnelle de la télé-médecine, l'auteur formule six règles

simples assurant l'échec d'un projet. Malheureusement, ces règles sont encore fréquemment observées et aboutissent au fiasco ou à l'inefficacité des systèmes de télé-médecine.

Brauer GW. *Telehealth: the delayed revolution in health care.* Med. Prog. Technol, 1992 ;18 (3) : 151-63

Il est admis que la prestation des soins de santé dans les collectivités rurales pourrait être considérablement améliorée grâce à la "télésanté", terme qui désigne le recours conjugué à l'informatique et aux télécommunications dans le domaine de la santé. Pourtant, malgré les possibilités évidentes de la télésanté, les ouvrages qui en traitent mettent en lumière la surprenante lenteur de son développement. Cet article évoque une analyse qui a révélé que, entre 1975 et 1990, peu d'articles concernant la télésanté ont été catalogués par la Bibliothèque nationale de médecine et expose les causes possibles de cet état de fait. Après une brève description des origines de la télésanté et de la crise sanitaire dont les zones rurales font les frais et un rappel terminologique, cet exposé dresse le bilan de la télésanté et de ses principales applications : télé-médecine et enseignement à distance. L'analyse de la thématique des publications de 1975 à 1990 montre les raisons pour lesquelles la télésanté n'exploite pas pleinement ses possibilités. Des mesures palliatives sont proposées, et l'article se termine par la description succincte des actions récemment lancées en matière de télésanté.

Informatics in clinical practice in developing countries : still early days. BMJ 1999 Nov 13 E319(7220);1297

Le Tamil Nadu sera bientôt le premier État indien à équiper son secteur public de moyens de télé-médecine avec la connexion d'un hôpital local à l'école de médecine de Chennai au moyen d'un réseau numérique intégré (RNIS) et de postes de travail haut de gamme. Il n'est pas encore possible de relier tous les hôpitaux locaux ou de district à l'école de médecine la plus proche car le RNIS ne va guère plus loin que Chennai. Pourtant, l'Inde sait lancer des missiles et fabriquer des bombes nucléaires, et offre à ses consommateurs les plus riches téléphones cellulaires, télévisions couleur et voitures de luxe. À l'évidence, elle s'égaré dans ses choix.

Ce même contraste se retrouve partout dans le monde en développement. Prenons les services téléphoniques. Dans quarante pays environ, on compte moins d'un téléphone pour 100 habitants. Ce chiffre tombe à un demi-téléphone dans vingt-cinq pays environ, situés pour la plupart en Afrique sub-saharienne. Même l'Inde, en dépit de ses acquis scientifiques et technologiques et d'une stabilité économique relative, ne dispose que de 1,86 ligne de téléphone principale pour 100 habitants. En comparaison, ce chiffre dépasse les 60 au Canada et aux États-Unis d'Amérique. Quant à Internet,

Pourtant, l'Inde sait lancer des missiles et fabriquer des bombes nucléaires, et offre à ses consommateurs les plus riches téléphones cellulaires, télévisions couleur et voitures de luxe. À l'évidence, elle s'égaré dans ses choix.

les disparités sont encore plus criantes. En outre, la plupart des pays en développement investissent très peu dans le secteur de la santé. Alors que les dépenses annuelles de santé des pays les plus riches ont dépassé 2 500 dollars par habitant entre 1990 et 1997, les pays à faible revenu n'y ont consacré que 15 dollars, à peine plus des 12 dollars annuels que l'on estime nécessaires pour assurer le minimum de services de prévention et de services cliniques de base. Il est indéniable que des pays comme la Zambie, qui consacre environ 6 dollars par habitant à la santé, et le Cameroun, l'Indonésie, le Nigeria, Sri Lanka, et le Soudan, qui y consacrent moins de 2 pour cent de leur produit intérieur brut, investissent trop peu dans la santé.

Un accès insuffisant aux moyens techniques et des investissements en deçà du seuil critique dans le secteur de la santé font que les pays en développement ne peuvent tirer avantage des progrès des soins de santé découlant de l'emploi des techniques nouvelles auquel, d'ailleurs, le personnel médical n'est pas formé.

Même lorsque ces nouvelles techniques entrent dans les services de santé, ce sont habituellement les populations urbaines aisées qui en bénéficient. Précisons, pour être juste, que certains médecins consciencieux s'efforcent d'utiliser l'informatique autant qu'ils le peuvent, par exemple pour la tenue électronique des dossiers des patients au service de neurochirurgie de l'hôpital public *King Edward Memorial* à Mumbai (Inde). L'utilisation accrue de l'informatique pourrait transformer les services de santé des pays en développement, mais pour le moment, ces derniers doivent se contenter de quelques projets de télémédecine déjà lancés dans le monde et qui font les gros titres. L'Union internationale des télécommunications a parrainé deux conférences consacrées à la télémédecine dans le tiers-monde, la première au Portugal (1997) et la seconde en Argentine (1999). Des organismes tels

que *Satellife* et *Midjan Group* s'efforcent de faire évoluer les choses. Le projet *HealthNet* de *Satellife* recourt à des satellites pour relier des membres du corps médical d'une trentaine de pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine et diffuse par voie électronique une lettre d'information hebdomadaire ainsi que son bulletin *ADS*. Le *Midjan Group* met quant à lui des services de télémédecine européens à la disposition de pays comme le Sénégal et l'Afrique du Sud. Il y a eu aussi quelques initiatives locales, comme en Corée du Sud où des centres de santé de villages ont été reliés au Centre hospitalier universitaire de Séoul ou à l'hôpital de l'Université de Corée.

Legal Issues Concerning Electronic Health Information : Privacy, Quality, and liability. James C. Hodge Jr, Lawrence O. Gostin, Peter D. Jacobson. *JAMA*. 1999;282:1466-1471

Il est de plus en plus facile de trouver sous forme électronique des informations sur la santé de personnes pouvant être identifiées et des renseignements médicaux d'ordre général dans des bases de données et par le biais de réseaux en ligne. La prolifération de données conservées et communiquées sous forme électronique par le biais des outils modernes d'information sanitaire présente d'importants avantages pour les prestataires de soins et leurs patients, notamment une plus grande autonomie du patient, l'amélioration du traitement clinique, un progrès dans la recherche sanitaire et la surveillance de la santé publique et une sécurité accrue de l'information. Toutefois, elle pose également de nouveaux problèmes juridiques dans trois domaines étroitement liés, à savoir, la confidentialité des informations sanitaires personnalisées, la fiabilité et la qualité des informations sanitaires et enfin, la responsabilité délictuelle. La protection de la confidentialité des données sanitaires consistant à donner aux personnes la maîtrise de ces informations (sans en limiter strictement l'utilisation partagée lorsqu'elle se justifie) influe directement sur la fiabilité et la qualité des données. En effet, les personnes sont plus enclines à utiliser les services de santé et les données accessibles à tous, ce qui réduit les mises

La prolifération de données conservées et communiquées sous forme électronique par le biais des outils modernes d'information sanitaire présente d'importants avantages... Toutefois, elle pose également de nouveaux problèmes juridiques dans trois domaines étroitement liés, à savoir, la confidentialité des informations sanitaires personnalisées, la fiabilité et la qualité des informations sanitaires et enfin, la responsabilité délictuelle.

en cause de la responsabilité délictuelle (en diminuant les risques de faute professionnelle ou de violation de la vie privée, du fait de l'amélioration du fonctionnement des services de santé et donc de l'actualité et de la fiabilité des données cliniques et de recherche). Après avoir analysé les liens entre ces trois aspects et examiné les lois existantes ou en cours d'élaboration visant la confidentialité des informations sanitaires, les auteurs formulent des recommandations pour une réforme des dispositions juridiques applicables à la confidentialité des don-

nées; ils proposent entre autres : 1) de reconnaître le caractère hautement confidentiel des informations sanitaires personnalisées; 2) de mettre en place des clauses de sauvegarde de la confidentialité des renseignements personnels fondées sur une éthique en matière de communication des informations; 3) de donner aux patients le droit de disposer comme ils l'entendent de l'information et d'en consentir ou non la divulgation; 4) de restreindre la divulgation d'informations sanitaires en l'absence de consentement; 5) d'étendre à ces informations les mesures de sécurité en usage dans l'ensemble du secteur; 6) de créer un office national chargé de la protection des données; et 7) d'établir une norme nationale minimale de protection de la vie privée.

Bibliographie:

1. *Australia National Telehealth Think Tank Journal of Telemedicine and Telecare*, 2000, Vol. 6 Number: 6 Supplement: 2 Page: 353 - 355 Publisher: Royal Society of Medicine Press
2. Marilynne A. Hebert; Helmer, Janet. *Effectiveness of a Telelearning Strategy for Community-Based Nurses Working in Remote and Isolated Areas* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
3. Mary E. Jackson, Katherine Corbett, Christopher Corbett. *Maintaining Knowledge In Professional Practice: The Discipline Side to Information* - ITCH "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
4. Mark Perrault, Northwestern Health Unit, 21 Wolsley Street, Kenora, Ontario, Canada P9N 3W7, mperrault@nwhu.on.ca *Information Technology in Rural and Remote Areas: Northwestern Ontario* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
5. Dr. David Seth Preston, Uma Devi Kanagaratnam. *Ethical Issues of Telemedicine in the U.K* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
6. Bernard Richards, Robert Hollingsworth, and Charles Hay. *Conducting Clinical Trials via the Internet* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
7. Roberto J. Rodrigues. *Information Systems and Evidence-based Practice* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
8. Sugimori Hiroki and Yoshida Katsumi, Hara Shouichiro, Furumi Katsuhiko, Tofukuji Ikuo, Kubodera Takeshi. *Standard protocol for exchange of health-checkups based on SGML: The Health Data Markup Language (HDML)* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
9. Kathleen D. Sun. *Critical Success Factors and Barriers to Electronic Patient Record Development* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
10. Carla J. Troy and Jennifer A. Sealy. *Skills Enhancement for Health Surveillance: Training public health for the 21st century* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
11. Roberto J. Rodrigues, Daniel Sigulem, Meide Anção, Reginaldo H. Albuquerque, André C.T. Aubers. *Palmtop Computers for Field Data Capture and Transport in Community Health and Public Health Practice and Research* - ITCH 2000 "From Potential to practice" - Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique, 23-27 août 2000, Victoria (Canada)
12. K Saeki; H Izumi; T Ohyanagi; A Sugiyama; I Sawada; K Suzuki; M Hatazawa; M Ohuch. *Distance education for health centre staff in rural Japan*, 2000 ; *Journal of Telemedicine and Telecare*, vol.6, n°4 Supplement: 2 Page: 67-69 Publisher: Royal Society of Medicine Press
13. Cardno EJ. *Managing the 'fit' of information and communication technology in community health: a framework for decision making*. *J Telemed Telecare* 2000;6 Suppl 2:56-8
14. Demartines N, Battegay E, Liebermann J, Oberholzer M, Rufli T, Harder F. *Telemedicine: perspectives et approche pluridisciplinaire*. *Schweiz Med Wochenschr* 4 mars 2000;130(9):314-23;
15. Delvenne C, Pasleau F. *Sélection de ressources EBM sur l'Internet*. *Rev Med Liège* avril 2000;55(4):220-5
16. Madanmohan Rao. *How Information Technology, Telecom & the Health Care Sectors Are, On the Internet*, Septembre/octobre 1999, 20-27.
17. Steven W. Strode, MD, Med, Susan Gustke, MD, Ace Allen, MD. *Technical and Clinical Progress in Telemedicine*. *JAMA*; 24/31 mars 1999, 1-6
18. Mamoru Watanabe; Penny Jennett; Margaret Watson. *The effect of information technology on the physician workforce and health care in isolated communities: the Canadian picture.* *Journal of Telemedicine and Telecare* , 1999, vol 5, n°2 Supplement: 2 Page: 11 - 19 Publisher: Royal Society of Medicine Press
19. Cappeliez O, Ranschaert E, Peetrans P, Struyven J. *Recherche de l'information médicale sur le World Wide Web*. *Rev Med Brux* décembre 1999;20(6):517-21
20. Laplace L, Lerat C, Schaetzel F, Palicot JC, Denevert D. *Étude de faisabilité d'un site internet sur les Conférences de Santé et les Programmes Régionaux de Santé*; *Santé Publique* mars 1999;11(1):57-62
21. David Wright. *The International Telecommunication Union's Report on Telemedicine and Developing Countries*, *Journal of Telemedicine and Telecare*, vol 4, supplement 1, 1998; 75-79.
22. Mike Mitka. *Developing Countries Find Telemedicine Forges Links to More Care and Research*, *JAMA*, 21 octobre 1998, vol 280, n°15, 1295-1296.
23. Mr Franck Fukunaga. *State of Hawaii Telehealth Access Network*, Fiche technique, 18 août 1998.
24. Polly Schneider. *Telehealth core to WHO's missions*, *Healthcare Informatics*, Juillet 1998 : 59-60
25. Jack J. Falsone, M.D., Khalid Moidu, M.D., Ph. D. Catherine A. Sheehan, Galusha L, Nair S. *Is Telemedicine Justifiable?* *Connecticut Medicine*, Juillet 1998, vol. 62, n°7, 423-427
26. Cheung ST, Davies RF, Smith K, Marsh R, Sherrard H, Keon WJ. *The Ottawa telehealth project*. 1998; 4(3):259-66
27. John Aldrich (p), Dennis Janzen, Peter Munk, V Allen Rowley, Dan Worsley, Chuck Zwirewich. *WebCT in the Development of Medical Tutorials* - Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) - "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.

28. Brendan Seaton. *Computerization of Health Information in an Urban Developing World Environment* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
29. I. Jurisica. *Asynchronous Telemedicine: A Case-Based Reasoning Approach to Knowledge Sharing*. Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
30. Nazeem Muhajarine, Cordell Neudorf. *Creating A Comprehensive Community Health Information System for Regional Health Planning. Part I: Conceptual Framework and Design* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
31. Cordell Neudorf (p), Nazeem Muhajarine, Neil Gardner. *Creating A Comprehensive Community Health Information System For Regional Health Planning. Part II: Implementation And Progress To Date*, Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
32. Marc Ferland and Michel Pageau, Robert Choinière, Yves Sauvageau. *Community Health Indicators System in Quebec: From Theory to Practice*, Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
33. James C. Eckroad and Fredy E. Flores. *Financial and Administrative Information System for Decentralization of Health Services in Nicaragua* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
34. Ray Rogers. *G7 Initiatives and the Global Information Society for Health* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
35. Mariza Machado Klück, Paul D. Fisher, João Luis Becker and Henrique Freitas. *A Neonatal and Pediatric Continuity of Care Information for Porto Alegre, Brazil* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
36. Mary Lou Ackerman, Angela Pavan. *Innovation in Action: Telehealth: Developing an Integrated Network* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
37. Michael Yeo, Carole Lucock. *PUTTING PRIVACY FIRST: The Canadian Medical Association's Health Information Privacy Code* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
38. M. Doswell. *Community Collaboration in the Development of an HIV Information Infrastructure in Ontario* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
39. Chiehwen E. Hsu ; James P. Turley. *A feasibility study of using the Internet to support health policy research* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
40. Lucy Buller. *The Internet: A Research and Communication Tool to Overcome Distance and Cost Barriers in Applied Community Health Research* – Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
41. Gregory K. Webster and Pat Stuckless, (1); Thomas J. Abernathy and Pat Stuckless. *Provincial Data Warehouses - Appropriate technology for improving community health*; Actes de la septième Conférence nationale et de la cinquième Conférence internationale sur l'utilisation de la technologie de l'information dans la santé publique (ITCH 98) – "New Partnerships - Better Care" ("De nouveaux partenariats - de meilleurs soins"), 1^{er}-4 novembre 1998.
42. Donald A.B. Lindberg, MD; Betsy L. Humphreys, MLS. *Medicine and Health on the Internet. The Good, the Bad, and the Ugly*. Jama, Contempo 1998, 21 octobre 1998
43. M. B. Adeyinka. *Fundamentals of Modern Telemedicine in Africa*. Meth Inform Med, 1997 ; 36 :95-8
44. Loblely D. *The economics of telemedicine*, Journal of Telemedicine and Telecare 1997 ; vol 3, n°3 : 117-125
45. D. R. Elford. *Telemedicine in northern Norway*, Journal of Telemedicine and Telecare, vol 3, n°1, 1997 ; 22
46. Daniel R. Masys, MD. *Telehealth: The Need for Evaluation*, Journal of the American Medical Informatics Association, vol 4, n°1, Janvier/février 1997, 69-70
47. G.H. Alusi, A.C. Tan, J.C. Campos, A. Linney, A. Wright. *Tele-education : the virtual medical laboratory*, Journal of Telemedicine and Telecare, vol 3, Suppl. 1, 1997
48. J. Armstrong and W.S. Haston. *Medical decision support for remote general practitioners using telemedicine*, Journal of Telemedicine and Telecare 1997 ; 3: 27

49. Judith Maginnis Kuster. *Telehealth and the Internet*, automne 1997, Asha, 55
50. Woodall J. *Official versus unofficial outbreak reporting through the Internet*. Int J Med Inf Novembre 1997;47(1-2):31-4
51. David Wright. *Telemedicine delivery to developing countries*, Journal of Telemedicine and Telecare. 1997, vol. 3, supplement 1, 76-78
52. R. Wooton. *The possible use of telemedicine in developing countries*, Journal of Telemedicine and Telecare, 1997; 3 : 23-26
53. Prof. Eng. Alberto Rovetta, Prof. Dr Fulvio Facone Eng. Remo Sala, Ms Maria Elena Garavaldi. *Telehealth in Africa*. Studies in Health information technology, 39, 1997, 277-285
54. Kevin Doughty, Keith Cameron, Paul Garner. *Three generations of telecare of the elderly*, Journal of Telemedicine and Telecare 1996 ; 2 : 71-80
55. Nancy Milio. *US policy support for telehealth: organizational response to a new policy environment*. Journal of Telemedicine and Telecare, 1996 Vol.2, n°2: 87-92 Publisher: Royal Society of Medicine Press
56. Hugo J. *Health learning materials support in South Africa compared with other developing countries*. J. Audiov Media Med. Juin 1996; 19 (2) :77-82
57. David Wright, Leonid Androuchko. *Telemedicine and developing countries*, Journal of Telemedicine and Telecare, 1996 ; vol. 2, n°2 :65-70.
58. Dena S. Puskin, Jay H. Sanders. *Telemedicine Infrastructure Development*, Journal of Medical Systems, 1995. vol. 19, No 2,- 125-129