

l'intégration des technologies de l'information et de la communication au domaine de la santé éléments pour une évaluation des apports

MOHELLEBI SALMI SAMYA

Maitre assistante

Université Mouloud Mammeri Tizi-ouzou

samya_mohellebi@yahoo.fr

01/03/2019

Received: 26/05/2018

Revised: 01/03/2019

:Accepted 31/03/2019

Résumé: Les technologies de l'information et de la communication (TIC) ont investi tous les domaines d'activité de l'homme allant des activités administratives et publiques, aux soins de santé et informations sanitaires, au transport, à la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles.. On assiste donc à la naissance de nouvelles modalités de travail transformant considérablement les modes d'activités professionnelles des individus qui induisent à leur tour des changements que ce soit au niveau des organisations et partant au niveau de toute la société. L'informatique s'est introduite dans le système de soins qui a vu naître et se développer de nombreuses applications avec les TIC. Les expériences à travers le monde se multiplient et des débats théoriques se développent. C est dans cette perspective que notre propos s'attachera dans cet article à répondre à la question suivante : quels sont les apports de l'intégration des TIC au domaine de la santé à la lumière des logiques d'intégration de ces dernières dans ce domaine?

Mots clés : système de santé, TIC (technologies de l'information et de la communication), e-santé, diffusion et intégration des TIC.

Abstract

Information and communication technologies (ICT) have spread to all areas of human activity, ranging from administrative and public activities, to health care and information, to transport, to the protection of the environment. and the management of natural resources. We are witnessing the birth of new working methods that considerably transform the ways in which people work, which in turn leads to changes both at the level of organizations and hence at the level of the whole of society. society. IT has become part of the healthcare system that has seen the emergence and development of many applications with ICT. Experiences around the world are multiplying and theoretical debates are developing. It is in this perspective that we will focus in this article to answer the following question: what are the contributions of the integration of ICTs in the field of health in the light of the logic of integration of the latter in this area?

Keywords: health system, ICT (information and communication technology), e-health, ICT diffusion and integration

Corresponding author: Full name, e-mail: authorC@mail.com

Introduction

Fruit de la convergence des développements des secteurs de l'informatique, de l'électronique et de l'audiovisuel, les technologies de l'information et de la communication TIC se définissent comme tout moyen permettant la collecte, la saisie, le traitement, et la diffusion de l'information sous forme texte, image et son. Des technologies qui ont investi tous les domaines d'activité de l'homme allant des activités administratives et publiques, aux soins de santé et informations sanitaires, au transport, à la protection de l'environnement et la gestion des ressources naturelles. Il est ainsi clair que c'est toute l'activité économique qui se trouve ainsi modifiée. On assiste donc à la naissance de nouvelles modalités de travail transformant considérablement les modes d'activités professionnelles des individus qui induisent à leur tour des changements que ce soit au niveau des organisations et partant au niveau de toute la société.

Les apports de la littérature nous apprennent que les précurseurs à l'intégration des TIC dans la santé justifient leur recours à ces dernières, par leur volonté de jouir des mêmes avantages et apports tant publicisés des technologies de l'information et de la communication ; à savoir : le gain de temps, la réduction de la distance voir même l'ignorer totalement, les gains de productivité ; tous significatifs d'un gain de coûts. Ainsi les expériences, à travers le monde se multiplient et des débats théoriques se développent. C est dans cette perspective que cet article se propose de répondre à la question suivante **quels sont les apports de l'intégration des TIC au domaine de la santé à la lumière des logiques d'intégration de ces dernières dans ce domaine?**

Ainsi, dans cet article, notre propos s'attachera dans un premier temps à présenter les domaines d'intégration des TIC dans le secteur de la santé, qui nous mènerons à nous pencher sur les logiques qui animent les acteurs de cette intégration ; puis nous présenterons les modèles de diffusion des technologies pour enfin, développer les apports des TIC au domaines de la santé et ce, appuyé par des illustrations d'expériences réalisées par des pays de l'OCDE pour mieux appuyer les résultats théoriques.

I - Les domaines d'intégration des TIC à la santé

Le développement accéléré des technologies de l'information et de la communication a engendré de nouveau concepts dans le domaine de la santé. et bien qu'ils soient nouveaux ils sont aussi couramment usités.

I 1- La e-santé ;

Apparue en 1999 dans les pays anglo-saxon donc pas très longtemps selon la commission européenne, la e-santé est ' l'application des technologies de l'information et de la communication 'TIC' à l'ensemble des activités en rapport avec la santé. Elle s'impose au jour d'aujourd'hui vu qu'elle parait à la pénurie des professionnels de santé avec les difficultés en démographie médicale rencontrée dans bon nombre de pays ayant recours à cette e-santé , elle permet d'améliorer le parcours de prise en charge des patients, de faire faces au boom des maladies chroniques ainsi qu' au problème grandissant de dépendance des population de plus en plus vieillissantes .

I 2- La m-santé (M Health en anglais) renvoie à la mobilité.

Elle est venue suite à l'évolution chronologique des TIC relativement à la e-santé et c'est en 2005 qu'elle commence à être usitée en France. Pour l'OMS c'est en 2009, qu'elle introduit une définition qui renvoie à la pratique médicale et de santé publique sur tout dispositif mobile à l'exemple du téléphone, technologie sans fil à savoir les objets connectés¹.

I 3- la télémédecine

Le 3^{ème} concept qui s'est développé est celui de la télémédecine, un concept qui rejoint la pratique médicale à distance donc directement liée au professionnel de santé pour la prise en charge du patient relevant selon le décret français de 2010 , cinq (5) actes de télémédecine. Le premier étant la **régulation médicale** qui se matérialise à travers l'orientation du patient par un médecin au moyen d'un centre d'appel pour la demande d'aide et de secours adaptés aux premiers secours suivi de la téléconsultation qui permet à un praticien de faire une consultation à distance et la téléassistance permettant à un praticien d'aider un autre praticien dans un acte médical.

D'un autre coté, nous avons la tété expertise qui permet à un praticien médical de demander à un autre praticien de l'aide dans la prise en charge d'un patient et la télésurveillance qui rejoint au fait la M-Santé puisque la télésurveillance permet à un praticien la surveillance à distance d'un patient soit en analysant des paramètres médicaux soit des paramètres vitaux.

Par ailleurs, le domaines de la e-santé regroupe le système d'information hospitalier , le dossier médicale du patient , elle inclut la télésanté qui pourrait être entendue comme e-santé mais ne l'est pas au fond, puisque la télésanté est tout ce qui est service de santé en ligne et elle rejoint donc tout ce qui est internet, le web mais aussi la formation des praticien, l'information des patients et des praticiens, mais aussi ce qui est appelé le serious-game qui intervient maintenant

dans la e-santé. A coté, nous avons la télémédecine précédemment définie , elle rejoint la télésurveillance à laquelle se rajoute la maison connectée et domotique, à cela s'ajoute la M-santé donc les application sur téléphone mobile et les objet connectés.

Cependant, il faut bien distinguer entre application mobiles sur téléphone et objets connectés puisque “ un objet connecté est lié à une application sur téléphone très souvent et enfin la robotique pas vraiment développée en médecine mais dont on commence à penser les usages tel l'aide au patients en difficulté qui rejoint un peu l'aide à la dépendance. Les domaines de la e-santé sont aussi confus qu'imbriqués et en évolution continu, l'engouement pour ces technologies de par les différents acteurs du système de santé présente plus qu'un argument pour voir leurs domaines se diversifier et en évolution continue.

II- Les logiques d'implantations des TIC dans la santé :

Les apports de la littérature nous apprennent que les précurseurs à l'intégration des TIC dans la santé justifient leur recours à ces dernières, par leur volonté de jouir des mêmes avantages et apports tant publicisés des technologies de l'information et de la communication ; à savoir : le gain de temps, la réduction de la distance voir même l'ignorer totalement, les gains de productivité ; tous significatifs d'un gain de coûts.

Mais la santé est un secteur socio-économique en se sens qu'il est au centre d'un circuit économique qui reçoit des flux financiers en contre partie d'une production intangible qui est le bien-être de la population ; ce dernier est une composante sociale indéfectible de la vie économique car le sachant tous la santé a un coût mais n'a pas de prix.

Cela étant, les critères d'appréciation de la production de ce service qu'est l'offre de soins sont l'efficience, l'efficacité l'équité avec récemment la qualité du service. Les questions qui vont alimenter les divergences dans les débats sur les apports et impacts de l'intégration des TIC à la santé seront basées sur le respects ou non de ces critères fondamentaux du soubassement de tout système de santé. Les études émanant de l'expérience québécoise et canadienne affirment que le soubassement de l'intégration des TIC à la santé trouve sa source dans la volonté des pouvoirs publics respectifs à réduire les dotations budgétaires à la santé. Ainsi, pour ces deniers, l'informatisation de la santé a été investie de la

capacité d'augmenter structurellement la performance du système socio-sanitaire, par une augmentation de la productivité du travail médical².

Relevant ainsi, d'une logique purement technico-économique qui sous-tend une intégration massive des technologies de l'information et de la communication dans les postes les plus pourvoyeurs de dépenses afin de les juguler. Alors qu'en Europe entre autres en France, les pouvoirs publics ont procédé d'une intégration socioéconomique consistant à intégrer les TIC, non pas seulement dans le secteur de la santé mais, dans une plus grande envergure pour englober l'ensemble de la vie sociale des citoyens et où l'Etat initiateur porteur du changement et du projet fait appel aux industriels pour faire avancer le processus d'informatisation sociale via des actions structurantes³.

Les divergences dans les modes d'intégration et d'adoption des TIC à la santé à travers les différentes expériences dans le monde illustrées par le cas français et le cas canadien nous amènent à nous questionner sur les arguments sous-jacents de leur mode opératoire quant à l'implantation des TIC dans les systèmes de santé et que nous avons identifiés comme suit :

Les divergences entre ces deux logiques trouvent leurs sources dans la perception même des TIC et des objectifs assignés à l'intégration de ces dernières dans les systèmes de santé. En effet les expériences à travers le monde dans le domaine de l'intégration des technologies de l'information et de la communication fait ressortir deux logiques dont les raisons sont fondamentalement opposées du fait que l'une est fondée sur des raisons purement économiques visant un impératif productif et répondant à une approche techno centrée guidée par une logique substitutive et l'autre visant un impératif créatif soutenant une logique médico-intégrative⁴

II 1- La logique technico-économique :

Cette logique vise un impératif productif du fait qu'elle est généralement parrainée par les décideurs qui donnent un rôle essentiellement budgétaire et opérationnel aux technologies de l'information et de la communication. L'un des aspects fondamentaux de cette logique consiste à implanter les TIC dans les organisations du secteur de la santé de manière à mieux contrôler les coûts des services de soins par une surveillance accrue du travail médical.

² Luc Bonneville : « l'imposition de la prééminence de la raison économique sur la raison clinique comme fondement de la réorganisation des services de soins » p3

³ Dominique CARRÉ : « Apports de la problématique communicationnelle à la compréhension des processus de la diffusion des techniques », pp 66-68

⁴ Grosjean S. et Bonneville L. « logiques d'implantation des TIC dans le secteur de la santé » in *revue française de gestion* 2007/3 - n° 172 p 147

Dans cette logique il est question pour les professionnels de la santé d'effectuer leurs tâches dans la limite prévue planifiée et standardisée. Ce qui signifie qu'il est question de contraindre les praticiens de la fonction médicale à se conformer et à se soumettre à ce qui est déjà conçu et programmé par les gestionnaires qui privilégient dans leur démarche d'implantation des TIC de type TOP-DOWN ou technico-économique qui vise à en contrôler la réalisation. Les gestionnaires exigent ainsi, des professionnels de santé l'utilisation des TIC de façon à contrôler leur pratique quotidienne et ce, dans le but de restructurer, réarticuler la pratique médicale autour de normes déterminées par les gestionnaires qui définissent et conçoivent ce qui doit être fait, comment le faire ?, à quel rythme le faire ? Et dans quel but ?

Cette logique d'implantation des TIC dans la pratique médicale a été un vecteur pour la renaissance, cette fois dans le secteur de la santé du taylorisme, lequel le savons déjà a connu ses limites dans l'organisation industrielle. Cette vision tayloriste du travail médical développée par le recours aux TIC, permet une intensification du travail médical qui découle d'une planification des tâches à distance par les décideurs pour qui les professionnels de santé deviennent de simples exécutants.

Pour les décideurs qui optent pour cette logique d'implantation des TIC dans le secteur de la santé, les TIC vont nécessairement contribuer à l'augmentation de la productivité du travail médical, ce qui est à leur sens le principal indicateur pour l'évaluation de l'efficacité des TIC dans les organisations du secteur de la santé. Les attentes des décideurs dans cette logique sont purement financières ce qui laisse prétendre que la raison économique se substituait à la raison clinique dans l'évaluation de la performance des TIC dans les organisations du secteur de la santé. Autrement dit, leurs attentes avaient trait plus particulièrement à l'amélioration des performances économiques plutôt qu'aux performances cliniques bien que celles-ci soient sous-tendues dans la démarche.

De plus, cette logique de conception et d'implantation des technologies de l'information et de la communication dans les organisations du secteur de la santé repose sur une vision «technocentrée»⁵ visant prioritairement la cohérence interne du système et son adéquation avec des exigences organisationnelles et structurelles, sans se préoccuper d'intégrer les connaissances et pratiques des

⁵ Cité par I. Bonneville ; Rabardel P., « *Les hommes et les technologies. Une approche cognitive des instruments contemporains* »

divers utilisateurs de ces technologies L'exemple d'illustration de cette logique reste le constat fait sur le terrain⁶ en l'occurrence dans un service des urgences du Québec.

Conclusion faite « Plutôt que d'idéaliser la technique, il faut la banaliser ; plutôt que d'opérer par substitution des anciennes pratiques par des nouvelles, il faut s'accrocher sur les pratiques existantes ; plutôt que de concevoir pour un usager-modèle, il faut rencontrer les usagers réels. »

II 2 - La logique médico-intégrative

Contrairement à la logique économique, développée et soutenue par les décideurs, qui laisse croire que l'impératif recherché dans l'intégration des TIC aux organisations du secteur de la santé est purement économique, à la fois dans la recherche de l'amélioration de la productivité du travail médical effectué par les professionnels de la santé et par la même un soutien d'objectifs opérationnels contenu dans la réduction des coûts des services de santé ; dans la logique médico-intégrative, ce sont les professionnels de la santé qui suggèrent le recours aux TIC pour améliorer leurs pratiques dans une démarche d'amélioration du service rendu au patient en terme de délai, de qualité mais aussi de pertinence du service de soins délivré au patient.

Ils pensent de manière générale que « les TIC doivent fournir d'abord et avant tout un soutien à la pratique clinique » ce qui se traduit par leur conviction est que la pertinence des technologies dans le secteur de la santé s'évalue en fonction de leur capacité à améliorer la qualité du travail médical et, de ce fait, la qualité des services de soins offerts aux patients. Toutefois la possibilité d'enregistrer des économies n'étant pas nécessairement considérée comme antagoniste avec la qualité des soins, ce sont la qualité du service offert aux patients et la finalité d'usage de celui-ci à savoir : améliorer l'état de santé du patient qui importe avant toute autre chose.

Pour les professionnels de santé, grâce à l'usage des TIC, ils peuvent être plus efficaces sur les plans clinique et thérapeutique.

Ainsi⁷, ils partent de l'idée, ou du principe, que la qualité du travail médical par les TIC aura un impact direct sur la qualité des services de soins dispensés aux patients, à partir du moment où les professionnels de la santé pourront mieux utiliser leur expertise pour améliorer l'état de santé d'un patient donné. Il s'agit donc d'une conception tout à fait opposée à celle de certains décideurs qui postulent que l'augmentation de la productivité du travail médical, passe par

⁶ Grosjean S. et Bonneville L. op cités

⁷ Grosjean S. et Bonneville L. op cités

l'intensification de ce dernier. Et cela, nous a conduits à nous questionner sur les différents modes de diffusion des techniques lesquels se scindent en trois modèles .

III- Les modèles de la diffusion des techniques

La notion de diffusion⁸, quel que soit son objet, est centrale pour tout système ou construction sociale, car elle se trouve à la base de la mise en cohérence des comportements des individus ou de leurs représentations, donc de la coordination de leurs actions. À ce titre, elle constitue une préoccupation importante notamment en économie, en sociologie et en sciences humaines et sociales, et ce, qu'on se situe dans une optique comportementale ou cognitive.

Le principe de base, à l'origine de la notion de diffusion, est que les interactions entre individus se trouvent être le moteur principal de l'évolution de leurs comportements, de leurs croyances ou de leurs représentations.

Ces interactions peuvent être, d'individu à individu ce qui fait que ces dernières sont des interactions directes, ou indirectes, c'est-à-dire relayées par un media ou une institution (journaux et publicité, partis et syndicats, marché...). Ainsi, qu'il s'agisse de l'adoption d'une innovation ou d'une nouvelle idée, de la propagation d'une opinion ou de la séduction des consommateurs, il est clair que les deux types d'interactions sont en général à l'œuvre et combinent leurs effets pour orienter l'évolution des états individuels.

En termes de modélisation de la diffusion des TIC, trois modèles sont à prendre en compte car ils donnent une place importante à l'information et à la communication. Le « modèle de la diffusion » proposé par Everett T. Rogers en 1962 dans son ouvrage « *The Diffusion of Innovations* » l'auteur s'interroge, notamment sur les conditions d'adoption d'une nouvelle variété de maïs hybride par les exploitants agricoles dans l'Iowa. Il établit l'importance décisive des structures sociales de communication dans les processus de décision et d'adoption des innovations. La diffusion se produit, selon cet auteur, par paliers en fonction de certains facteurs favorables à l'adoption empiriquement mis en évidence, par des individus ayant des personnalités et appartenant à des catégories sociales bien distinctes.

Le processus de diffusion repose sur un modèle en cinq étapes : la connaissance de l'innovation (*knowledge*), la persuasion, la décision d'adoption

⁸ Alexandre STEYER, Jean-Benoît ZIMMERMANN : « influence sociale et diffusion de l'innovation » ; p 44

(ou le rejet de l'innovation), la mise en oeuvre (*implementation*) et la confirmation. Le modèle souligne l'importance des canaux de communication dans le processus d'adoption. Les médias de masse, particulièrement adaptés au premier stade (l'information) par la largeur de l'audience qu'ils atteignent et la simultanéité de la diffusion, sont censés pouvoir modifier les attitudes ancrées. Mais ce sont surtout les canaux interpersonnels, plus efficaces pour lutter contre les idées ou des habitudes profondément ancrées et contre l'apathie qui permettent l'échange et combattent les barrières psychosociologiques.

Ils sont ainsi mieux adaptés au second stade (la persuasion) que les médias de masse. Ce modèle explicatif a été amendé par E. Rogers et L. Kincaid (1981). À l'ancien modèle diffusionniste jugé trop mécanique, ils substituent l'analyse du réseau de communication et du processus par lequel les participants à celui-ci créent et partagent des informations afin d'arriver à une compréhension mutuelle.

III 1- Le modèle de la traduction

Proposé par M. Akrich, M. Callon et B. Latour (1988,1988). Reprenant les critiques adressées au diffusionnisme, ils s'inspirent des travaux des Écoles anglaises d'Edimbourg et de Bath. Travaillant sur l'étude du travail scientifique en laboratoire et la conception des innovations techniques, ils établissent l'importance des négociations entre les acteurs. Ce modèle repose sur une approche socio-technique et propose une analyse stratégique de l'innovation (stratégie d'intéressement). Négocier, c'est en fait redéfinir, réadapter, traduire les besoins, les demandes et les caractéristiques sociales de ceux à qui l'innovation est destinée en caractéristiques techniques et réciproquement. Ainsi l'adoption est synonyme d'adaptation.

Ce processus s'opère à travers une opération qu'est la traduction. Traduire c'est déplacer, mais traduire c'est également exprimer dans son propre langage ce que les autres veulent. L'objectif recherché est d'agréger les intérêts. À quoi tient le succès des innovations ? À l'art d'intéresser un nombre croissant d'alliés qui rend le porteur du projet de plus en plus fort. À celui d'enrôler des acteurs et de choisir les bons porte-parole. La communication s'effectue ainsi principalement dans un cadre dialogique.

III 2 - Le modèle socio-économique

Ce modèle est formalisé peu à peu par des chercheurs français (Miège, Moeglin) et Québécois (Lacroix, Pronovost, Tremblay) dans diverses publications tant en France qu'au Québec. Privilégiant l'antériorité de l'offre industrielle, ces chercheurs ont identifié des étapes périodisant le processus d'implantation et de formation des usages à savoir:

1°) l'élaboration du projet social informatique où l'Etat joue le rôle central,

2°) l'établissement d'une norme technique et la prise en charge par des acteurs industriels de la réalisation concrète du projet ;

3°) La mise au point d'un prototype et sa mise à l'essai sociale qui permet d'affiner la proposition technique ;

4°) L'amorce de la socialisation de la nouvelle technologie par des expérimentations grandeurs nature, grand public, ce qui marque l'entrée en scène des usagers en tant qu'acteurs réellement actifs dans le déroulement du processus ;

5°) la première phase de commercialisation, durant laquelle se poursuit la mise au point de l'offre particulièrement au niveau des contenus, et par laquelle l'offre se donne une masse critique de consommateurs, ce qui lui permettra de légitimer ses efforts de généralisation,

6°) la généralisation qui se réalise sans toutefois que l'entièreté de la population soit touchée et qui se confond avec un mouvement de diversification et de pénétration dans un ensemble élargi de pratiques sociales. Ainsi, étape après étape, les acteurs (Etat, industriels...) font avancer le processus d'informatisation sociale via des actions structurantes.

Les chercheurs indiquent que dans trois étapes sur six les discours déployés jouent un rôle important : étape 1 – les discours politico-prospectifs ; étape 5 et 6 – les discours prescriptifs et actions prescriptives (Lacroix, Tremblay, Pronovost, 1993). Le discours est donc un élément déterminant dans le processus de diffusion et d'adoption des innovations et des techniques. Quels sont donc les apports de la production discursive à la diffusion des techniques ?

III 3- La production discursive et la diffusion des TIC dans la santé⁹.

L'analyse des apports de la production discursive -documents officiels, écrits journalistiques, documents d'entreprises, les discours des industriels- à la diffusion des technologies de l'information et de la communication dans les systèmes de santé à travers le monde, essentiellement au Canada et en Europe, a fait l'objet de plusieurs productions scientifiques ayant permis de lier explicitement l'engouement qui envahit les décideurs dans les processus de modernisation du secteur de la santé, par l'intégration des NTIC, à un positionnement exclusivement favorable des techniques.

⁹Dominique CARRÉ ; op cité

Bien que s'inscrivant dans une logique strictement économique à savoir la réduction des dépenses de santé. Les projets lancés au Québec «le virage ambulatoire informatisé du Québec», comme nous l'a souligné BONNEVILLE¹⁰, «l'informatisation globale du secteur de la santé, telle que mise en place par l'État québécois au cours des années quatre vingt-dix, ne reposait pas sur un souci de modernisation en soi, «neutre», de la pratique clinique. L'informatisation n'était avant tout qu'un moyen parmi d'autres, par exemple la réduction des dépenses publiques de santé, pour solutionner quelques problèmes clés auxquels était confronté le système socio sanitaire québécois. Ces problèmes, essentiellement d'ordre budgétaires, ont légitimé la façon dont le secteur de la santé au cours des années quatre-vingt dix a été informatisé.

L'État québécois s'est en effet appuyé sur la nécessité de freiner la croissance des dépenses publiques de santé pour préconiser une informatisation de la pratique clinique qui puisse déboucher sur l'augmentation de la productivité des professionnels de la santé. De ce seul fait, l'informatisation était posée comme incontournable. »

Pour le même auteur, les tentatives de contrôle des dépenses publiques de santé dans la plupart des pays industrialisés avancés, depuis le début des années quatre-vingts, ont débouché sur une volonté politique d'augmenter la productivité du travail médical pour le rendre moins coûteux. Compte tenu du poids des dépenses publiques de santé dans le PIB, les services de soins représentaient une cible intéressante pour les autorités gouvernementales qui évoquaient la présence de sources de productivité qu'il fallait exploiter. Selon les tenants de ce discours, il s'agissait de réduire substantiellement les coûts publics des services de soins en ayant recours aux mécanismes industriels d'augmentation de la productivité pour transformer structurellement les conditions objectives du travail médical, la prise en charge clinique des patients et le mode d'accès aux soins.

À travers ce projet, on cherchait à imposer la prééminence de la raison économique sur la raison clinique. Or, cette logique productiviste allait être confrontée à la résistance et à l'opposition d'une autre logique, que nous nommons logique d'efficacité clinique et thérapeutique qui, selon les professionnels de la santé, doit organiser les services de soins. L'auteur montre que cette opposition révèle une incompatibilité par essence entre la raison économique et la raison clinique, entre la finalité économique d'augmentation de

¹⁰ Luc Bonneville : « Quelques problèmes posés par l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC) à des fins cliniques par les professionnels de la santé au Québec », p 33

la productivité et de la rentabilité et la nature même des services de soins qui tient dans la finalité même de leur usage¹¹.

Par ailleurs on relève dans les écrits d'Ellul relevant d'un second positionnement des TIC en santé et auquel vont adhérer un nombre d'auteurs, celui-ci dénonce la publicisation strictement positive de l'intégration des TIC à la santé et introduit le concept de « bluff technologique ». Il soulignait dès 1988¹² dans son ouvrage notamment intitulé « bluff technologique » que les productions discursives qui accompagnaient la diffusion des techniques révélaient un positionnement favorable au développement des TIC et comprenaient une trilogie : *Défis, Enjeux, Paris*.

Dans son ouvrage l'auteur se proposait d'examiner ce que recouvrait la notion de « technologie », qu'il lie au « discours tenu sur la technique ».il 'indique alors que c'est le discours qui participe au « ... bluff gigantesque, ... » *Et il s'agit bien de bluff parce que dans ce discours l'on multiplie par cent les possibilités effectives des techniques et que l'on voile radicalement les aspects négatifs.*¹³ » .

Pour Wilson, il est quasi-obligatoire que les discours sur les techniques ne cessent de se développer. Cet auteur insiste sur la nécessité d'analyser les discours qui permettent de parler de la technologie au futur. En effet, pour lui, toute évaluation critique des nouvelles technologies exige d'abord une compréhension des discours qui traitent des technologies. Ainsi les productions discursives avaient vocation tout à la fois à participer au bluff technologique et à légitimer les décisions prises en matière de TIC.

IV - Les apports de l'intégration des TIC au secteur de la santé

La revue de la littérature abondante sur l'adoption des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) dans la vie économique et sociale de l'homme ne cesse de mettre en évidence la complexité et la diversité des impacts de ces dernières qui constituent des raisons importantes de l'intérêt qui leur est porté. Cependant, ces mêmes caractéristiques contribuent aussi à expliquer pourquoi la mesure des impacts des TIC n'est pas une tâche simple, et la raison majeure pour laquelle les impacts de ces dernières sont difficiles à mesurer est le fait que tout impact d'un facteur sur un autre est difficile à mettre en évidence

¹¹ Luc Bonneville : « l'imposition de la prééminence de la raison économique sur la raison clinique comme fondement de la réorganisation des services de soins »p1

¹² Ellul J.: « *Le Bluff technologique* » p. 22-29

¹³ Ellul, op cité, pp.12-13

parce qu'une corrélation positive n'est pas facilement attribuable à une relation de cause à effet.

Ainsi, est mise en lumière une source de complication du fait que les TIC sont comparables dans leurs impacts à celui de l'électricité : « La difficulté vient en partie du fait que les TIC, tout comme l'électricité, sont des technologies «de base» ou «polyvalentes», ce qui signifie que leur utilisation et leur incidence sont omniprésentes mais qu'il est néanmoins difficile de les mesurer parce qu'elles ont essentiellement un caractère indirect. Ce n'est pas l'électricité en soi ou encore les TIC qui influent principalement sur l'économie et la société mais la façon dont elles sont utilisées pour transformer l'organisation, les processus et les comportements ».

L'analyse tenant compte des caractéristiques des systèmes de soins de santé des pays de l'OCDE ainsi que d'autres éléments de documentation et d'information pertinents, nécessaires pour comprendre les similitudes et les différences dans les stratégies menées, pour évaluer les éventuels avantages et inconvénients des mesures et des cadres d'action qui jouent sur la structure, la conception, la mise en oeuvre et les résultats des différents programmes et projets, font ressortir les conclusions illustrant les avantages que l'on peut attendre de la mise en oeuvre des TIC dans le secteur de la santé par rapport à quatre grandes catégories d'objectifs, qui sont interdépendantes et qui se déclinent comme suit :

IV 1- Améliorer la qualité des soins et renforcer l'efficience¹⁴

On s'accorde largement à reconnaître que l'une des causes d'inefficacité des systèmes de soins de santé est le morcellement du processus de délivrance des soins et l'insuffisance du transfert d'informations. Sachant que le partage efficace d'informations médicales est indispensable à l'efficacité des soins, surtout ceux qui concernent les personnes âgées et les patients atteints de maladies chroniques, qui sont souvent suivis par plusieurs médecins et doivent se déplacer entre différents établissements de soins. En raison de la centralité de l'information dans les systèmes de santé et de la diversité des usages qui en sont faits, les TIC, en permettant aux différents intervenants de recueillir et d'échanger en temps voulu et avec précision les données médicales nécessaires, sont à même de favoriser une meilleure coordination des soins et une utilisation plus efficiente des ressources.

Par ailleurs, les TIC sont à même d'être extrêmement utiles pour améliorer certains aspects fondamentaux de la sécurité des soins dispensés aux patients : disponibilité de l'information médicale individuelle, accès électronique aux lignes directrices cliniques ou aux bases de données pharmaceutiques, suivi des

¹⁴ OCDE op cité

effets de la maladie et des traitements sur le patient dans le temps, détection et prévention des erreurs de médication qui peuvent être nuisibles aux patients. En effet, les conclusions de cette étude de l'OCDE est parvenue à dégager les impacts de l'intégration des TIC au secteur de la santé dans les aspects suivants :

- ✓ Les TIC contribueraient d'après cette étude à développer une « culture de la sécurité » et à améliorer les actes et l'organisation du travail du personnel clinique,

- ✓ faciliteraient les associations médicamenteuses, et éclaireraient la décision par des données concrètes et centrées sur le patient, sur le lieu de délivrance des soins.

La plupart des pays ont également mis en place des initiatives et programmes spéciaux pour sensibiliser les prestataires des soins dans le but de maximiser les avantages que l'on peut attendre de l'utilisation des TIC sur le plan de la sécurité, , notamment en encourageant la tenue de registres d'effets indésirables.

En effet, la maladie chronique constitue le plus important obstacle à la pérennité de bon nombre de systèmes publics de santé. Aussi L'utilisation des TIC en vue d'améliorer la conformité des soins aux lignes directrices ou aux protocoles, en particulier pour ce qui concerne la gestion des maladies chroniques à taux de prévalence élevé comme le diabète ou l'insuffisance cardiaque, qui sont étroitement associées à des hospitalisations évitables, permet donc de réaliser des « gains rapides». Tel a été le cas au Canada, où la province de la Colombie-Britannique, en associant de nouvelles stratégies de prestation des soins, l'application de lignes directrices et l'utilisation d'une « boîte à outils électronique » pour la gestion des maladies chroniques, a considérablement amélioré la prise en charge des diabétiques, pour un coût minime et en très peu de temps. Il a été constaté ainsi qu'entre 2002 et 2005, c'est-à-dire au cours des trois premières années du programme, la proportion de personnes atteintes de diabète qui bénéficiaient de soins conformes aux lignes directrices de l'Association canadienne du diabète a plus que doublé, tandis que le coût annuel moyen de la prise en charge des diabétiques est tombé de 4 400 CAD (dollars canadiens) à 3 966 CAD¹⁵ par patient.

IV 2- Réduire les coûts de prestation des services cliniques

Les TIC peuvent contribuer à réduire les coûts de prestation des services cliniques sur trois plans à savoir en améliorant les modalités d'exécution des

¹⁵ OCDE op cité

tâches, en accélérant le traitement des données, et en réduisant les manipulations multiples des documents. Alors que, les données de l'expérience acquise dans d'autres secteurs montrent que ces améliorations fonctionnelles peuvent avoir un effet favorable sur la productivité du personnel, pour le secteur de la santé, les données sont toutefois, en général, disparates et varient selon le contexte et la technologie utilisée. Remarquons que dans les six études de cas présentées par l'OCDE, les médecins généralistes ont observé une amélioration de l'accès aux dossiers médicaux des patients, aux lignes directrices et aux listes de médicaments. Toutefois, les opinions sont généralement plus ambivalentes quant aux effets de l'utilisation des dossiers médicaux électroniques (DME) ou dossiers médicaux personnels (DMP) sur la charge de travail. Seuls les médecins suédois ont mentionné que la prescription électronique leur faisait gagner environ trente minutes par jour, ce qui indique que certaines composantes ou fonctionnalités des DMP ont vraisemblablement davantage d'effets favorables que d'autres selon le contexte. Les résultats montrent également que l'intégration de ces outils de gestion électronique des patients au déroulement des tâches cliniques n'est pas toujours facile et qu'il faut prévoir des services de soutien et de formation dès les premières phases de mise en oeuvre afin d'optimiser l'adhésion des prestataires. Les systèmes d'archivage et de transmission d'images font davantage l'unanimité. Ils sont considérés comme indispensables à la mise en place de DMP entièrement fonctionnels et à la prestation de soins de grande qualité à distance (télémédecine). On s'accorde à reconnaître que ces systèmes améliorent le temps de traitement (ou le « débit » global) des images médicales et constitue un substitut électronique rentable des méthodes classiques de stockage des images. Cette amélioration du débit va de pair avec une accélération de la cadence et donc une réduction du temps d'attente à la fois pour les tests et pour les résultats, ce qui permet également de raccourcir le délai avant le début du traitement.

Les données recueillies auprès de 22 sites en Colombie-Britannique indiquent que le temps de dépôt des comptes rendus a été réduit de 41 % après la mise en oeuvre des systèmes d'archivage et de transmission d'images. Cette amélioration devrait permettre d'accroître la capacité, d'améliorer l'efficacité des soins de santé ainsi que le degré de satisfaction des patients.

IV 3- Réduire les coûts administratifs

Les processus administratifs associés aux soins de santé, comme la facturation, constituent un important gisement d'économies. Parmi les études de cas examinées ici, des experts du Massachusetts (États-Unis) ont constaté que l'introduction du traitement informatisé des demandes de remboursement dans le cadre du consortium de prestataires et de payeurs *New England Healthcare Electronic DataInterchange Network* (NEHEN), établi en 1997, avait permis de considérablement réduire les coûts administratifs.

En effet Après la mise en œuvre du NEHEN, les demandes de remboursement, qui coûtaient auparavant en moyenne 5 USD sur support papier, étaient traitées électroniquement au coût de 25 cents par demande. En 2006, le réseau traitait plus de 4.5 millions de demandes par mois, soit 80 % de l'ensemble des demandes de remboursement de l'État du Massachusetts. Grâce à cette utilisation intensive, le NEHEN a été en mesure de réduire sensiblement les coûts administratifs annuels cumulatifs de ses membres. *Baystate Health*, par exemple, a pu économiser plus de 1.5 million USD en Coûts de transaction, entre septembre 2006 et avril 2009, c'est-à-dire en moins de trois ans. Ces économies s'expliquent dans une large mesure par la simplification administrative et l'énorme gain de temps réalisé par rapport au traitement manuel de la facturation et de l'information liée aux demandes de remboursement.

IV 4- La mise en place de modes de soins entièrement nouveaux

Les TIC peuvent également favoriser l'innovation et elles ouvrent un large éventail de possibilités de transformation du processus de délivrance des soins, susceptibles d'améliorer la rentabilité. Les données démontrant la réalité de ces effets se sont accumulées depuis une dizaine d'années, de sorte que l'on attribue aussi aux TIC un potentiel transformateur car elles laissent entrevoir la possibilité de modalités entièrement nouvelles de prestation des soins. Les études de cas examinées dans le présent rapport montrent à l'aide de données concrètes que les pouvoirs publics ont fortement mobilisé ce potentiel en visant trois grands objectifs de réforme de la santé à savoir :

- Moderniser les soins primaires axés sur : l'amélioration des soins aux malades chroniques, l'encouragement à une large pratique générale ou à la prestation de services polyvalents, et l'amélioration de la coordination des soins ;
- Améliorer l'accès aux soins : grâce aux TIC, et plus précisément la télémédecine associée aux systèmes d'archivage et de transmission d'images, également très utilisées auprès des populations rurales ou éloignées, il a été observé une nette réduction de l'impact de la pénurie de médecins améliorant ainsi l'accès aux soins ;
- Améliorer la qualité de la mesure des soins et du suivi des performances : les TIC sont utilisés également pour améliorer les systèmes d'information sanitaire. La collecte et le traitement électroniques des données permettent de disposer de données sous une forme accessible qui facilite la communication de différentes mesures de la qualité, ou encore la comparaison et l'identification de possibilités d'amélioration.

Conclusion

Au jour d'aujourd'hui, les technologies de l'information et de communication (TIC) peuvent se prêter à de multiples applications dans le secteur de la santé. Elles ont considérablement progressé et l'on s'accorde largement à penser qu'elles peuvent contribuer à améliorer la qualité et la sécurité des soins ainsi que leur adéquation aux besoins des patients, tout en renforçant l'efficacité (des services plus adaptés, une meilleure disponibilité et moins de gaspillage). Les partisans de l'utilisation des TIC dans le secteur de la santé font valoir notamment qu'elle contribuera à réduire le nombre d'erreurs de médication.

Toutefois, depuis quelques années, la possibilité de concrétiser, ou même de mesurer les avantages et économies tant vantés de l'adoption des TIC au secteur de la santé ; fait de plus en plus objet de débat dans le monde. La mise en œuvre des TIC dans le domaine des soins cliniques s'est en effet révélée difficile, en dépit des perspectives qu'elle laisse entrevoir. Des investissements publics considérables, des succès notables, mais également des retards et des échecs coûteux dont on a beaucoup parlé sont le bilan qui se dégage de plus d'une dizaine d'années d'efforts. Il est en outre fort délicat de prendre conscience de manière générale des avantages qu'offrent les TIC pour la tenue des dossiers médicaux et l'échange d'informations.

BIBLIOGRAPHIE

AKRICH M., CALLON M., LATOUR B. (1988) : « A quoi tient le succès des innovations.

Premier épisode : l'art de l'intéressement », in Annales des Mines, juin 1988, pp. 4-16.

AKRICH, M., CALLON M., LATOUR B. (1988) : « A quoi tient le succès des innovations.

Deuxième épisode : l'art de choisir les bons porte-parole », in Annales des Mines, septembre 1988, pp. 14-29.

CARRÉ D. (2002-a) : *La régulation sociale de la diffusion des techniques d'information et de communication. Approche socio-politique et problématique communicationnelle, Mémoire en vue de l'habilitation à diriger des recherches, sous la direction du Professeur B. Miège,*

Université Stendhal, Grenoble 3.

CARRÉ D. (1996) : « Télématic et autoroutes de l'information. Manières de penser et de conduire l'informatisation de la société », in AILF-LexiPraxi 96 : *Société de l'information : les enjeux culturels*, Actes du colloque, Paris, 11 décembre 1996.

CARRÉ D., VALENDUC G. (1991) : *Choix technologiques et concertation sociale,*

Entreprises, Régions, Europe, Paris, Economica, Collection CPE.

ELLUL J. (1988) : *Le bluff technologique*, Paris, Hachette.

ROGERS E. (1962 et 1982) : *The diffusion of innovations*, New York, Free Press, 1ère et 3ème édition.

ROGERS E., KINCAID L. (1981) : *Communication networks : Toward a new paradigm for research*, New York, Free Press.

THONNET, M. (1999) : « *La construction des systèmes d'information en santé* », in *Sciences de la Société*, n° 47, mai 1999, pp. 153-159.

WILSON, K. (1988) : « *La technologie conjuguée au futur* », in *TIS*, vol. 1, n° 1, Presses de l'Université du Québec.