

XXXIV^e Journées des Économistes de la Santé
Français - 6 et 7 décembre 2012 à Reims

***Quoi de neuf docteur ? Une étude économétrique sur la
recherche en ligne d'informations médicales par les patients***

Myriam Le Goff-Pronost (Telecom Bretagne, LUSI), **Mehdi Farajallah** (Telecom Bretagne, LUSI), **Thierry Pénard** (Université de Rennes 1/IDEC), **Raphaël Suire** (Université de Rennes 1/IDEC) - *CREM, Centre de Recherche en Economie et Management (UMR 6211)*.

Version préliminaire. Ne pas citer

Mots clés : Information en santé, Internet, recherche quantitative
Classification JEL : I10 – C25 – L86

1. Introduction

Alors que la loi HPST (Hôpital, Patients, Santé et Territoire) du 22 juillet 2009 a permis de définir le cadre juridique de la télémédecine et que ces dernières années les portails médicaux se sont multipliés sur Internet, peu d'études françaises ont été menées sur l'usage d'Internet en matière de santé (à l'exception de Renahy (2008 et 2010)). Alors que le développement de la télémédecine a été plutôt le fait des médecins, nous nous intéressons dans cet article au comportement du patient en tant que possible consommateur d'informations médicales en ligne.

Des centaines de sites Web de santé existent en France. Actuellement, 866 sites français ont été certifiés par le label HON, Health on the Net, par la Haute Autorité de Santé, ce qui engage les promoteurs de sites à respecter un certain nombre de règles de qualité et d'accessibilité. Selon la revue de la littérature de la HAS (HAS, 2007), 1 patient sur 5 cherche de l'information médicale sur Internet. Doctissimo®, un site dédié à la santé, se situe en troisième position du classement des sites web les plus fréquentés en France en septembre 2012 (34 534 960 visites en un mois, durée moyenne de la visite : 10 mn, source Médiamétrie).

Une revue de littérature des articles concernant les usages d'Internet pour la santé identifie deux types de travaux : ceux s'attachant à repérer les facteurs influençant l'usage d'Internet pour la santé et ceux analysant l'effet d'Internet sur la relation médecin-patient. Si dans le premier cas, l'on cherche avant tout à identifier les usages de type e-santé le plus souvent en rapport avec une pathologie, dans le second cas, le niveau d'information du patient se trouve modifié et peut remettre en cause la figure de l'expert en consacrant celle d'un amateur éclairé (Flichy, 2010).

L'objectif de cet article est de combiner ces deux approches afin d'identifier les profils des internautes recherchant de l'information sur Internet. Nous partons de l'idée que les informations collectées sur Internet (sur les maladies, sur les traitements, ...) permettent de réduire les asymétries d'information entre le patient et les médecins, entraînant une redéfinition des relations patient-médecin. Deux types de comportements ou d'attitude semblent ressortir. D'une part, il y a la recherche d'informations en ligne pour comprendre ou confirmer le diagnostic du médecin (Internet comme complément de la consultation médicale, renforçant la relation médecin-patient tout en confirmant la figure de l'expert) et d'autre part la recherche d'information pour remplacer ou contester le diagnostic du médecin (Internet comme substitut à la consultation médicale, affaiblissant la relation médecin-patient et consacrant la pratique de l'amateur éclairé). Cette étude vise à mesurer l'importance de ces deux comportements et de comparer les profils des internautes se tournant vers l'un ou l'autre de ces attitudes.

Dans le point suivant, nous présentons une revue de littérature menée sur les déterminants d'usage de sites web sur la santé. Dans le point 3, nous exposons l'enquête menée ainsi que le profil des répondants. Dans le point 4 est décrite la méthode utilisée et enfin les résultats sont présentés dans la dernière partie.

2. Revue de littérature : place de l'Internet dans la relation médecin-patient

La relation patient-médecin peut être analysée comme une relation principal-agent (Jensen et Meckling, 1976). Le principal (le patient) délègue à un agent (le médecin) le pouvoir de le soigner. Le patient s'attend à ce que le médecin prenne les décisions appropriées. Mais, le patient n'a généralement pas les compétences ou la connaissance lui permettant de contrôler la

pertinence des décisions du médecin. Il existe donc une asymétrie d'informations dans la relation patient-médecin. Quel peut être l'impact d'Internet sur cette relation d'agence ? Internet permet de réduire les coûts de recherche d'information sur la santé, grâce aux nombreux sites et forums dédiés à la santé. On peut s'attendre à une réduction des asymétries d'information. Mais, se posent à la fois le problème de la qualité ou fiabilité de l'information sur Internet (si cette information est de qualité, elle peut rapprocher le patient du médecin, alors que si cette information est erronée, elle peut éloigner le patient et le médecin et être source de conflits) et de l'interprétation ou de la compréhension de cette information. Il est donc possible que la recherche d'informations conduise à améliorer la relation patient-médecin (et renforcer la confiance) ou au contraire à dégrader cette relation. Cette insatisfaction peut conduire des patients à multiplier des consultations et cette sur-consommation de diagnostics contribuer directement à l'augmentation du coût social du soin.

Que dit la littérature sur cette question ? Pour cela, nous avons procédé à une recherche bibliographique sur PUBMED, Cochrane Libarary, NHS Economic Evaluation, entre 2005 et 2012. Les mots clés utilisés sont les suivants : "e-health and web", « online health information », « Internet use for health information seeking ». Nous avons obtenu plus de 180 réponses. Parmi les articles mentionnés, nous avons pu identifier 3 types d'études¹:

- des études de cas de site Web ;
- l'identification des facteurs influençant l'usage d'Internet pour la santé ;
- l'analyse de l'effet d'Internet sur la relation médecin-patient ou sur sa consommation de soins de santé.

Nous allons plus spécifiquement nous intéresser à la recherche d'information sur la santé via Internet. Cette recherche d'information peut se faire sur des sites web dédiés, mais aussi sur des blogs ou forums. Selon Khechine (2006), les raisons de l'utilisation d'Internet comme média préféré pour la recherche d'informations en santé sont les suivantes :

- une bonne partie de la population dispose d'un ordinateur ;
- la reconnaissance d'une insatisfaction de quelques patients avant ou après une consultation ;
- l'accès à Internet est plus facile que la presse médicale spécialisée ;
- la baisse de la disponibilité du personnel médical ;
- le coût inférieur de l'usage d'Internet par rapport à une consultation médicale.

La revue de la littérature de la Haute Autorité de Santé (2007) sur « le patient Internaute » a mis en avant quelques thématiques d'études : accessibilité et qualité de l'information médicale sur Internet ; fréquence et modalités d'utilisation d'Internet pour chercher de l'information médicale ; profils des utilisateurs ; attentes des patients internautes ; impact d'Internet sur la relation médecin-patient du point de vue du médecin ; impact d'Internet sur la relation médecin-patient du point de vue du patient.

Nous nous intéressons particulièrement au dernier point, à savoir le point de vue du patient sur la modification de la relation médecin-patient. Une dizaine d'études ont porté sur cette question et montrent que la recherche d'information sur Internet n'est pas un frein à la communication avec le médecin, au contraire « de 16 à 62 % des chercheurs d'information en santé sur Internet en discutent avec un médecin » (HAS, 2007).

¹ Ont été exclus les articles de langue non francophone et non anglophone, les articles portant sur le point de vue des médecins, des recherches sur Internet pour une pathologie spécifique (cancer, sida, dépression, nutrition, consommation de tabac, vaccins, maternité...).

Le profil des internautes qui recherchent de l'information

Nous avons positionné nos travaux par rapport à quelques articles ayant mis en œuvre une enquête quantitative sur les profils des internautes. Le tableau de l'annexe 1 recense les travaux économétriques portant sur les déterminants d'usage d'Internet pour la santé issue de la revue de littérature. Nous avons comparé les différentes études menées, les critères retenus et le sens des effets obtenus.

Deux types de travaux ont été menés :

- études de la probabilité d'avoir utilisé Internet pour rechercher de l'information en santé (Renahy, 2008 ; Cotten, 2004 ; Rice, 2006 ; Baker, 2003 ; Dumitru, 2007 ; AlGhamdi, 2012, Rutten, 2012, Zajac, 2012) ;
- études de la fréquence d'utilisation d'un site web de santé (Lemire, 2008 ; Renahy, 2010).

Les déterminants principaux sont les caractéristiques socio-démographiques (sexe (genre), âge, niveau d'éducation, revenu), l'intégration sociale, l'état de santé, le niveau d'équipement en TIC, les usages et compétences Internet.

Les femmes recherchent plus d'informations médicales que les hommes (Zajac, 2012 ; AlGhamdi, 2012 ; Renahy, 2010 ; Underhill, 2008 ; Renahy, 2008 ; Lemire, 2008 ; Rice, 2006 ; Cotten, 2004 ; Fox, 2009), les personnes très éduquées plus que les personnes faiblement éduquées (Baker, 2003 ; Cotten, 2004 ; Rice, 2006 ; Dumitru, 2007 ; AlGhamdi, 2012 ; Rutten, 2012 ; Zajac, 2012). Les femmes cherchent aussi de l'information pour les autres (Powell, 2011). Les personnes malades ont un usage plus important d'Internet (Higgins, 2011), mais aussi les personnes les plus anxieuses (Muse, 2012).

Concernant l'âge, les résultats sont plus variables. Pour certaines études, les personnes plus âgées utilisent moins Internet pour la recherche d'information en santé que les jeunes (Cotten, 2004 ; Dumitru, 2007 ; Miller, 2012) alors que d'autres études montrent l'inverse (Baker, 2003 ; Rutten, 2012).

Par ailleurs, plus un internaute est expérimenté quant à l'outil Internet, plus il cherche de l'information sur la santé (Fox, 2003). Un point important est aussi la disponibilité de l'accès au haut débit pour la recherche d'information (Suziedelyte, 2010).

Le patient dans une recherche d'amélioration de sa compréhension

"Greater accessibility to the Internet has provided a novel method for patients to access health information and play a greater role in decisions ultimately affecting their health. However, patients' ability to access, understand, and integrate this knowledge with their healthcare professional influences the extent to which such technologies are effective" (Illic, 2010).

L'accès aux informations de santé sur le Net peut permettre au patient de mieux comprendre le discours médical, de développer son niveau d'exigence vis-à-vis de l'offre de soins, de l'associer plus efficacement aux prises de décision. L'intérêt est que cette recherche peut être menée par tout le monde, sans distinction de catégorie socioprofessionnelle, d'âge ou de niveau d'éducation. Ainsi, Internet réduit la dépendance aux médecins comme source d'information unique (Lee, 2008). La recherche d'information permet aussi de retarder la prise de rendez-vous et d'éviter de se déplacer pour rien. A la limite, et si l'information produite individuellement conduit à l'émergence d'une intelligence collective (crowdsourcing) alors des formes d'auto-médication, d'auto-diagnostic peuvent apparaître.

La notion d'« empowerment » ou autonomisation du patient est également discutée dans la littérature. Lemire et al. (2008) ont voulu confirmer l'existence de trois logiques d'autonomisation du patient internaute : logique de l'offre de soins (le patient fait ce que le médecin a prescrit), logique de consommation de soins (le patient fait des choix selon ses propres jugements), logique communautaire (le patient participe à des réseaux). Ils montrent que la logique d'offre est prépondérante et estiment que « *the Internet users are not questioning the authority of mainstream medicine, but rather seek to develop greater personal mastery of expert knowledge* ».

La recherche d'information traduit aussi le sentiment que les médecins ont une connaissance générale des pathologies et que le patient considère son cas comme unique, il va donc rechercher des informations plus proches de ses symptômes, ceci est d'autant plus vrai pour les maladies chroniques où la connaissance du patient augmente avec l'expérience de la maladie. Ainsi par exemple, le site <http://www.patientslikeme.com/> est fort d'une communauté de 170.000 patients le plus souvent atteints par une maladie rares. Anonymement, chacun contribue sur la plateforme autour de pathologies et symptômes et produisent une banque de données importantes sur des cas a priori isolés. Mais, Internet offre également une quantité illimitée d'information ce qui peut entraîner de la confusion et une certaine incompréhension des messages (Khechine, 2006).

Ainsi, selon Lee (2008), la différence de connaissance ne disparaît pas, du fait de la formation des médecins et dans la mesure où de nouvelles connaissances arrivent et deviennent des connaissances disponibles uniquement pour les professionnels.

La souveraineté du médecin est donc maintenue mais Internet transforme le patient en « consommateur informé ». Internet conduit à un modèle de soins participatif où le patient prend ses propres décisions pour gérer sa santé.

Impact de la recherche d'information sur la demande de soins de santé

La demande de soins de santé représente la consommation de soins ambulatoires, de médicaments ou autres biens médicaux, de soins hospitaliers et de médecine préventive. La recherche d'information en santé sur le net augmente-t-elle la consommation médicale ou au contraire la diminue-t-elle ? Internet peut à la fois inciter le patient à confirmer ses informations auprès du médecin, favoriser l'auto-diagnostic ou générer un état de stress qu'il ne voudra pas confirmer auprès du médecin. Se pose alors la question de la substitution ou de la complémentarité des informations médicales avec la consultation médicale.

Une étude récente de Suziedelyte (2012) indique qu'il n'y a pas de consensus dans la littérature de savoir si l'information est un substitut ou un complément aux soins. A partir d'une base de données américaine (HINTS) entre 2003 et 2008, basé sur 16677 observations, l'auteur examine le lien entre le fait de chercher des informations sur Internet ou non et l'utilisation de soins de santé (nombre de visites chez le médecin les 6 derniers mois). La relation s'avère positive et on constate que les internautes qui cherchent de l'information font 1,2 visites chez le médecin de plus que ceux qui ne cherchent pas d'information. De son côté, Wagner (2008) dans son étude ne trouve pas de relation entre utilisation d'information de santé électronique et la demande de soins.

Selon Dedding et al. (2011), Internet peut aussi bien remplacer les consultations en face à face, que compléter les formes existantes de soins. Internet peut créer des circonstances favorables pour renforcer la participation du patient ou dégrader la relation, à partir d'une participation plus intense du patient. D'ailleurs, ce changement de comportement entraîne une augmentation

des questions durant les visites médicales, ce qui conduit à une augmentation du temps de visite et contraint le temps médecin (Iverson, 2008).

La revue de littérature montre qu'Internet ne permet pas de réelle substitution à la consultation médicale et ne remplace pas le professionnel de santé (Fox, 2009), mais il influence significativement la nature des relations patient-médecin.

Nous allons tenter de mieux comprendre l'évolution de cette relation à partir d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de ménages bretons. Notre travail empirique se distingue par l'introduction de variables explicatives originales pour expliquer la recherche d'information en ligne sur la santé : la santé des proches, l'intensité d'usage d'Internet, la perception d'allocations sociales, les perspectives d'usages de la télésanté, une mesure du lien social et 3 mesures différentes du niveau d'état de santé. Nous présentons l'enquête et le profil des répondants dans la partie suivante.

3. Profil des internautes interrogés et usages des services de santé en ligne : analyse descriptive

Nous utilisons l'enquête M@rsouin 2009 sur les ménages bretons. La population étudiée est l'ensemble des habitants de Bretagne (4 départements) âgés de 15 ans et plus. L'enquête a été réalisée en décembre 2009 par téléphone (7ème édition) auprès d'un échantillon représentatif de 2000 personnes. L'échantillon a été constitué selon la méthode des quotas (poids respectif des 4 départements dans la population de la région Bretagne selon les critères d'âge, de sexe, de catégorie socioprofessionnelle et de taille de l'unité urbaine au niveau de chacun des départements). Au final, 2008 individus ont été interrogés, 1344 utilisent Internet (quotidiennement, toutes les semaines ou plus, tous les mois ou plus). Nous rappelons qu'il s'agit d'une enquête sur un échantillon représentatif de la population globale.

Nous allons considérer uniquement les statistiques concernant les internautes. 49% d'hommes composent l'échantillon. 30% ont moins de 30 ans, 14 % ont plus de 60 ans. 40% ont un niveau d'étude supérieur au bac. 43% n'ont pas d'enfants.

Niveau d'équipement des ménages et usages des technologies

98% des internautes interrogés ont un ordinateur à domicile. 91% disposent d'un téléphone mobile et 85% un appareil photo numérique, 84% ont un lecteur DVD.

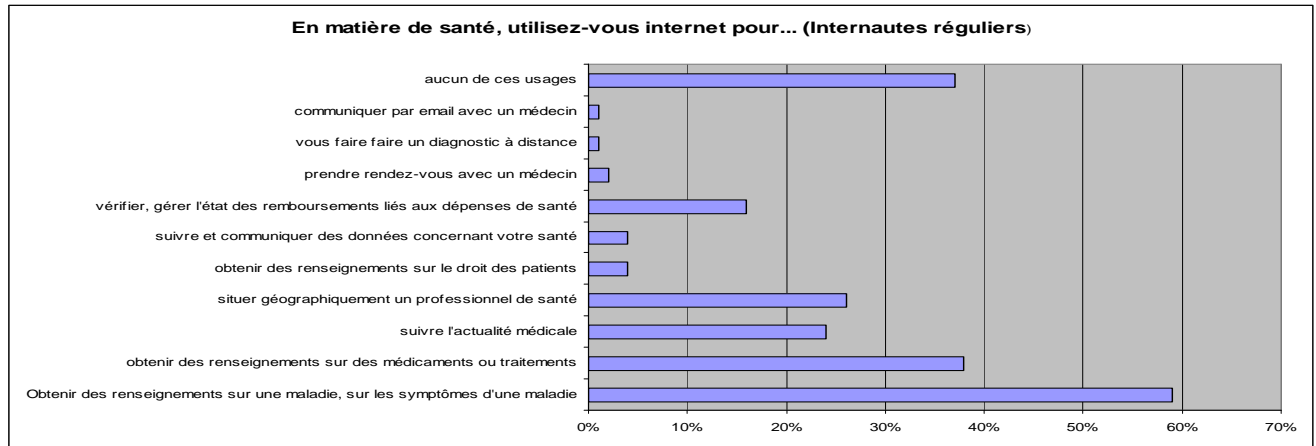
Concernant la fréquence d'usage d'Internet, 87% se connectent quotidiennement ou presque. Toutefois, 62% passent moins de 7h par semaine sur Internet, la plus grande fréquence d'utilisation se situe entre 3 et 7h par semaine. Quant à leurs usages, 99% recherchent des informations sur Internet, 95% communiquent via Internet et 79% font des achats sur Internet. 69% utilisent des applications bureautiques. 75% utilisent Internet pour les démarches administratives. Notamment, 50% déclarent leurs impôts en ligne, 69% recherchent des informations sur des sites administratifs. 67% font des opérations bancaires en ligne, 39% réservent des billets de transport ou l'hôtel via Internet. 49% échangent des courriers électroniques quotidiennement ou presque. 16% écoutent quotidiennement la musique en ligne.

Usages d'Internet pour la santé

Dans le questionnaire, une partie spécifique était consacrée aux usages d'Internet pour la santé (graphique 1). Le principal usage est la recherche d'information pour obtenir des informations

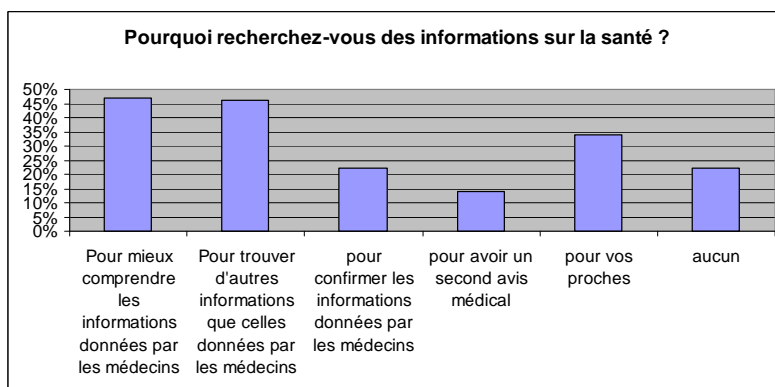
sur une maladie ou les symptômes d'une maladie (59%), puis sur les médicaments (38%). Environ 37% des internautes de l'échantillon n'ont aucun usage pour la santé. On constate notamment que tout ce qui concerne la relation directe avec le médecin (communication via email ou télémedecine, diagnostic à distance) reste marginal. La fréquence moyenne d'utilisation des moteurs de recherche pour des informations médicales est faible (5% quotidiennement, 6% toutes les semaines ou plus, 11% tous les mois ou plus). 61% affirment de pas utiliser les sites de portails dédiés comme Doctissimo® ou e-sante.fr et 75% des individus ne vont jamais sur les forums de santé.

Graphique 1 : Usages d'Internet pour la santé



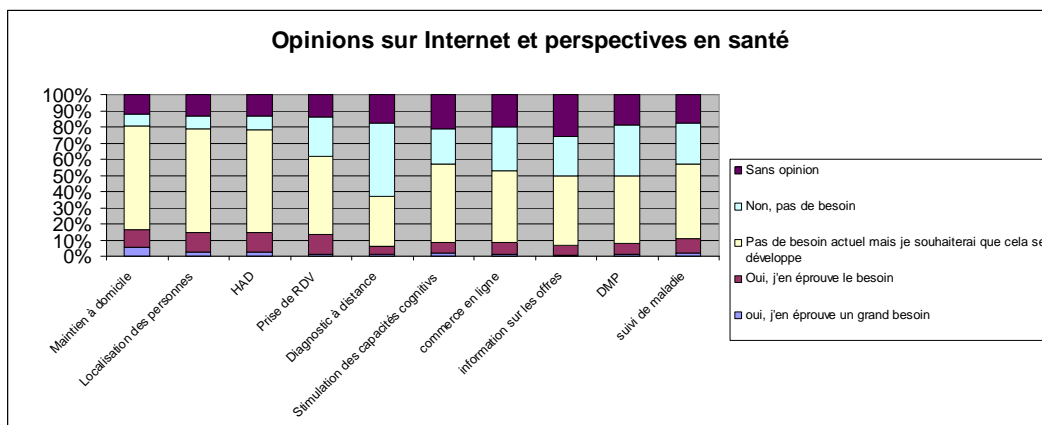
Le graphique 2 présente les motifs de recherche d'informations sur la santé. Pour 47% des internautes, il s'agit de mieux comprendre les informations données par les médecins et pour 46%, de trouver des informations complémentaires. Seulement 22% souhaitent confirmer les informations données par les médecins et 14% avoir un second avis médical. Enfin, 34% cherchent des informations pour leurs proches.

Graphique 2 : Raisons d'usage d'Internet pour la santé



En ce qui concerne les perspectives offertes par Internet pour la santé (graphique 3), le maintien à domicile des personnes âgées et handicapées est vu comme une priorité (14% en éprouve le besoin, et 68% aimeraient que cela se développe). Ensuite, la question de la localisation des personnes, utiles pour certaines pathologies entraînant des troubles cognitifs et notamment la maladie d'Alzheimer, est mentionnée (13% en éprouvent le besoin, 67% souhaitent son développement). Une importance est également accordée au suivi des maladies chroniques.

Graphique 3 : Opinion sur Internet et perspectives en santé, réponse à la question : « Voici un certain nombre de domaines en matière de santé qui pourraient se développer suite à une utilisation plus poussée des nouvelles technologies. Vous allez me préciser ceux que vous souhaiteriez voir se développer ».



Etat de santé

La santé « est un état complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en l'absence de maladie ou d'infirmité » (OMS). Les indicateurs de santé sont souvent le taux de mortalité, de morbidité, les facteurs de risque, le handicap. L'état de santé est mesuré de 3 façons selon l'Union européenne :

- l'approche « subjective » s'appuie sur le ressenti de l'individu ;
- l'approche « médicale » définit le mauvais état de santé à partir de déclarations ou de diagnostics, de maladies ou d'anomalies ;
- l'approche « fonctionnelle » définit le mauvais état de santé comme les difficultés à assumer des tâches ou des rôles ordinaires à cause d'un problème de santé.

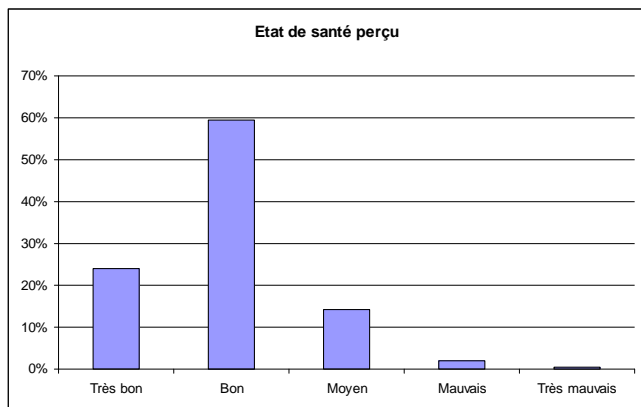
Nous avons pu mettre en œuvre ces différentes approches au sein du questionnaire M@rsouin.

Selon l'approche subjective, 24% des internautes estiment avoir un très bon état de santé, 59% un bon état de santé, 14% un état moyen, 2% un mauvais et moins de 1% un très mauvais état de santé (graphique 4).

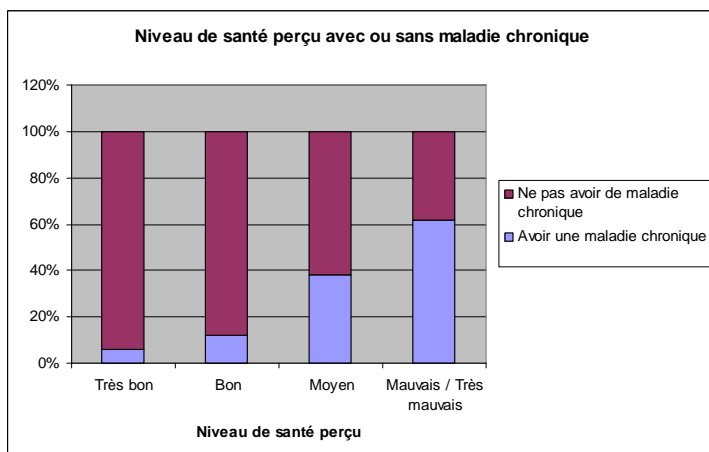
Selon l'approche médicale, 16% des internautes ont déclaré avoir une maladie chronique. Dans le graphique 5, nous avons croisé le fait d'avoir une maladie chronique et le niveau de santé perçu. On constate que certaines personnes atteintes de pathologie chronique estime avoir un très bon niveau de santé. On observe, de façon logique, une relation positive entre avoir une maladie chronique et un mauvais niveau de santé perçu.

Selon l'approche fonctionnelle, 34% des internautes ont des problèmes légers ou importants pour voir, 13% pour effectuer certains mouvements. Les autres incapacités sont peu représentées dans l'échantillon (graphique 6).

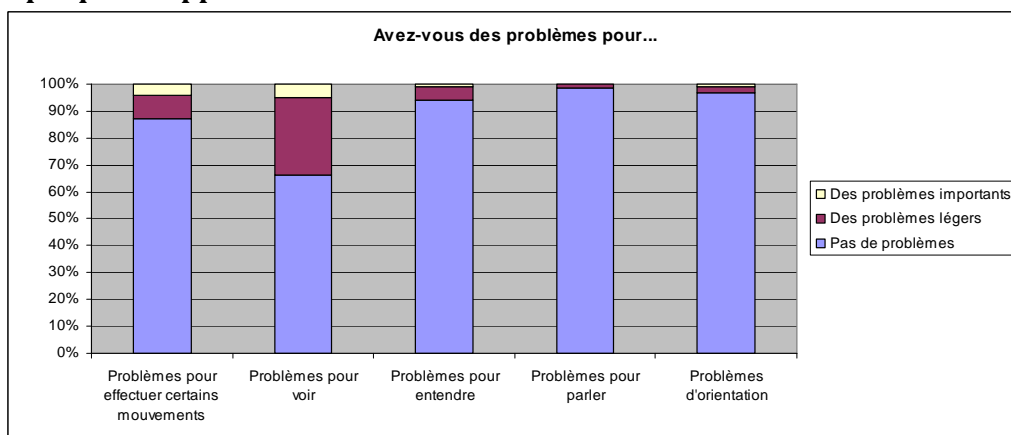
Graphique 4 : Etat de santé perçu



Graphique 5 : Niveau de santé perçu avec ou sans maladie chronique



Graphique 6 : approche fonctionnelle de la santé



Une question portait sur la santé de leur proche parce que les internautes peuvent chercher de l'information médicale pour eux-mêmes mais également pour leur famille, voisin. 35% de l'échantillon cherchent des informations en santé pour ses proches. 89% estiment que la santé de leur proche est bonne ou très bonne. Seulement 12 personnes de l'échantillon appartiennent à une association de malade.

4. Méthode

Nous avons opté pour une analyse quantitative. L'objet de cet article est de comparer les profils des internautes qui recherchent de l'information médicale et de discriminer ceux qui sont dans une logique de complémentarité ou de substitution du diagnostic du médecin expert. A partir de cette distinction, nous posons l'hypothèse que la confiance envers le médecin est renforcée si le patient cherche uniquement des informations de compréhension et est compromise si le patient recherche un autre avis.

Les hypothèses testées sont les suivantes :

- hypothèse 1 : les déterminants individuels des individus cherchant de l'information santé sont significativement différents de ceux qui n'en cherchent pas.
- hypothèse 2 : les déterminants individuels de la recherche d'information complémentaire au diagnostic expert sont significativement différents de la recherche d'information se substituant au diagnostic expert.

Nous estimons trois modèles économétriques concernant :

- Modèle 1 : probabilité d'usage d'Internet pour la recherche d'informations en santé ;
- Modèle 2 : probabilité de rechercher des informations sur Internet pour comprendre ou confirmer celles du médecin ;
- Modèle 3 : probabilité de rechercher des informations sur Internet pour obtenir d'autres avis ou d'autres sources.

Les statistiques descriptives nous ont permis de montrer que la recherche d'informations sur la santé n'est pas une pratique courante. Nous allons nous attacher à préciser le profil des Internautes qui recherchent de l'information médicale. Nous proposons trois modèles quantitatifs avec trois variables endogènes différentes mais avec les mêmes variables exogènes.

La première variable endogène est la réponse à la question « utilisez-vous Internet pour obtenir des renseignements sur une maladie, les symptômes d'une maladie et/ou obtenir des renseignements sur des médicaments ou traitements et/ou suivre l'actualité médicale et/ou situer géographiquement un professionnel de santé et/ou obtenir des renseignements sur le droit des patients et/ou suivre et communiquer des données concernant votre santé et/ou vérifier, gérer l'état des remboursements liés aux dépenses de santé et/ou prendre un rendez-vous avec un médecin et/ou faire un diagnostic à distance et/ou communiquer par email avec un médecin ? ».

La deuxième variable endogène est la réponse à la question « Utilisez-vous Internet en matière de santé pour mieux comprendre les informations données par les médecins et/ou pour confirmer les informations données par des médecins » ? (Internet complémentaire à la relation médecin-patient – Confiance assurée).

La troisième variable endogène est « utilisez-vous internet en matière de santé pour avoir un second avis médical et/ou pour trouver des informations complémentaires ? » (Internet substitut à la relation médecin-patient – Confiance compromise).

Les variables explicatives sont séparées en 4 thématiques :

- le profil sociodémographique : la revue de littérature a montré l'importance du sexe, de l'âge, du niveau d'éducation et revenu. Nous avons ajouté comme autres variables la présence d'enfants et la CSP ;
- l'équipement informatique et les usages de l'Internet : la revue de littérature a montré l'importance d'avoir un accès haut débit, la fréquence d'usage d'Internet. Nous prenons aussi en compte les équipements en TIC et les autres usages d'Internet, comme l'achat en ligne, la communication ou l'e-administration. Nous contrôlons aussi pour le niveau de compétences (ou d'autonomie) dans la recherche d'information ou la communication sur Internet ;
- l'état de santé : nous présentons les trois mesures d'état de santé ainsi que le fait de recevoir les allocations ; nous tenons aussi compte de l'état de santé des proches ;
- le niveau de sociabilité : nous mesurons la fréquence des relations avec la famille ou les amis, ainsi que le temps libre en dehors des contraintes professionnelles et familiales.

Afin d'analyser les variables déterminantes pour chaque type de comportement de recherche d'information en santé, nous utilisons des modèles de choix discret de type Logit (Cramer, 1991). Dans la suite, nous ne détaillerons que la construction du premier modèle étant donné le fait que pour les deux autres la construction est la même et seules les variables endogènes changent.

Dans ce premier modèle la variable endogène -recherche d'informations générales en santé - qu'on nommera « *Rechinfo*gen » vaut 1 si un individu décide d'effectuer une recherche d'information quelconque en santé et 0 sinon. Avant de faire cette recherche, un individu i évalue l'utilité, notée $U_{\text{Rechinfo}gen_i}$, d'une telle action.

Cette utilité dépend des valeurs d'un ensemble de n variables explicatives qu'on notera X_{i1}, \dots, X_{ij} qui appartiennent aux quatre catégories présentées dans le début de cette section.

La fonction $U_{\text{Rechinfo}gen_i}$ qui représente l'utilité que retirerait un individu i d'une recherche d'information en santé peut s'écrire alors de la manière suivante :

$$U_{\text{Rechinfo}gen_i} = \sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij} + \varepsilon_i$$

où α_j est le coefficient associé à la variable explicative j .

Un individu devrait rechercher de l'information généraliste en santé si l'utilité qu'il espère retirer de cette action est supérieure à l'utilité qu'il aurait en gardant le même niveau d'information. On notera l'utilité de garder le même niveau d'information « $U_{\text{mementivinfo}_i}$ ».

L'individu i n'accomplira pas cette recherche si l'utilité qu'il retire en gardant le même niveau d'information est supérieure à l'utilité qu'il aurait en faisant cette recherche.

La décision de rechercher pour un individu i peut s'écrire de la manière suivante :

$$\begin{cases} \text{Rechinfo}gen_i = 1 \text{ si } U_{\text{Rechinfo}gen_i} > U_{\text{mementivinfo}_i} \\ \text{Rechinfo}gen_i = 0 \text{ si } U_{\text{Rechinfo}gen_i} < U_{\text{mementivinfo}_i} \end{cases}$$

Avec une règle de décision qui s'écrit de la manière suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} \Pr(\text{Rechinfo}_i = 1) \text{ si } \Pr\left(\sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij} + \varepsilon_i > U_{\text{memeinfo}_i}\right) = 1 - \Pr\left(\varepsilon_i < U_{\text{memeinfo}_i} - \sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij}\right) \\ \Pr(\text{Rechinfo}_i = 0) \text{ si } \Pr\left(\sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij} + \varepsilon_i \leq U_{\text{memeinfo}_i}\right) = \Pr\left(\varepsilon_i \leq U_{\text{memeinfo}_i} - \sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij}\right) \end{array} \right.$$

Pour calculer ces deux dernières probabilités, il est nécessaire de spécifier une distribution statistique pour approcher les termes d'erreur ε_i . Les deux lois statistiques les plus fréquemment adoptées à cet effet sont la loi logistique ou la loi normale, qui aboutissent à des modèles de choix discrets appelés respectivement Logit et Probit. Vu que pour nos données ces deux modèles donnent des résultats équivalents, nous avons choisi de garder les résultats du modèle Logit.

Avec un modèle Logit la probabilité de faire une recherche d'information s'écrit alors

$$\Pr(\text{Rechinfo}_i = 1) = \frac{e^{\sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij}}}{1 + e^{\sum_{j=1}^n \alpha_j X_{ij}}}$$

Le Modèle 1 permet de comparer nos résultats aux travaux présents dans la littérature. Le Modèle 2 identifie le profil des internautes qui ne remettent pas en cause le positionnement de l'expert. Le Modèle 3 décrit les internautes qui mettent en doute les paroles du médecin.

5. Résultats

Les résultats économétriques sont présentés dans le tableau 1.

Etant donné que pour un modèle Logit, le coefficient estimé d'une variable explicative nous renseigne uniquement sur le sens de la relation qui existe entre cette variable et la variable expliquée, il est alors usuel et recommandé d'interpréter les odd ratios² pour juger de l'influence de chaque variable explicative.

Le modèle 1 cherche à identifier le profil des internautes qui recherchent de l'information de santé sur Internet. Les résultats montrent que les femmes recherchent plus d'informations que les hommes. Ces derniers ont 28,7% moins de chances (odd ratio de 0,713) de rechercher de l'information en santé que les femmes. Ce résultat rejoint d'autres études qui montrent que les femmes accordent plus d'importance à leurs problèmes de santé que les hommes (Aliaga, 2002). Les personnes de moins de 30 ans cherchent moins d'informations médicales que les personnes plus âgées. Faire partie des (15-29 ans) réduit de 35% les chances de rechercher de l'information en santé, par rapport aux personnes âgées de plus de 60 ans. La raison tient à l'état de santé qui est moins bon chez les personnes plus âgées. De manière générale, l'attention portée à la santé augmente avec l'âge. Par ailleurs, ceux qui ont une maladie chronique ou ceux qui ont des problèmes de santé fonctionnels recherchent plus d'information que les autres. Les odd ratios pour ces deux variables montrent aussi que les impacts de ces deux variables sont très élevés. En effet, le fait d'avoir un problème fonctionnel multiplie par 2,127 les chances de

² Une côte est le rapport de deux probabilités complémentaires : la probabilité p d'occurrence d'un événement (« risque ») divisée par la probabilité $(1-p)$ que cet événement ne survienne pas.

rechercher de l'information en santé et le fait d'avoir une maladie chronique multiplie ces chances par 1,728. On constate cependant que le niveau de santé perçu est non discriminant. Notons aussi que la recherche d'information diminue avec le niveau de santé des proches. Les personnes qui ont un niveau d'étude élevé ont une probabilité plus forte de rechercher en ligne des informations médicales. On confirme là l'importance de disposer de compétences minimales pour rechercher, collecter et interpréter des informations sur la santé. Contrairement à d'autres études, il n'existe pas de différences significatives selon le revenu. En revanche, la catégorie socioprofessionnelle est importante : les cadres supérieurs et les professions intermédiaires ont respectivement 65,4% et 48,6% plus de chance d'effectuer une recherche d'information médicale que les agriculteurs. Ce résultat peut être expliqué par une fréquence d'utilisation d'internet plus élevée pour les deux catégories concernées.

Cette recherche d'information médicale est enfin facilitée par un équipement haut débit et un usage diversifié et avancé d'Internet : les personnes qui passent plus de 7h par semaine sur Internet au domicile ont 1,383 plus de chances de chercher des informations en santé que ceux qui ne le font pas.

Le modèle 2 cherche à identifier, parmi ceux qui recherchent de l'information en santé, ceux qui souhaitent mieux comprendre ou confirmer le diagnostic du médecin. Nous sommes dans une approche de complémentarité entre l'information fournie par le médecin/expert et l'information collectée par le patient. La relation de confiance entre le médecin et le patient est dans ce cadre maintenue dans la mesure où la prise d'informations sur Internet permet de conforter le diagnostic.

Les internautes qui sont dans cette logique de complémentarité ont un niveau d'éducation moyen, un revenu confortable et des problèmes de santé, mais aussi peu de temps libre. Il n'y a pas de facteurs significatifs en termes de sexe, d'âge et de CSP.

Par ailleurs, on constate que les effets (odd ratios) des variables significatives communes aux deux premiers modèles (haut débit, administration électronique, avoir une maladie chronique, avoir un problème fonctionnel) sont plus faibles quand il s'agit de rechercher de l'information complémentaire.

Le modèle 3 identifie les profils des internautes qui recherchent des informations venant se substituer au diagnostic médical : recherche d'un second avis ou d'autres sources d'informations. Ce type de recherche devrait se traduire par une baisse de confiance accordée au médecin et à son expertise.

Les femmes sont plus dans cette logique de substitution et de défiance. Les catégories socioprofessionnelles moyennes sont aussi plus concernées que les agriculteurs. Les personnes ayant une maladie chronique ou des problèmes de santé fonctionnels ont une probabilité plus grande de rechercher ce type d'informations. Dans ce dernier modèle, les rapports de côtes pour ces deux dernières variables explicatives sont plus élevés que dans les deux premiers modèles. Cela veut dire que les répondants ayant une maladie chronique et/ou un problème fonctionnel ont non seulement plus de chances d'effectuer une recherche généraliste d'information et/ou une recherche complémentaire, mais ont une probabilité encore plus grande d'effectuer une recherche d'information substituable au diagnostic de leur médecin.

Par contre, les personnes touchant des allocations de solidarité liées au handicap cherchent moins ce type d'information que ceux qui n'ont pas d'allocation. Selon nos estimations, ces personnes ont 4,7 fois (1/0,212) moins de chances de chercher de l'information substituable quand ils sont handicapés. Cela peut s'expliquer par le fait que les personnes qui ont un handicap s'opposent peu au diagnostic donné par leur médecin, même si le premier modèle montre que ces personnes ont moins de chances de chercher de l'information en santé de manière générale (2,54 moins de chance : inverse du rapport de côte du premier modèle).

Nous constatons que pour les trois modèles, 5 variables sont significatives, et de même signe, à savoir qu'elles favorisent la recherche d'information en santé :

- avoir accès au haut débit ;
- utiliser Internet pour les démarches administratives en ligne ;
- passer du temps sur Internet ;
- avoir une maladie chronique ;
- avoir des problèmes de santé fonctionnels.

Tableau 1 : Résultats économétriques

	Modèle 1 Proba de rechercher d'information en santé	Modèle 2 Proba de rechercher des informations pour comprendre ou confirmer	Modèle 3 Proba de rechercher des informations pour second avis
<i>Profil socio-démographique</i>			
Homme	0.713** (5.728)	0.928 (0.279)	0.763* (3.431)
Âge (réf. + de 60 ans)			
de 15 à 29 ans	0.651* (3.817)	0.907 (0.072)	0.692 (1.979)
de 30 à 59 ans	0.820 (0.009)	0.902 (0.095)	0.793 (0.070)
Niveau d'étude (réf. Sans diplôme)			
BEP/CAP	1.195 (0.223)	1.234 (0.286)	1.145 (0.071)
Niveau Bac	1.411 (0.782)	1.710** (4.196)	1.339 (0.886)
Etudes supérieures	1.537* (2.747)	1.470 (0.761)	1.297 (0.541)
Revenu confortable	1.134 (0.822)	1.423** (6.389)	1.156 (1.026)
Avoir des enfants	1.078 (0.242)	1.060 (0.145)	0.988 (0.007)
CSP (réf agriculteurs)			
Artisan	1.019 (0.003)	1.343 (0.663)	1.252 (0.319)
Ouvrier	1.348 (1.658)	1.194 (0.542)	1.939*** (7.222)
Employé	1.389 (2.436)	1.019 (0.008)	1.273 (1.149)
Profession intermédiaire	1.486* (3.153)	1.079 (0.115)	1.680** (5.163)
Cadre supérieur	1.654* (3.103)	1.170 (0.342)	1.350 (1.149)
<i>Equipement et usages d'Internet</i>			
Haut débit	1.712** (4.237)	1.649* (2.790)	1.724* (3.122)
Etre équipé d'un téléphone mobile	2.195** (4.46)	1.557 (1.716)	1.759* (2.844)
Etre équipé d'un appareil photo numérique	1.149 (0.355)	0.985 (0.004)	0.975 (0.011)
Etre équipé d'un GPS pour voiture	0.880 (0.825)	0.937 (0.218)	1.064 (0.185)
Temps passé sur Internet au domicile (+ de 7h par semaine)	1.383** (4.750)	1.503*** (8.076)	1.329* (3.742)
Usages d'Internet			
Fait des achats sur Internet	1.758*** (9.309)	1.200 (0.731)	1.687** (5.476)
Communication sur Internet	1.496 (1.618)	1.223 (0.288)	2.478** (4.564)
e-administration	2.563*** (28.690)	2.118*** (13.337)	1.540** (4.447)

Aisance dans l'usage			
Pour la recherche d'information	1.215 (0.480)	1.053 (0.026)	0.809 (0.451)
Pour l'échange et la communication à distance	1.257 (0.710)	1.251 (0.513)	1.145 (0.192)
Etat de santé			
Avoir une maladie chronique	1.728** (6.101)	1.525** (4.617)	1.813*** (9.089)
Avoir des problèmes de santé (pour effectuer certains mouvements, pour voir, pour entendre, pour parler, orientation)	2.127*** (7.264)	1.777** (5.792)	2.322*** (12.235)
Niveau de santé perçu (bon)	0.891 (0.2826)	0.935 (0.109)	0.968 (0.025)
Etat de santé des proches (bon)	0.548** (5.945)	0.736 (1.831)	0.782 (1.136)
Avoir des allocations de solidarité liée au handicap	0.393** (2.333)	0.488 (1.850)	0.212*** (7.969)
Intégration sociale			
Fréquence des relations avec ses amis ou membre de la famille (quotidiennement ou toutes les semaines)	1.119 (0.365)	0.917 (0.220)	0.844 (0.840)
Avoir peu de temps libre	1.223 (2.037)	1.277* (2.899)	1.153 (0.949)
N	1344	1344	1344
Log de vraisemblance	-775.622	-718.814	-704.944
Pourcentage de prévisions correctes³	72.0%	66.2%	67.7%

Dans le tableau figurent les Odds Ratios, entre parenthèses figure la statistique de Wald . Les étoiles représentent les taux de significativité : *** : significatif à moins de 1 %, ** : significatif à moins de 5 %, * : significatif à moins de 10 %.

Discussion

Les premiers résultats sont conformes aux études précédentes présentées dans la revue de littérature, à savoir que la recherche en ligne d'informations sur la santé est plus élevée pour les femmes, pour les personnes ayant un faible niveau de santé et pour ceux qui passent du temps sur Internet. Le fait d'avoir une maladie chronique et des problèmes de santé induit une forte recherche d'information pour comprendre le diagnostic du médecin, mais aussi pour obtenir d'autres sources ou avis.

Les facteurs favorables à la recherche d'informations complémentaires sont : un niveau d'éducation moyen, un revenu confortable un usage fréquent d'Internet, une connexion haut débit, l'existence de problèmes de santé et l'absence de temps libre.

Les facteurs favorables à la recherche d'informations de substitution sont : être une femme, appartenir à une catégorie socio-professionnelle moyenne, être connectée en haut débit, passer beaucoup de temps sur Internet, avec des usages variés (achats, communication et e-administration) et avoir un problème de santé ou un handicap. L'état de santé est un facteur explicatif très important. Les personnes qui fréquentent le système de soins de façon régulière (maladie chronique, handicap) trouvent dans Internet le moyen de compenser le manque d'information fournies par les médecins. Ces personnes peuvent également compléter leur information par des recherches auprès d'autres personnes ayant la même maladie. Les traitements ou conseils prodigués par les médecins ne suffisent plus aux personnes qui ont une

³ % de chercheurs d'informations ayant une probabilité estimée de chercher de l'information > à 0,5 + % de non chercheurs d'information ayant une probabilité estimée de recherche < à 0,5.

connaissance très forte de leur maladie et recherchent alors des sources d'informations alternatives.

La différence entre les modèles de recherche d'information complémentaires ou substituables se fait surtout au niveau de l'équipement et de l'usage d'Internet: les personnes les plus technophiles (par le matériel utilisé, le temps passé ou les activités menées) ont tendance à faire plus confiance à internet qu'à leur médecin. En ce qui concerne les données démographiques, les femmes qui ont un intérêt particulier pour la santé et de ce fait ont besoin d'être rassurée et vont sur Internet chercher ce soutien.

Enfin, il est assez logique que la recherche d'information en santé concerne particulièrement les personnes qui ont des problèmes de santé.

Limites

Nous avons relevé certaines limites relatives principalement au questionnaire. Il nous manque des questions sur la fréquence des consultations médicales des individus (les personnes qui combinent de nombreuses visites au médecin et de nombreuses consultations Internet, par exemple, ne sont pas identifiées). La structure des données ne permet pas de répondre à l'impact d'Internet sur la fonction de consommation des soins. Il manque des questions sur la fréquence des consultations médicales afin de modéliser la véritable relation médecin-patient. Il manque également des précisions sur le type d'information médicale collecté sur Internet: spécialisée, de prévention ou médecine alternative. Enfin, il n'est pas possible d'évaluer la capacité d'appropriation ou de compréhension des informations collectées, ou leur fiabilité.

6. Conclusion

Les premiers résultats sont conformes à ceux observés dans les études précédentes, à savoir une recherche en ligne d'information sur la santé plus fréquente chez les femmes et les internautes expérimentés. Le fait d'avoir une maladie chronique et des problèmes de santé augmente aussi l'intensité des recherches sur Internet.

Ces analyses ne permettent pas toutefois de conclure sur l'impact de ces recherches sur les consultations médicales tant sur le plan quantitatif (accroissement ou réduction du nombre de consultations ?), que qualitatif (confiance renforcée ou défiance ?).

Nous avons choisi d'estimer la confiance accordée par le patient à son médecin par le type d'information recherchée à la suite d'une consultation. Mais Internet peut aussi être utilisé avant d'aller en consultation afin de mieux préparer à la fois les questions posées et la compréhension des données reçues. Ainsi, Internet, comme complément à la consultation, peut apparaître comme la porte d'entrée dans le système de soins. Et Internet peut aussi être un substitut face à un éventuel déficit en offre de santé dans les régions rurales à faible densité médicale (Renahy, 2010). Les prolongements de ce travail seraient de modéliser théoriquement la relation médecin-patient et le choix de consulter ou non son médecin, en présence d'Internet. Ce modèle pourrait s'appuyer sur les modèles d'agence, en tenant compte des spécificités institutionnelles et informationnelles de la relation patient-médecin.

Par ailleurs, les évolutions des usages d'Internet, avec notamment les réseaux sociaux, ont fait émerger de nouvelles pratiques collaboratives de production et d'échanges d'informations. Encore peu nombreux autour des thématiques de santé, la santé 2.0 ou les réseaux dédiés à

certaines pathologies, pourraient convertir de nouveaux internautes à la recherche en ligne d'informations sur la santé et avoir des impacts sur la relation médicale.

Remerciements

Nous tenons à remercier la Région Bretagne ainsi que le GIS M@rsouin qui ont permis la mise en œuvre de l'enquête et qui ont financé le projet Webhappiness à l'origine de cette réflexion.

Bibliographie

AlGhamdi K., Moussa N., Internet use by the public to search for health-related information, *International Journal of Medical Informatics*, 81, 6, June, 363-373.

Baker, L., Wagner, T. H., Singer, S., & Bundorf, M. K. (2003). Use of the Internet and e-mail for health care information: results from a national study. *JAMA*, 289(18), 2400-2406.

Dedding C., van Doorn R., Winkler L., Reis R., How will e-health affect patient participation in the clinic? A review of e-health studies and the current evidence for changes in the relationship between medical professionals and patients, *Social Science and Medicine*, 72, 2011, 49-53.

Dumitru RC., Burkle T., Potapov S., Lausen B., Wiese B., Prokosch H., Use and perception of internet for Health related purposes in Germany: results of a national survey, *Int J Public Health*, 52, 2007, 275-285.

Flichy, P., 2010, *Le sacre de l'amateur : sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Seuil.

Fox, S., & Fallows, D. (2003). Internet health resources: Health searches and email have become more commonplace, but there is room for improvement in searches and overall Internet access. Pew Internet & American Life Project: Online Report. Retrieved July 18, 2003 from <http://www.pewinternet.org/reports/toc.asp?Report=95>.

Fox S., Jones S. (2009). The social life of health information. Pew Internet and American Life Project. http://pewinternet.org/~media/files/Reports/2009/PIP_Health_2009.pdf.

Haute Autorité de Santé, Le patient internaute, Service qualité de l'information médicale, mai 2007, Paris.

Higgins O., Sixsmith J., Barry MM., Domega C., A literature review on health information-seeking behaviour on the web: a health consumer and health professional perspective. Stockholm: ECDC; 2011.

Ilic D. « The role of the internet on patient knowledge management, education, and decision-making." *Telemed J E Health*. 2010 Jul-Aug;16(6):664-9.

Iverson S., Howard K., Penney B., Impact of Internet use on Health-related behaviors and the patient-Physician Relationship: A survey-based study and review, *JAOA*, Vol.108; n°12, 699-711.

Khechine, H., Pascot, D., Prémont, P., Le rôle de l'information sur Internet dans la consommation médicale : le cas des patients canadiens francophones et anglophones, *Systèmes d'information et Management*, No3 vol 11, 2006.

Lee CJ. Does the Internet displace health professionals? *Journal of Health Communication*. 2008;13(5):450-464.

Lemire M., Paré G., Sicotte C., Harvey C., Determinants of internet use as a preferred source of information on personal health. *International Journal of Medical Informatics*. 77 (2008) 723-734.

Lemire M., Sicotte C., Paré G., Internet use and logics of empowerment in health, *Health Policy*, 88, (2008) : 130-140.

Médiamétrie, La fréquentation des sites Internet, Classement CybereStat des sites souscripteurs de l'étude Médiamétrie-eStat, communiqué de presse, 2/10/2012, <http://www.mediametrie.fr/internet/communiqués/la-frequentation-des-sites-internet-en-septembre-2012.php?id=737> (visité le 15/10/12).

Miller LM, Bell RA, Online health information seeking: the influence of age, information trustworthiness, and search challenges, *J. Aging Health*, 2012, 24(3): 525-41.

Muse K, McManus F, Leung C, Meghreblian B, Williams J, Cyberchondriasis: Fact or fiction ? A preliminary examination of the relationship between health anxiety and searching for health information on the Internet, *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 1, 2010, 189-196.

Powell J, Inglis N, Ronnie J, Large S, The characteristics and motivations of online health information seekers: cross-sectional survey and qualitative interview study, *Journal of Medical Internet Research*, 13, 1, 2011, 20-30.

Renahy E., Parizot I, Chauvin P., Determinants of the frequency of online health information seeking : results of a web-based survey conducted in France in 2007. *Information Health Social Care*. (2011) January : 35 (1): 25-39.

Renahy E. « Recherche d'information en matière de santé sur Internet : déterminant, pratiques et impact sur la santé et le recours aux soins », thèse de doctorat de l'Université de Pierre et Marie Curie, soutenue le 16 mai 2008, Santé publique : épidémiologie et sciences de l'information biomédicale.

Renahy E., Chauvin P., Internet uses for health information seeking: a literature review, *Rev. Epidemiol. Sante Publique* 54 (3) (2006) 263-275.

Rice RE, Influences, usage, and outcomes of Internet health information searching : Multivariate results from de Pew Surveys, *International Journal of Medical Informatics*, (2006), 75, 8-28.

Rutten L, Hesse B, Moser R, Ortiz Martinez A, Kornfeld J, Vanderpool R, Byrne M, Luna G., Socioeconomic and geographic disparities in health information seeking and Internet use in Puerto Rico, *Journal of Medical Internet Research*, Vol. 14, n°4 (2012).

Underhill C., McKeown L., Getting a second opinion: Health information and the net, *Health reports*, Vol.19, N°1, March 2008.

Suziedelyte A., How does searching for health information on the Internet affect individuals' demand for health care services?, *Social Science and Medicine*, 75 (2012), 1828-1835.

Suziedelyte A., 2010. "Effect of Internet Health Information on Health Care Use," Discussion Papers 2010-29, School of Economics, The University of New South Wales.

Wagner T, Jimison H., Computerized health information and the demand for medical care, *Value in Health*, 6, 1, 2003, 29-39.

Zajac I, Flight I, Wilson C, Turnbull D, Cole S, Young G, Internet usage and openness to internet-delivered health information among Australian adults aged over 50 years. *Australasian Medical Journal*, 2012, 5,5, 262-267.

Annexe 1 : Tableau de comparaison des déterminants d'usage d'Internet pour la santé

	Baker (2003)	Cotten (2004)	Rice (2006)	Renahy (2008)	Dumitru (2007)
Données	USA, n=4764	USA, n = 385	USA Résultats de plusieurs études	France : 2292 personnes	Allemagne, n=1000
Méthode	Logistique	Analyse discriminante	Analyse bivariée ou multivariée	Logistique	Logistique
Variable endogène	Probabilité d'utiliser Internet pour la santé	Discrimination entre ceux qui cherchent de l'information de santé offline et online	Probabilité de rechercher de l'information de santé sur Internet parmi les internautes	Probabilité d'avoir utilisé Internet au cours du derniers mois pour rechercher des informations sur la santé, la maladie ou la diététique	Probabilité d'utiliser Internet pour la santé
Age	Plus âgés utilisent +	+ (jeune)		NS	+ (Jeunes)
Sexe	Homme	+ (femme)	Femme	+ (femme)	NS
CSP					
Lieu de résidence					
Revenu	NS	+	+	NS	
Race / nationalité					
Education	+	+	+	NS	+
Statut d'emploi			Actif	NS	Etre actif
Couverture maladie				NS	
Taille de l'unité urbaine				+	+
Etat de santé perçu	Avoir un mauvais état de santé	+	Avoir un faible niveau de santé	NS	NS
Intérêt pour la santé				NS	
Maladie chronique			+	NS	
Maladie de longue durée			+	NS	+
Handicap			+	NS	
Avoir des problèmes de santé					
Santé des proches					
Nombre de contact au cours des 12 derniers mois avec un généraliste ou un				+ (spécialistes)	

spécialiste					
Consommation régulière de médicaments				NS	
Niveau de bonheur		+			
Usage d'un PC					
Connexion haut débit				NS	
Usage d'Internet			+		
Usages d'Internet au travail					
Temps passé sur Internet					
Utilité perçue					
Confiance dans les données					
Facilité d'utilisation					
Autres activités sur Internet			+		
Vivre en couple		+		+	
Avoir des enfants				NS	NS
Fréquence de rencontre avec famille et amis				NS	
Nombre de compétences en informatique				+	
Nombre de compétences Internet				+	
Utilisation d'Internet pour communiquer				NS	
Utilisation d'Internet pour les loisirs				NS	
Aide en informatique apportée ou reçue de l'entourage				NS	

	AlGhamdi (2012)	Rutten (2012)	Zajac (2012)	Lemire (2008)	Renahy (2010)
Données	Arabie Saoudite, n=801	Puerto Rico, n= 142	Australie, n= 8762 (australiens de plus de 50 ans)	Canada, n= 2923	France, n= 3720
Méthode	Logistique	Logistique	Logistique	Régression linéaire multivariée*	Régression multinomiale
Variable endogène	Probabilité d'utiliser Internet pour rechercher de l'information médicale	Probabilité d'avoir chercher des informations pour des informations médicales	Probabilité de recevoir des informations de santé (non sollicitée via Internet)	Fréquence d'utilisation d'un site de santé	Fréquence d'utilisation d'Internet pour rechercher de l'information médicale
Age	+ (les 30-49 ans)	+	Variable selon les âges	NS	+ (40-60 ans / + 60 ans) + (18-29 ans / + 60 ans)
Sexe	+ (femmes)		+ (femmes)	+ femme	
CSP	+ (employés)			Statut professionnel : NS	
Lieu de résidence				NS	
Revenu	+				
Race / nationalité					
Education	+	+	+		
Statut d'emploi			+ (être employé)		+ (pour les hommes)
Couverture maladie					
Taille de l'unité urbaine					
Etat de santé perçu					
Intérêt pour la santé				+	
Maladie chronique					+
Maladie de longue durée					
Handicap					
Avoir des problèmes de santé					+
Santé des proches					+ (s'occuper de quelqu'un malade)
Nombre de contact au cours des 12 derniers mois avec un généraliste ou un spécialiste					+ (avoir vu un médecin les 12 derniers mois)
Consommation régulière de médicaments					
Niveau de bonheur					
Usage d'un PC					

Connexion haut débit					
Usage d'Internet					+
Usages d'Internet au travail					
Temps passé sur Internet					
Utilité perçue				+	
Confiance dans les données				+	
Facilité d'utilisation				NS	
Autres activités sur Internet					
Vivre en couple					
Avoir des enfants					+
Fréquence de rencontre avec famille et amis					
Nombre de compétences en informatique					
Nombre de compétences Internet					
Utilisation d'Internet pour communiquer					
Utilisation d'Internet pour les loisirs					
Aide en informatique apportée ou reçue de l'entourage					
Pense que le médecin ne dit pas tout sur la maladie					+
Personne qui attend avant d'aller chez le médecin					+