

Usages et appropriation des sources d'information électroniques en médecine : vers une pratique médicale de plus en plus basée sur les données probantes (Evidence Based Medicine)

Samuel TIETSE

samuel.tietse@univ-lille3.fr

Laboratoire CERSATES - Université Charles de Gaulle Lille3
BP. 60149 - 59653 Villeneuve d'Ascq Cedex – France
Tél. 06 60 73 12 44 Bureau : 03 20 41 66 38

RÉSUMÉ

La médecine est en train de vivre dans un monde en pleine mutation. Les sources d'information dans ce secteur s'élargissent et se diversifient à un rythme croissant jamais atteint depuis le début du siècle. Pourtant, la plupart des médecins dans le cadre de l'appui à la recherche et aux activités hospitalières qu'ils exercent tentent de s'approprier l'information électronique dynamique à partir de certaines sources qu'ils jugent pertinentes et stratégiques. S'est alors posé le problème de la pertinence d'une source et dans cette optique, il nous a paru intéressant de déterminer la perception et le mode d'appropriation de ces sources d'information électroniques de plus en plus sollicitées par les médecins et de construire une valeur d'usage qui leur est associée.

Pour ce faire, nous avons mené une enquête sur un effectif de 62 médecins exerçant dans la région du nord. Une bonne majorité ressentent le besoin de s'informer et de se former à travers les sites et portails de l'EBM. Ils s'en donnent les moyens et privilégient l'usage des sources d'information électroniques basées sur les données probantes qu'ils qualifient par ailleurs de stratégiques : les bases de données et portails médicaux spécialisés en ligne, les revues de l'EBM, portails et sites de la médecine factuelle, bibliothèques personnelles en ligne, presse médicale de formation.

MOTS-CLÉS : Sources d'information électroniques ; Valeur d'usage ; Médecine factuelle ; Veille médicale ; Médecins hospitalo-universitaires ; Appropriation outils Internet.

KEY WORDS : Electronic Information sources, Use value, Evidence Based Medicine, Medical Watch, Teaching hospital physicians Medical updating practice, Internet practice.

1. Introduction

L'accès à Internet, dans de nombreuses bibliothèques, centres documentaires, et laboratoires de recherche, est aujourd'hui une réalité quotidienne qui entraîne de nouveaux usages de l'information. Dans le domaine médical, les usagers finals dont les médecins ont la possibilité d'accéder à des ressources électroniques variées : catalogues de bibliothèques, revues électroniques, textes intégraux, données factuelles, sites web médicaux, mais aussi échangent de l'information avec une communauté de chercheurs au moyen du courrier électronique, des listes et des forum de discussions.

Les technologies informatiques en particulier celles associées au web, offrent de plus en plus des possibilités d'accès à des bases d'informations hétérogènes réparties, de nos jours, aux quatre coins du monde. Au regard du développement des outils d'accès à l'information électronique, et notamment les accès dits « à distance », prend place une explosion des sources qui en se proliférant pose le problème non plus de l'absence d'information mais de sa pertinence, autrement dit de l'utilité de sa source. L'utilisateur qui continue à être noyé dans une masse énorme d'information va privilégier le choix des sources disposant de l'information la plus pertinente, la plus actualisée c'est-à-dire la plus stratégique pour son usage. Cette tendance provoque en médecine la recherche de l'information dynamique par les acteurs dont l'usage les amène à s'orienter vers la pratique d'une médecine fondée sur un haut niveau de preuves.

L'objectif de notre étude a été d'analyser plus profondément l'impact de l'informatisation sur les pratiques informatives des médecins en France. Et surtout, quels usages sont mis en place qui permettent aux acteurs concernés de s'approprier des sources d'information électroniques afin de mener leurs activités ? Nous avons voulu en savoir mieux en tentant de déployer grâce à une méthode qualitative, une enquête basée sur des entretiens semi-directifs au sein d'une population de médecins en résidence professionnelle dans la région Nord-pas de Calais en France.

2. Usages des sources d'information électroniques en médecine

2.1. Les usages des sources d'information électroniques se construisent autour de l'appropriation des TIC et de l'Internet médical

2.1.1. Contexte

L'objectif axé sur le développement et le meilleur accès aux sources d'informations scientifiques et techniques s'est concrétisé, notamment en France, par des opportunités qui s'accompagnent d'initiatives dans plusieurs domaines. En médecine a graduellement pris place une forme d'appropriation des Technologies de l'Information qui s'est traduit par des changements dans le quotidien professionnel de ses acteurs.

Bien que le développement de ces Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) semble hétérogène, notamment au sein du secteur hospitalier, son informatisation est plutôt relativement récent en France. Chez les médecins, elle augmente progressivement depuis 1999, grâce aux politiques publiques engagées volontairement à travers plusieurs Ordonnances dont celles de Juppé en 1996.

L'objectif de cette étude a été, d'une part d'analyser plus profondément l'impact de l'informatisation sur les pratiques informatives des médecins et, d'autre part de circonscrire les usages, les modes d'appropriation de l'information électronique des médecins en activités à travers leurs différentes circonscriptions.

L'informatisation a-t-elle rompu l'isolement des médecins ? Les pratiques informatives des médecins différent-elles de celles des autres professionnels, autrement dit l'informatique a-t-elle changé les modes d'usages et les pratiques informationnelles des médecins ?

2.1.2. les facteurs d'usage de l'information électronique

Il est admis depuis des années que de multiples facteurs influencent le comportement de recherche d'information. Il existe une importante littérature sur ce sujet. Certains auteurs (Wilson, Dervin, Ellis, Kulthau, Robert , etc...) ont notamment cherché à modéliser le comportement documentaire ou informationnel d'un sujet. D'autres, des sociologues, ont étudié la relation qui existe entre les pratiques et les réseaux professionnels d'une part et, l'usage des systèmes d'information ou la technologie d'autre part

Pour mieux déterminer les facteurs d'usage des TIC dans le domaine médical, nous avons défini deux dimensions : la notion de valeur d'usage des sources et celle du concept de la médecine basée sur les preuves.

L'offre abondante de sites médicaux sur le web et les politiques engagées pour l'informatisation du secteur médical ont-elles un impact sur la recherche et l'usage de l'information par les médecins ? La recherche d'information est-elle intégrée au processus général de l'informatisation en santé ?

Concernant les usages, des travaux ont montré que dans certains milieux professionnels, les nouvelles technologies sont utilisées conjointement avec les anciennes.

Alors qu'est-ce qui freine la diffusion d'une innovation ? Les anciens outils sont-ils abandonnés au profit des nouveaux ? Les praticiens utilisent-ils les nouveaux outils à d'autres fins détournant ce à quoi ils sont destinés ? Certains auteurs observent une frontière entre les sphères privée et professionnelle des usages chez les médecins?

Josiane Jouet a parlé de "micro-groupes de pratiquants" et Chemarin de "communauté d'intérêt médical" ; comment les relations entre confrères ont-elles évolué avec l'arrivée des nouvelles technologies ?

Les études concernant les usages de l'information dans le secteur médical sont nombreuses, notamment depuis les années 80-90, date à laquelle on introduit la notion de « sources préférées des médecins ». Parmi les travaux récents, nous avons notamment relevé beaucoup de publications traitant du comportement des patients et de leurs usages des sites Internet santé. Concernant les pratiques informatives des médecins eux-mêmes, nous avons répertorié un peu plus de 50 travaux indexés dans les bases de données Medline, Francis, Pascal ou Cismef depuis les années 60. La plupart sont d'origine anglo-saxonne, beaucoup concernent des aires géographiques larges et sont plutôt de type quantitatif.

Du côté des résultats, l'ensemble des recherches montrent un usage croissant des technologies (TIC) par les médecins pour rechercher de l'information. Ces usages sont toutefois hétérogènes et nuancés selon les études.

Dans ce contexte, nous souhaitons adopter une approche différente en nous consacrant, dans un premier temps sur les aspects sociologiques ; nous voulions mieux comprendre les enjeux et les freins de l'intégration des technologies dans les pratiques documentaires et informationnelles des médecins en France. Pour cela il nous a fallu positionner le concept de la « valeur d'usage » d'une source d'information.

2.2. La notion de valeur d'usage des sources d'information

Une typologie des sources d'information stratégiques accessibles aux médecins nous a éclairés à la fois sur l'analyse de la perception des médecins quant à la valeur d'usage (niveau de confiance) accordée aux sources d'information stratégiques, sur la fréquence d'utilisation de ces sources, la qualité des informations retirées, et sur les raisons du recours à certaines sources considérées plus stratégiques que d'autres.

Le concept de la « valeur d'usage »

Il s'agit de la valeur que représente un service ou un bien pour son propriétaire, vue l'usage qu'il en fait. La notion de valeur d'usage imbrique les propriétés et les qualités qui permettent de répondre à une utilisation, un travail ou un service. Ce sont les facteurs liés à l'utilisation :

- Commodité,
- Ergonomie,
- Rejets, nuisances... , la valeur d'usage est une approche objective et subjective.

La valeur d'usage, l'utilité sociale.

Les théories de la valeur contemporaines sont, pour les plus nombreuses et connues d'entre elles, issues de la théorie de la valeur d'échange, elle-même issue de celle de la valeur d'usage. La valeur d'usage d'un bien ou d'un service se distingue d'abord de la valeur de sa possession. En ce sens, la valeur d'usage peut se définir comme la quantité d'un bien fondé sur son utilité objective. Elle devient valeur d'utilité sociale. La valeur d'usage variant selon le degré de subjectivité qu'elle contiendrait, le niveau ou la nature du corps social dans laquelle elle s'inscrirait.

La valeur d'usage d'une source d'information est l'expression de ce qu'un utilisateur serait prêt à renoncer (payer) pour acquérir de l'information de cette dernière. L'analyse de la valeur est une méthode de compétitivité organisée visant la satisfaction du besoin de l'utilisateur. Elle se caractérise par l'utilisation de méthodes participatives qui permettent de traduire le besoin de l'utilisateur non pas par un produit mais par des fonctions utiles.

Spécificités et niveau d'une source d'information médicale

En médecine, le professeur A. MORIN propose la définition suivante : « *une source d'information médicale est un support contenant des éléments de connaissance médicale susceptibles d'être codés pour être conservés, traités ou communiqués, et être utilisés* ». Les supports pouvant être de différentes natures : physique, écrite, orale, visuelle ou combinées.

En considérant que les informations contenues dans des sources sont de qualité différente, nous pouvons les regrouper sur plusieurs niveaux. Nous considérons le regroupement proposé par Guy LLORCA[3] sur cinq niveaux :

Tableau 1

Niveau	Information
A	Scientifiquement admise
B	Scientifiquement acceptable
C	Utile en l'état des connaissances
D	Non vérifiée
E	Actuellement non vérifiable

Les acteurs de la santé, vigilants dans l'utilisation des sources d'information, gardent à chaque instant la notion de sécurité, de fiabilité ainsi que de l'esprit critique.

Fiabilité, sécurité et esprit critique conditionnent une information pertinente que représente en médecine, l'information dynamique ou stratégique. La fiabilité d'une information s'attribue à la fiabilité de la source qui la contient. François Jacobiak] soulignait que cette information pertinente est celle qui est « *particulièrement indispensable pour permettre d'agir ou de décider où que l'on soit ...* ». En médecine, ces sources d'information stratégiques sont tributaires d'un certain nombre de critères : elles doivent être au moins **exactes, utiles, datées**, et si besoin **réactualisées et accessibles**. Cette réflexion nous a conduit à expliciter la notion de niveau de confiance.

2.3. Valeur d'usage - niveau de confiance et concept de médecine factuelle

Le « petit Robert » définit la confiance comme « *un sentiment de sécurité d'une personne qui se fie à quelqu'un ou à quelque chose* ». On en déduit que le niveau de confiance exprime une échelle de valeurs ou un degré de sentiment de sécurité que chaque personne accorderait à quelqu'un ou à quelque chose.

Dans le cadre de notre enquête, nous avons eu besoin de définir cette échelle de valeurs. Cela a été possible en médecine en se basant sur une démarche conceptuelle de cette branche de **médecine factuelle**, « Evidence-Based Medicine », EBM en anglais.

Rechercher dans la littérature les articles correspondant, la pratique de l'EBM consiste à évaluer et utiliser les résultats de la recherche comme base de décisions cliniques. Elle impose une recherche de l'information stratégique disponible, de qualité optimale et actualisée, constituant une aide à la décision. Le médecin se fait sa propre opinion sur la base d'une méthodologie raisonnée et d'une recherche efficace de l'information pertinente issue d'une source stratégique. Il est par ailleurs amené

à faire face à l'évolution rapide du savoir médical, à l'accroissement de la quantité d'informations nouvelles et à pratiquer de la veille médicale. La médecine fondée sur les preuves repose sur l'analyse de pertinence et de fiabilité des pratiques professionnelles. Dans cette optique, peu importe la connaissance sous-jacente du " pourquoi " si l'on possède le " comment ". On ne demande pas au praticien de savoir, mais uniquement d'appliquer des procédures validées. Elle fait partie de la médecine clinique présentée comme une approche méthodique de la pratique médicale fondée sur l'analyse critique de l'information, où la décision médicale ne doit plus se fonder sur l'expérience personnelle mais sur une meilleure utilisation des données actuelles de la science (DAS) [SACKET et al., 1996].

La connaissance qui a été acquise dans la résolution d'un problème clinique pratique sera retenue et utilisée pour soigner de futurs patients, d'où son nom : **médecine fondée sur un niveau de preuves**.

Cette définition fait appel à la notion d'**exactitude** selon le niveau pratique de preuves, **d'utilité, d'actualisation et d'accessibilité**.

La notion de **niveaux de preuves** permet de situer l'écart actuel d'une information par rapport à la vérité scientifique. Elle représente le seul critère de fiabilité se substituant à toute instance décisionnelle. La démarche factuelle cherche à donner une rigueur à ces niveaux de preuve à l'aide d'échelles tenant compte de la valeur prédictive des travaux publiés en fonction de leur qualité.

Ces réflexions nous conduisent à classifier des niveaux pratiques de preuves (fiabilité) concernant les sources d'information d'après le domaine cognitif du savoir (Tableau 2).

Tableau 2 : Classification des niveaux de preuves (fiabilité) concernant les sources d'information

Niveau	Descriptif
A	Données scientifiques issues de méta-analyses irréfutables ou de sciences exactes
B	Données scientifiques concordantes (consensus international)
C	Données de l'expérience régionale (consensus national ou professionnel)
D	Données établies sur l'habitude (empirique)
E	Absence de données scientifiquement exploitables en l'état des connaissances

On part du principe qu'une information fiable repose en fait sur la fiabilité de la source qui la contient. D'après ce tableau 2, une information de niveau « A » correspond au niveau maximum de sécurité, en l'état des connaissances en médecine (information de type anatomique, concept physiologique éprouvé, critères majeurs de diagnostic, bénéfiques thérapeutiques déduits d'une méta-analyse irréfutable).

Une information de niveau « B » correspond à des données certainement exactes mais issues de processus de consensus.

Une information de niveau « C » correspond à des données utilisables mais susceptibles d'évoluer.

Une information de niveau « D » correspond à des données empiriques nécessitant une évaluation pour être confirmée.

Une information de niveau « E » correspond à des données dont l'état actuel de la science ne permet aucune conclusion mais cela ne veut pas dire que cette connaissance soit erronée.

De ce qui précède, une **valeur d'usage de référence** (niveau de confiance de référence) correspondra au moins au niveau pratique de preuve « C », il sera relatif à une information utile, réactualisée et accessible.

En rapport à cette valeur d'usage de référence, nous pouvons déterminer les extrêmes de notre échelle de valeurs en définissant le niveau zéro de confiance (0% de fiabilité) et le niveau maximum de confiance (fiable à 100%).

- **Le niveau de confiance zéro** correspondra aux sources d'information de nature dangereuse et de nature « désinformative » à éliminer ou à combattre

- **Le niveau maximum de confiance** va correspondre dans l'idéal, à une information fiable toujours vérifiée dont la somme des études comparatives qui la constituent aboutit à un risque nul de variation (pratiquement jamais atteint).

Ensuite, nous définirons deux niveaux de confiance intermédiaires compris entre le niveau zéro et le niveau de référence. La détermination de ces deux niveaux de confiance est guidée surtout par l'existence ou non d'une *notion du besoin de s'informer* (s'approprier des connaissances), et d'une *notion du besoin de se former* (acquérir une compétence en vue d'améliorer ses pratiques quotidiennes, s'approprier des connaissances utiles et les utiliser de manière éthique et stratégique).

- **Le niveau de confiance sans intérêt** correspondra aux sources d'information qui ne suscitent pas la curiosité des acteurs de santé (niveau « E » de la classification des niveaux pratiques de preuve (absence de données scientifiques exploitables)).
- **Le niveau de confiance « fiable avec réserve »** correspondra aux sources d'information qui suscitent la curiosité des acteurs de santé (niveau « D » de la classification).

Nous avons ainsi défini une échelle de valeurs d'usages à cinq niveaux de confiance (tableau 3) :

Tableau 3

Niveaux de confiance	Echelle de valeur d'usage
Niveau 0	sources d'information dangereuse et de nature « désinformative » à éliminer ou à combattre
Niveau 1	Sources d'information sans intérêt
Niveau 2	Sources d'information fiables avec réserve
Niveau 3	Sources d'information fiables et utilisables en pratique quotidienne
Niveau 4	Sources d'information fiables à 100%

Cette échelle de valeurs nous a conduit à dresser un mini questionnaire destiné à l'entretien semi-directif avec nos interlocuteurs.

3. Matériel et méthodes

Les études quantitatives donnent des tendances générales mais ne permettent pas de comprendre de façon précise les pratiques et les habitudes.

Le choix d'une méthode qualitative semblait appropriée pour répondre à nos objectifs. Dans la région du nord et en particulier autour de la métropole lilloise, une discussion avec les médecins dans leur environnement de travail devait en effet nous permettre de mieux nous imprégner des pratiques individuelles et des représentations, ce qui aurait été difficile avec des questionnaires anonymes envoyés par courrier. Nous avons donc conduit des entretiens semi-directifs auprès d'une soixantaine de médecins de Février à octobre 2004. Chaque entrevue a duré environ 1 heure et a été menée à travers les structures hospitalières des enquêtés (62 médecins ont répondu à notre appel à rencontre). Nous étions particulièrement intéressés par les médecins praticiens hospitalo-universitaires en raison à la fois de leur mobilité dans les cadres de la recherche, des soins, de l'enseignement, et de leur isolement ou tout au moins de leur solitude. La solitude était en effet supposée influencer l'intégration des nouvelles technologies à l'hôpital. Nous souhaitions comparer nos résultats avec ceux de Florence Boissin Gonod qui a travaillé dans le secteur hospitalier et où les praticiens font partie intégrante d'une équipe et disposent en général d'un service d'accès à l'information. Pour construire notre échantillon, nous avons utilisé le fichier d'adresses des médecins du Grand Nord fourni par le CHR de Dron à Lille. Nous avons envoyé un courrier présentant notre travail à quelques médecins de la région. Puis

nous avons téléphoné à une soixantaine d'entre eux suivi des correspondances par « courriel » sur Internet avec plus d'une cinquantaine.

L'échelle de la valeur d'usage précédemment construite ayant orienté nos réflexions à la fois au niveau de la conception de notre mini questionnaire semi-directif, et l'analyse des réponses obtenues.

4. Résultats

Parmi les médecins contactés par téléphone, seulement plus de la moitié ont bien voulu nous recevoir (34 personnes). L'âge moyen des personnes interrogées était de 40 ans. L'âge moyen des médecins rencontrés est le même que l'âge moyen des médecins français.

Une récente étude conduite aux Etats-Unis (Bennett NL, Casebeer LL, Kristofco RE., Strasser SM. Physicians' Internet information-seeking behaviours. J. Contin. Educ. Health Prof. 2004 ; 24(1) : 31-38) a montré que pratiquement tous les médecins ont accès à Internet dans les hôpitaux et que les media électroniques sont considérés comme une source importante d'information clinique, ce qui entraîne une diminution de l'usage des journaux papiers et des séances locales de Formation Médicale Continue (FMC). Nos résultats sont fondamentalement relativement différents.

- Premier constat : plus souvent, l'activité secondaire associée à la médecine (orientation homéopathie, médecine du sport, etc.) conditionne la recherche d'information chez les médecins.

Ensuite, les médecins rencontrés recherchent trois types d'information : l'information diagnostique, l'information thérapeutique et l'actualité ; ils déclarent pour un effectif important, faire usage des sources d'information électroniques pour la pratique de la médecine factuelle (EBM)

Une bonne majorité d'entre ces médecins enquêtés indiquent notamment leurs préférences aux sources qui englobent les rapports des colloques et conférences électroniques et ceux des Guides de Bonnes Pratiques Cliniques, de Recommandations ou les bases de données proposés par la « Cochrane Library », les revues électroniques de l'EBM

Pour cette raison la plupart ont déclaré fréquenter les sites et portails médicaux spécialisés. Certains ressentent le besoin de s'informer et de se former à travers les sites et portails de l'EBM. Ils déclarent s'en donner les moyens tout en privilégiant l'usage des sources d'information électroniques basées sur les données probantes qu'ils qualifient par ailleurs de stratégiques : les bases de données et portails médicaux spécialisés en ligne, les revues de l'EBM, portails et sites de la médecine factuelle, bibliothèques personnelles en ligne, presse médicale de formation, revues électroniques de la médecine basée sur un haut niveau de preuves..

Enfin, pour accéder à ces informations, les médecins ont recours en premier chef

à leur bibliothèque personnelle, puis aux journaux médicaux papier ou électroniques reçus gratuitement, aux confrères et aux séances de FMC.

Viennent aussi les informations véhiculées via les visiteurs médicaux et certaines bibliothèques même en ligne. Certains utilisent le web en général, mais l'information y est parfois jugée peu fiable. Les médecins Internautes connaissent généralement souvent peu les sites spécialisés en médecine (notamment le Web médical invisible, celui qui se cache derrière les différentes bases de données) et se contentent d'une recherche via des moteurs de recherche type Google, c'est-à-dire le web visible.

- Deuxième constat : certains des médecins rencontrés préfèrent pourtant souvent les voies traditionnelles d'accès à l'information (revue et presse médicales...).
- Troisième constat : un regard du côté de la revue de la littérature que nous avons opérée, nous indique une disparité entre le comportement des médecins américains et celui des médecins français.

Cette tendance est liée au mode d'acceptation général de l'outil informatique dans ces deux pays. L'ordinateur chez le médecin en France serait plutôt utilisé pour la gestion administrative et comptable du service, notamment pour la transmission des feuilles de soins électroniques. 38 des médecins rencontrés en sont d'ailleurs équipés. L'informatisation est donc quasi générale mais demeure toutefois récente (4-5 ans) et extrêmement liée aux politiques engagées par l'état. Certains médecins éprouvent des difficultés à utiliser leur ordinateur car n'ont généralement suivi aucune formation pour cela ; en outre ils sont souvent très embarrassés quand un problème de maintenance se pose.

- Enfin, dernier constat : l'arrivée de l'ordinateur et d'Internet à l'hôpital ne semble pas avoir modifié les relations entre confrères qui demeurent celles établies à l'issue de leur formation à l'Université.

Ces relations sont citées comme une des sources d'information stratégiques pour l'activité par les médecins enquêtés.

Les usages des sources d'information électroniques s'insèrent dans l'activité hospitalière et poussent les médecins à pratiquer de la médecine fondée sur un haut niveau de preuves (médecine factuelle).

Les résultats de l'enquête montrent une analyse d'un corpus de bases de données, portails et sites Web médicaux interrogés et utilisés par les médecins. On observe une part considérable de l'usage des sources d'information issues des recommandations de bonnes pratiques cliniques qui témoignent de la recrudescence des pratiques médicales fondées sur les preuves.

Une description du corpus Le corpus analysé a été recueilli pendant l'enquête. Il englobe une vingtaine de sites web et bases de données visités, utilisés et cités par les médecins pendant leurs différentes activités (Tableau 4).

Tableau 4

Bases de données et portails Cités ou utilisés par nos interlocuteurs	Nombre de citations pendant l'activité		
	SOINS	RECHERCHE	ENSEIGNEMENT
Medline, sites de l'EBM ^a , sites de GBPC ^b , Sites de Cochrane Library, des revues de l'EBM	29	37	33
Pubmedquery	26	42	22
Site de l'ANAES	19	17	23
CHU de Rouen	14	12	10
British Medical Journal	12	16	10
Karolinska institutet	10	12	19
Paracelse	6	5	4

La visite des portails médicaux (*sites de l'EBM et du GBPC...*) s'apparente davantage à une activité médicale fondée sur les données probantes. Les médecins considèrent que l'usage de ces sites spécialisés leur permet de faire de la veille médicale

6 Discussion

L'appropriation des TIC et par conséquent l'usage des sources d'information électroniques est conditionné par plusieurs facteurs chez le médecin : les contraintes administratives (la transmission des feuilles de soins électroniques par exemple), les contraintes professionnelles (le besoin ou non d'aller chercher de l'information pour répondre à une question médicale), les contraintes familiales (contraintes de temps en fin de journée qui laissent plus ou moins le loisir de naviguer sur Internet), les contraintes financières (acheter les mises à jour de logiciel, s'équiper de l'ADSL pour la connexion permanente, etc.), et enfin les contraintes techniques (la faculté de régler des problèmes de maintenance informatique).

L'activité d'information en tant que telle est conditionnée, on l'a vu, par l'activité secondaire associée à l'activité principale de médecine générale. Si on considère l'information dite « active » - c'est-à-dire l'information que le médecin « va chercher » de lui-même pour répondre à un besoin qu'il

^a EBM : Evidence Based Medicine (Médecine fondée sur les preuves)

^b GBPC : Guides de Bonnes pratiques Cliniques

éprouve - et l'information dite « passive » - soit l'information que le médecin reçoit sans l'avoir demandée via Internet ou son courrier classique – on remarque que l'information active augmente au détriment de l'information passive avec l'activité secondaire exercée.

Nous avons défini 3 types d'utilisateurs des nouveaux outils de recherche d'information et de communication.

La première catégorie est celle des **conservateurs et résistants** qui étaient au nombre de **4**. Ceux-là n'ont pas d'ordinateur, ni au cabinet ni au domicile familial. Ils sont très attachés aux modes traditionnels d'accès à l'information et jugent très mal la politique d'informatisation du secteur médical. Ils ne connaissent pas du tout les informations spécialisées disponibles sur le

Web Invisible (*Deep Web, Hidden Web*) : désigne la masse d'information disponible sur le Web mais non accessible via les outils de recherche classiques (annuaires et moteurs) qui n'indexent pas la totalité des documents présents sur Internet. Le Web invisible comprend notamment des bases, banques de données et bibliothèques en ligne gratuites ou payantes, fiables ou sécurisées.

La deuxième catégorie est celle que nous désignons par « **les modérés ou les sceptiques** » : ce sont les plus nombreux (**26**). Ceux-là se sont équipés d'un ordinateur très récemment mais ne l'utilisent pas beaucoup pour la recherche d'information mais plutôt pour la télétransmission. Ils naviguent bien sur le net et ont déjà essayé par le passé de faire des recherches. Celles-ci ayant été souvent infructueuses, ils sont devenus sceptiques et c'est un public à reconquérir.

Enfin les **pionniers et les militants** (**28**) sont équipés depuis de nombreuses années et sont généralement des passionnés d'informatique. S'ils sont très débrouillards avec le hardware, ils ne maîtrisent pas pour autant la recherche d'information électronique ; l'Internet est pour eux aussi plutôt méconnu mais sont convaincus qu'on y trouve des « choses intéressantes dans le domaine médical ». Si on exclut la catégorie des résistants, d'une manière générale on constate une « hybridation des usages » (Mallein, Toussaint), c'est-à-dire que les nouveaux outils de communication se combinent aux anciens.

7 Conclusion

Il est difficile de généraliser nos résultats mais l'étude présentée ici éclaire de nombreux points. Les pratiques informatives des médecins sont conditionnées par un grand nombre de facteurs : l'héritage culturel dans un secteur où la transmission des connaissances s'effectue plutôt au chevet du malade, les habitudes de communication dans le secteur médical, le partage des informations, l'environnement de travail, le contexte et d'autres facteurs plus subjectifs tels que l'activité secondaire associée à l'activité principale de médecine générale, les habitudes personnelles de travail héritées du passé, la motivation personnelle à utiliser ou non un ordinateur. Quel que soit ce niveau de motivation, les documents imprimés et la communication orale sont concurrencés, bien que restés prépondérants pour des raisons de confidentialité, de validation scientifique et d'habitudes liées au secteur médical français. L'ordinateur et l'Internet peuvent-ils rompre la solitude et permettre des formations et informations médicales à distance à l'image de celles dispensées dans le secteur de l'Education Nationale ? Cette étude nous montre que les médecins en France, font usage des sources d'information électroniques en vue de pratiquer à la fois une médecine basée sur les données probantes, et une veille médicale

8. Bibliographie

[1] **Wilson TD**. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation*, 1999 ; 55(3): 249-270.

[2] **Eveillard P.**, *Introduction à l'EBM : les bases de données*, Rev. Prat. Médecine générale ; 13 : 1945-6, 1999

- [3] **Gonod-Boissin F.** Informatique et recherche d'information par les médecins généralistes : une étude qualitative : Journées Francophones d'Informatique Médicale, Lille 12-13 mai 2005, pp. 57-78.
- [4] **Law J. Networks, Relations, Cyborgs** : on the Social Study of Technology. 2000. [Online] : <http://www.comp.lancs.ac.uk/sociology/research/resalph.htm#law>.
- [5] **Carré D, Lacroix JG.** *La santé et les autoroutes de l'information, la greffe informatique.* Paris : l'Harmattan, 2001.
- [6] **Mallein P, Toussaint Y.** L'intégration sociale des technologies d'information et de communication : une sociologie des usages. *Technologies de l'information et société* 1994 ; 6(4) : 315-335.
- [7] **Perriault J.** *La logique de l'usage.* Paris : Flammarion, 1989.
- [8] **LLORCA, G.,** *La formation médicale, aspects conceptuels,* Méditation, 1999
- Boullier D. Messageries professionnels : en transit ou en sursis ? *Réseaux* 1992 ; 54
- [9] **Nicholas D, Huntington P, Williams P.** Evaluating metrics for comparing the use of web sites : a case study of two consumer health web sites. *Journal of Information Science* 2002 ; 28(1) : 63-75.
- [10] **Flanagan A, Guy P, Larsson S, Saussois C.** *European Physicians and the Internet.* Boston : The Boston Consulting Group, 2003.
- [11] **Tietse S.** « *Apport de l'Internet dans la capitalisation des connaissances et conception d'un système d'information médicale autour de la médiation entre connaissances et actions des praticiens dans un hôpital universitaire* ». Lyon : SII- Enssib, Université Claude Bernard Lyon 1, 2003. Thèse.
- [12] **Bennett NL, Casebeer LL, Kristofco RE., Strasser SM.** Physicians' Internet information-seeking behaviours. *J. Contin. Educ. Health Prof.* 2004 ; 24(1) : 31-38.