



**HAL**  
open science

## Médecins, bibliothécaires : pourquoi travailler ensemble ?

Ludovic Hery, Catherine Weill, Benjamin Macé, David Benoist, Alexandre Boutet, Hélène Defaux, Claire Nguyen, Nathalie Piñol-Domenech, Françoise Fontaine-Martinelli, Olivier Legendre

### ► To cite this version:

Ludovic Hery, Catherine Weill, Benjamin Macé, David Benoist, Alexandre Boutet, et al.. Médecins, bibliothécaires : pourquoi travailler ensemble ?. 2015. hal-01115703v1

**HAL Id: hal-01115703**

**<https://hal.science/hal-01115703v1>**

Preprint submitted on 11 Feb 2015 (v1), last revised 28 Jun 2016 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Médecins, bibliothécaires : pourquoi travailler ensemble ?

Title : Physicians, librarians, why working together ?

Ludovic Hery<sup>1,5</sup>, Catherine Weill<sup>2,5</sup>, Benjamin Macé<sup>2</sup>, David Benoist<sup>2</sup>, Alexandre Boutet<sup>2</sup>,  
Hélène Defaux<sup>1</sup>, Claire Nguyen<sup>2,5</sup>, Nathalie Piñol-Domenech<sup>3</sup>, Françoise Fontaine-  
Martinelli<sup>3</sup>, Olivier Legendre<sup>4</sup>.

1 - CHU de Clermont-Ferrand

2 - Bibliothèque interuniversitaire de Santé (Paris)

3 - Bibliothèque Clermont Université - BU santé

4 - Bibliothèque Clermont Université - BU numérique

5 - Membre du groupe de veille Couperin en Sciences de la vie et de la santé

Ludovic Hery, auteur

Catherine Weill, auteure

Benjamin Macé, auteur

David Benoist, auteur

Alexandre Boutet, auteur

Hélène Defaux, auteure

Claire Nguyen, auteure

Nathalie Piñol-Domenech, auteure

Françoise Fontaine-Martinelli, auteure

Olivier Legendre, auteur

### Résumé

Internes, médecins hospitaliers, praticiens, universitaires ou non, tous ont besoin d'informations et de documentation.

Or ils n'ont pas tous, en France du moins, la maîtrise de la recherche documentaire. Passé le premier essai sur Google et PubMed, ils se découragent en raison du manque de temps et des difficultés qu'ils rencontrent. Pourtant, des études menées à l'étranger montrent que l'implication active des bibliothécaires au sein même des équipes médicales (staffs du matin, revues de morbi-mortalité) a un effet mesurable et positif : gain de temps, réduction de la durée d'hospitalisation, économies financières.

Dans ce but, les bibliothécaires de santé en France ont mis en place des services de renseignement à distance, des formations, des moyens d'accéder facilement à la documentation.

Bibliothécaires et les médecins gagneraient donc à apprendre à travailler ensemble, au bénéfice du patient.

### Mots-clefs

recherche documentaire, bibliothécaire, interne, médecin, PubMed, formation, open access

### Abstract :

Residents, physicians, practitioners, academic or not, all need scientific information.

But in France at least, physicians don't know enough about information literacy. They try out Google and PubMed, but they don't take time to get more skill in information retrieval. International studies show that librarians' active involvement within medical teams (morning

report, morbidity and mortality conference) has a measurable and positive impact : saving time, reducing the length of hospitalization, financial savings.

To do so, French health Librarians have implemented virtual reference services, courses, easier access to online articles.

Working together should benefit to librarians, physicians... and patients!

#### Keywords

Information retrieval, Research skill, Health Librarian, Resident, Physician, PubMed, Open access, training

Ludovic Hery : Centre Hospitalier Régional d'Orléans

Service de médecine interne

14 avenue de l'hôpital

CS 86 709

45067 ORLEANS CEDEX 2

[ludovic.hery@chr-orleans.fr](mailto:ludovic.hery@chr-orleans.fr)

Qu'ils soient internes, médecins de ville ou hospitaliers, universitaires ou non, tous les professionnels de santé ont besoin d'informations pour exercer. Pour y accéder, ils utilisent différents canaux : Internet, presse professionnelle, discussion avec les collègues... Mais fort peu pensent à pousser la porte d'une bibliothèque médicale. Et pour cause : la bibliothèque est le plus souvent considérée comme un réservoir à manuels ou un endroit calme pour réviser ses cours et préparer les ECN.

Le métier de bibliothécaire est mal connu, son expertise et les formations qu'il propose sont encore peu reconnues. De leur côté les bibliothécaires, rarement issus des filières scientifiques, ignorent parfois les spécificités du champ médical et hospitalier.

Il est pourtant impératif de rapprocher médecins et bibliothécaires : une meilleure (re)connaissance réciproque des compétences des uns et des attentes des autres pourrait permettre de mieux servir les médecins, donc les patients.

## 1. Bibliothécaire : un métier à connaître

### 1.1. Qu'est-ce qu'un bibliothécaire de santé ?

Un bibliothécaire de santé est un bibliothécaire ou un documentaliste qui travaille dans une bibliothèque universitaire en sciences de la santé (BU santé), une bibliothèque de CHU, une bibliothèque hospitalière ou dans toute bibliothèque ou centre de documentation en lien avec les disciplines médecine, pharmacie, odontologie, maïeutique, soins infirmiers...

Il exerce les activités traditionnelles d'acquisition des livres et des revues, de signalement dans les catalogues, de classement et de rangement.

Comme ses homologues, mais peut-être encore plus et plus rapidement dans le domaine médical qu'ailleurs, le bibliothécaire de santé a vu émerger depuis une vingtaine d'années la documentation numérique (1). Avec l'essor des ressources électroniques, il est passé graduellement d'un métier fondé sur la constitution de collections imprimées à une approche centrée sur l'utilisateur et ses besoins en information. En simplifiant, on peut résumer ainsi l'activité d'un bibliothécaire de santé à l'ère numérique :

- Acquérir : dans un paysage éditorial où l'essentiel des ressources (bouquets de revues, bases de données, livres électroniques) est numérique, et où dominent quelques grands éditeurs, certains bibliothécaires sont devenus de véritables professionnels de la négociation commerciale. Les négociations se mènent au sein d'un consortium national, constitué d'un vaste réseau de professionnels de la documentation engagés dans les négociations.

- Donner accès : pour faciliter l'accès aux ressources en ligne, les bibliothécaires conçoivent, avec l'aide de sociétés de service, des sites Web et des portails de recherche spécialisés. Dans une bibliothèque, le webmestre est souvent un bibliothécaire !

- Former : pour être bien utilisés, les outils numériques nécessitent au minimum une petite prise en main, parfois une véritable formation. Les bibliothécaires organisent ces formations et acquièrent ce faisant des compétences pédagogiques en animant des séances ou en élaborant des supports (cours, webtutoriels...).

- Communiquer : nombre de bibliothèques ont aujourd'hui investi les réseaux sociaux pour dialoguer avec leur public : blog, page Facebook, compte Twitter (2), mise en valeur d'images via Flickr ou Pinterest, groupes professionnels sur LinkedIn ou Viadeo, partages de signets (3)...

- Depuis peu, émergent de nouvelles fonctions relatives aux besoins des institutions en expertise bibliométrique, au développement de l'*open access* (4), à l'impératif naissant de gestion des données de la recherche (5).

Le bibliothécaire doit donc être à la fois spécialisé (dans une discipline, une fonction) et se montrer polyvalent sur le plan technique, dans un dialogue constant avec ses usagers. Or en France, le principal organisme de formation des professionnels de bibliothèques, l'ENSSIB (École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques) (6) recrute

essentiellement des étudiants de lettres et sciences humaines. La formation y est généraliste. Les bibliothécaires n'ont donc aucune compétence *a priori* en médecine. Ils l'acquièrent sur le terrain, au contact des usagers ou par la formation continue.

La notion émergente d'*informationist* (7) correspond à cette double compétence : par opposition au *clinical librarian* (bibliothécaire de santé), l'*informationist* est un bibliothécaire ayant une formation médicale ou un médecin ayant une formation de bibliothécaire. Il est, de plus, parfaitement intégré à l'équipe médicale (8). Hélas, cet être hybride n'existe guère, ni aux États-Unis ni ailleurs, et constitue pour l'instant un idéal.

En attendant l'avènement du modèle d'*informationist*, deux des missions exercées par les bibliothécaires mériteraient d'être mieux connues des médecins : la formation à la maîtrise de l'information et les acquisitions de documentation électronique.

### 1.2. La formation à la recherche documentaire

La facilité apparente d'accès à l'information – n'importe quelle recherche dans Google donne des milliers de réponses – masque en réalité la difficulté à trouver une information pertinente et adaptée.

S'orienter dans cette profusion requiert une bonne maîtrise des outils de recherche, couplée à une maîtrise minimale de la discipline, nécessaire pour formuler les questions avec des termes justes et avoir une vision critique des résultats. La maîtrise de ces outils est le métier des bibliothécaires.

Les bibliothécaires de santé peuvent amener rapidement un médecin à un excellent niveau de maîtrise des principales bases de données médicales et biomédicales (PubMed en premier lieu, mais aussi le CISMef, la Cochrane Library...), des outils de recherche et de veille documentaire et des logiciels de gestion de références bibliographiques comme Zotero.

Bien que les bases de données comme PubMed aient beaucoup évolué dans le sens d'une plus grande facilité d'utilisation, ces outils demeurent complexes. Leurs fonctions « avancées », souvent ignorées, sont pourtant nécessaires pour une recherche rapide, fine et précise : faute d'en connaître le maniement, on perd beaucoup en qualité de réponse. Quiconque a déjà comparé, dans PubMed, une recherche en langage libre ("à la Google") avec une recherche à l'aide du vocabulaire MeSH, sait à quel point les résultats sont différents. En témoigne par exemple le blog de Philippe Eveillard (9), qui donne à ses collègues médecins des conseils pour mieux utiliser PubMed.

### 1.3. L'acquisition de ressources électroniques

Les ressources documentaires en santé (revues, bases de données) coûtent très cher, surtout depuis qu'elles sont disponibles en ligne. En 2013, le prix moyen d'une revue était de 2653\$ en biologie, 1482\$ en médecine (10). L'inflation annuelle est de 7% en moyenne (11), bien au-delà de l'inflation générale, pour des plates-formes dont l'ergonomie est par ailleurs très inégale.

Pour combattre cette tendance inflationniste et améliorer le service, les bibliothécaires académiques français se sont regroupés dans un consortium d'achat, Couperin (12). En 2013 plusieurs CHU, le CNRS et l'INSERM ont rejoint le consortium, fort aujourd'hui de 240 membres. En 2013, les volontaires du pôle Sciences de la Vie et de la Santé de Couperin ont négocié pour la collectivité une trentaine de ressources : revues Masson, JAMA et AMA, BMJ, NEJM, Nature, PNAS, UpToDate....

Depuis peu, l'Initiative d'excellence de l'Information Scientifique et Technique (ISTEX), portée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche, donne accès aux étudiants et chercheurs de tous les établissements académiques (y compris les hôpitaux publics et la Bibliothèque nationale de France), à des archives de revues et des livres acquis sous forme de licence nationale. Ainsi, depuis 2011 ont été achetées les archives des revues Springer, celles de la Freedom Collection d'Elsevier et 8 revues de Nature (13).

Ces efforts ne constituent qu'un embryon de réponse au gigantesque problème que pose l'inégalité des accès à l'information scientifique et technique : quel que soit son statut (étudiant, chercheur, praticien), une personne sans rattachement académique (université, laboratoire, CHU) n'a accès à aucune ressource, à moins de s'abonner individuellement. Les périodiques électroniques ne sont accessibles qu'aux membres des institutions abonnées : université, INSERM, CNRS et certains hôpitaux (APHP à Paris, HCL à Lyon, etc.).

La transition vers l'*open access* (voir encadré), la libre diffusion de l'information scientifique et technique (14), ne se fera pas en un jour. Elle doit représenter un enjeu majeur pour la recherche et la pratique médicales et une préoccupation partagée des chercheurs et des bibliothécaires.

L'open access : tout le monde en parle mais qu'est-ce que c'est ?

L'*open access* (ou accès ouvert, abrégé en AO ou OA), c'est tout simple : un article, une revue, est en accès libre si chacun peut y accéder gratuitement en ligne.

Ainsi, vous voulez consulter un article récent sur le lien entre ostéonécrose et drépanocytose (15), mais votre CHU n'est pas abonné à *Blood* ? Vous avez de la chance : l'article a été déposé dans l'archive ouverte française HAL (16). Bien que la revue elle-même vous soit inaccessible, vous pouvez donc obtenir une copie de l'article. C'est la « voie verte vers l'accès ouvert » (*green open access*). Vous vous en doutez, l'apparition d'un accès alternatif gratuit à des articles publiés dans des revues payantes n'a guère enthousiasmé les éditeurs : concurrence déloyale, entorse à leurs droits exclusifs de diffusion, infraction au droit d'auteur... Cependant, à ce jour, le principe est acquis moyennant quelques aménagements juridiques (généralement un délai, dit embargo, entre la publication et le dépôt de l'article dans une archive), et le dépôt des articles dans les archives ouvertes n'a pas causé le moindre préjudice économique aux éditeurs. Du reste, pour l'instant du moins, les archives ouvertes offrent un accès alternatif épars et jamais exhaustif. Ainsi, si par hasard vous vouliez consulter, dans le même numéro de *Blood*, un article sur certaines mutations génétiques liées à la leucémie (17), vous le chercheriez en vain dans un dépôt d'archives ouvertes. Nulle université à ce jour ne s'est donc désabonnée de *Blood* en déclarant à ses chercheurs : « Vous irez consulter les articles de *Blood* dans les archives ouvertes. »

Il existe un autre moyen d'assurer l'accès ouvert. Ainsi, voulez-vous savoir pourquoi la plupart des résultats de recherche publiés en médecine sont faux ? Accédez, de n'importe où et sans identification, à l'article du professeur John P. Ioannidis dans la prestigieuse revue en *open access* PLOS Medicine (Public Library of Science) (18). Vous y trouverez une réponse immédiate, gratuite et scientifiquement étayée à cette angoissante question (19). La politique de PLOS correspond à l'image que donne Internet : ouvert, gratuit, accessible. Vous vous demandez qui paie ? Vous avez raison : la production d'articles a un coût, il faut bien qu'il soit supporté. Quelques minutes sur le site de PLOS vous instruiront : le financeur, c'est l'auteur (20). Et en effet, une des façons courantes de financer l'OA est de faire payer non plus le lecteur (par l'abonnement) mais l'auteur, en lui facturant des frais de publication (APC, *article processing charges*, ou « frais de traitement d'article ») pour couvrir les coûts d'édition (temps de travail, infrastructure éditoriale, plate forme électronique de publication). Voulez-vous, comme le professeur Ioannidis, publier dans PLOS Medicine ? Il en coûtera à votre université ou à votre CHU 2900 \$. Tout simple, mais pas donné. Cela s'appelle l'*Open Access Gold* (« voie dorée vers l'accès ouvert »), vous aurez compris pourquoi.

Le modèle auteur-payeur ne doit pas cacher qu'une infinité de solutions de financement du Gold open access se développent. Platinum, Titanium open access, les querelles (21) sur les dénominations nous apprennent au moins que les solutions de financement et de publication ne manquent pas. Elles ont pour point commun de proposer d'autres sources de financement que le paiement à l'accès pour supporter les coûts de publication. Une des voies qui s'affirme récemment est de ressusciter un circuit de publication académique (22). Puisque de toute façon ce sont les fonds publics qui financent l'essentiel de l'activité scientifique, que ce soit par le biais des abonnements, des frais de publication ou du salaire des chercheurs, pourquoi ne pas intégrer finalement la filière éditoriale ?

L'intérêt de ces solutions alternatives est notamment de corriger un des risques majeurs du modèle auteur-payeur : la perte de qualité scientifique. Le chercheur a aujourd'hui terriblement besoin de publier et la procédure auteur-payeur crée une tentation très dangereuse : sauter, moyennant finance, l'étape déterminante de relecture et d'expertise. Pour ajouter un article à sa bibliographie, un auteur sera toujours tenté de payer, un éditeur de publier, sans être trop regardants. Danger illustré de façon spectaculaire en 2013 par une expérience de John Bohannon : 304 soumissions d'un même article sciemment falsifié : 157

acceptations, 96 refus (23). Il est sans doute tentant pour les éditeurs traditionnels d'en conclure que seul le bon vieux système de l'abonnement garantit la fiabilité scientifique. Mais ce serait oublier que le nombre de rétractations a été multiplié par 20 depuis une dizaine d'années (24), au sein d'un système où l'abonnement domine encore largement.

L'*open access* présente évidemment un grand intérêt pour l'activité scientifique. Son développement est sans doute l'une des conditions économiques de la liberté académique dans l'avenir. On s'égare cependant si l'on croit y trouver une garantie de fiabilité scientifique des articles. Celle-ci ne peut résulter que d'une expertise soigneuse, pointilleuse, longue ; et en amont, d'une démarche de recherche mûrie, patiente, affranchie de la hantise d'une sanction (ou d'un succès) économique ou professionnelle à court-terme.



## 2. Médecins : des besoins à prendre en compte

### 2.1 : Connaître les besoins des médecins

En France, il existe peu d'études consacrées aux usages des médecins en matière de documentation.

De telles études permettraient pourtant de savoir comment les médecins travaillent, quelles bases de données ils utilisent, comment ils y accèdent et à quel moment de la journée, quelle connaissance ils ont des services offerts par les bibliothèques et si ceux-ci correspondent à leurs besoins...

Faute d'études françaises, les études menées à l'étranger peuvent s'avérer très instructives.

En 2011, le Research Information Network, un groupe de recherche britannique en sciences de l'information, a mené une enquête auprès des chercheurs du Royaume-Uni (25) pour connaître leurs habitudes de recherche d'information et de lecture des articles scientifiques. Certaines pratiques se révèlent sans surprise : les chercheurs lisent en semaine aux heures de bureau mais aussi la nuit et le week-end... D'autres, en revanche, sont éclairantes pour les bibliothécaires : pour faire leurs recherches, les chercheurs utilisent Google, Google Scholar, le Web of Knowledge et PubMed, en raison de leur simplicité d'utilisation et de leur richesse. Ils ne se servent des portails d'éditeurs (par exemple Science Direct d'Elsevier) que pour télécharger les articles.

Une étude canadienne (26) a permis d'identifier les quatre ressources les plus consultées par les internes et les médecins : les revues électroniques (46%), PubMed/MEDLINE (42%), UpToDate (40%) et les livres électroniques (30%). Une étude comparable serait à mener en France. On peut supposer qu'elle donnerait des résultats sensiblement différents : la base UpToDate, par exemple, serait probablement absente du palmarès français.

### 2.2 - Le besoin d'être formé à la recherche d'information

En dressant un rapide état des lieux des formations organisées par les bibliothèques de santé, on constate que celles-ci attirent principalement un public d'étudiants motivés par la préparation d'un mémoire ou une thèse.

Le tronc commun du 2e cycle des études de médecine comporte une unité d'enseignement de formation générale à la recherche dont l'un des objectifs est d'« apprendre à mener une recherche documentaire sur un sujet » (27). La mise en place de la LCA (Lecture Critique d'Article) dans les ECN devait également familiariser les étudiants en médecine, futurs internes et médecins, avec la recherche documentaire. On constate généralement, quand ils entament la rédaction de leur thèse, que cette familiarité est loin d'être acquise.

Pourtant, les occasions de pratiquer la recherche documentaire ne manquent pas : durant l'internat, les seniors demandent aux internes de faire des topos, des cours, d'écrire des papiers pour lesquels il faut trouver une revue de la littérature. Mais le premier réflexe des étudiants est d'interroger le moteur de recherche Google, inadapté pour une recherche poussée de documentation scientifique.

Dans un sondage effectué sur les trois promotions de médecine générale (2009, 2010 et 2011, 53 réponses) à la faculté de médecine de Clermont-Ferrand, on constate que :

- 98% des répondants connaissent PubMed, mais seulement 35% l'utilisent et 64% déclarent vouloir être formés
- 19% d'entre eux connaissent UpToDate, mais 7% l'utilisent et 62% veulent être formés.

Une forte demande de formation aux outils documentaires existe donc chez les internes.

Un frein au développement de ces formations peut résider dans l'attitude des encadrants et des professionnels déjà en poste : les enseignants chercheurs et le personnel hospitalier sont eux-mêmes peu nombreux à suivre les formations proposées par les bibliothécaires (28). Cités par Marie Boissière dans son mémoire de Diplôme de conservateur de bibliothèque, des professeurs estiment que « les formations documentaires dispensées par la BU visent plutôt

les étudiants, et que la formation des chercheurs correspond plus à "une sorte de compagnonnage" où ils n'ont donc pas besoin des BU » (29).

Si tel est le cas, il faut sans doute que les bibliothécaires imaginent de nouvelles formes d'accompagnement : au plus près des professionnels au sein des services, à la demande d'une personne ou d'une équipe sur un point particulier, à distance, en horaire décalé, etc.

### 2.3. Le besoin de gagner du temps

Le professionnel de santé, confronté à une charge de travail importante et à des décisions cliniques à prendre rapidement pour le bien de son patient, court après le temps. Or le bibliothécaire est en mesure de lui en faire gagner !

Selon Davidoff (7), faire une recherche puis sélectionner l'information pertinente pour résoudre un problème clinique prend une heure voire davantage. C'est pourquoi les urgences de l'hôpital de Leicester (Angleterre) ont mis en place une collaboration systématique entre urgentistes et bibliothécaires (30) : les bibliothécaires effectuent les recherches à la demande des médecins, au moment où ceux-ci en ont besoin et leur fournissent les articles pertinents-

Une expérience similaire a été menée à l'hôpital de Harrisburg aux Etats-Unis (31) : les bibliothécaires participent aux staffs, pendant lesquels ils font les recherches nécessaires à la résolution des cas cliniques présentés, répondant aux questions cliniques en direct.

Marie Källberg, bibliothécaire en chef de l'hôpital Karolinska de Stockholm, fait du gain de temps l'argument principal de sa tribune (32). Recherches bibliographiques à la demande, accès aux articles en ligne, aide à la préparation de topos, congrès, projets de recherche, aide à la bibliométrie (facteurs d'impact, h-index) : toutes ces compétences sont mises en œuvre pour faire gagner du temps aux praticiens qui ne manipulent pas aisément ces outils.

## 3. Bibliothécaire, que peux-tu faire pour le médecin ?

### 3.1. Aider à trouver une information de qualité

On sait que les données publiées dans la littérature sont cruciales dans la prise en charge d'un patient. Déjà citée, l'étude de Bartlett et Marshall (26) a montré que l'exploitation des publications a permis aux médecins de gérer la situation clinique de façon différente pour 71% d'entre eux. Dans ces cas, le diagnostic et la prescription ont été confirmés ou parfois modifiés, et des malentendus concernant la compréhension de leur maladie par les patients ont pu être évités.

Nous savons que les réponses apportées à des questions posées en soins primaires ont changé la prise en charge clinique pour 60% (33). Comment aider les médecins à faire plus d'EBP (Evidence-Based Practice) ? C'est la question que se sont posée les bibliothécaires de santé lors de leur 10ème congrès international à Brisbane en Australie (34). La réponse tient dans ce schéma : participation commune bibliothécaire-institution-médecins et formation. (figure 1)

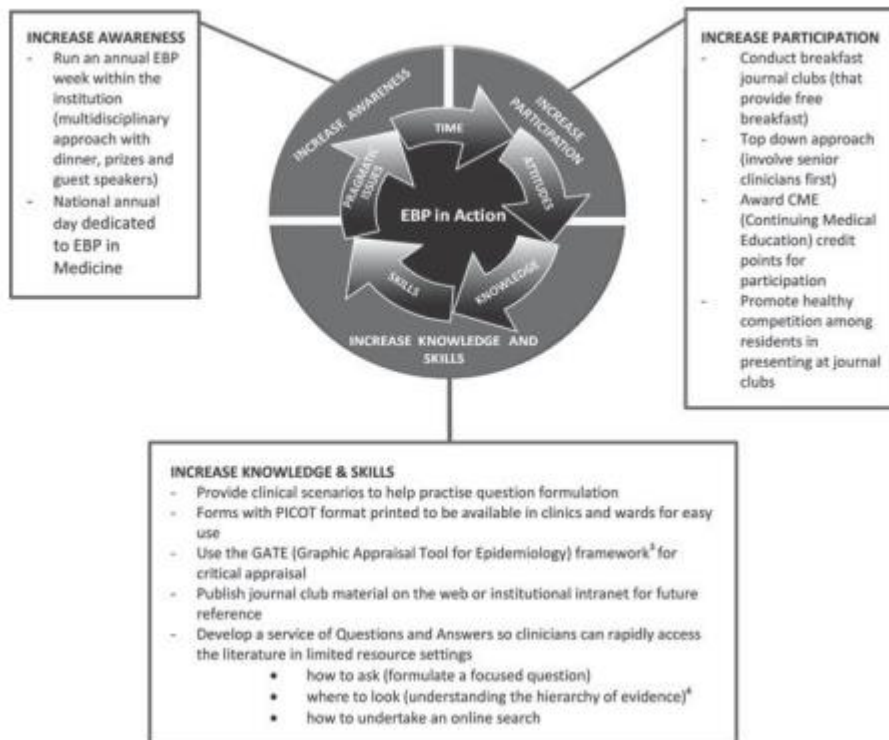


Figure 1 Implementing Evidence-based Practice – Barriers and Strategies.

Source : Anuradha S, Kruesi L, Eriksson L, Steele M, Harrison T, Lewis M, et al. Evidence-based practice in action: how can your medical librarian help? *Evid Based Med.* 4 janv 2010;15(2):36.

C'est une spécificité du domaine médical : l'utilité d'un bibliothécaire au plus près des besoins, c'est-à-dire non pas seulement dans les locaux de la bibliothèque ou à distance sur un ordinateur (recherches bibliographiques, formation, accès au texte intégral), mais également au sein des services hospitaliers.

Les expériences en ce sens sont nombreuses dans les pays anglo-saxons (35). Une équipe de chirurgiens de Toronto s'est adjoint les services d'un *clinical librarian* de janvier à février 2005 (36) dans le cadre de revues de morbi-mortalité (RMM). Cette expérience a montré des résultats concernant surtout les *residents* (internes) : élévation du niveau de qualité des recherches et des RMM, recours plus systématique au bibliothécaire pour les recherches documentaires. Celui-ci a même été sollicité après le test : il a participé aux présentations nécessitant une bibliographie de haute qualité (revues de la littérature), à la constitution de bibliographies d'articles, à la préparation de congrès.

En Italie, dans le service de pédiatrie de l'hôpital universitaire de Catanzaro (37), une étude randomisée sur 18 internes de pédiatrie a montré le rôle du professionnel de l'information dans la recherche et la sélection d'informations pour la prise de décision clinique. 9 internes ont été assistés par un bibliothécaire de santé lors de leurs recherches dans PubMed et d'autres ressources, 9 autres ont travaillé sans aide. Tous ont été confrontés aux mêmes recherches, sur des scénarios cliniques tirés de faits réels. La conclusion de cette étude est que le groupe assisté d'un bibliothécaire présente une supériorité dans le processus de recherche en ligne avec une différence significative ( $p = 0,013$ ).

En France, des bibliothèques sont implantées dans les hôpitaux et rendent de réels services. On peut citer celle de l'HEGP (38) à Paris ou celle de l'hôpital de Gonesse (39) où les bibliothécaires proposent aide à la recherche, formation à l'utilisation des bases de données, veille, envoi de listes de références bibliographiques, etc.

Des études restent à mener (et à faire connaître !) pour montrer à quel point les bibliothèques médicales sont utiles.

### 3.2. Simplifier l'accès aux documents

Les médecins ont besoin d'accéder d'une façon simple et rapide au texte intégral des documents. Prenons l'exemple d'une bibliothèque universitaire en santé : Clermont-Ferrand. Rendez-vous directement sur la page d'accueil du *New England Journal of Medicine* depuis un ordinateur situé hors campus, une identification vous sera demandée. Mais si vous faites la même chose depuis un ordinateur du campus, vous y aurez accès directement, un logo vous avertit que vous êtes reconnu comme membre de votre institution (figure 2).

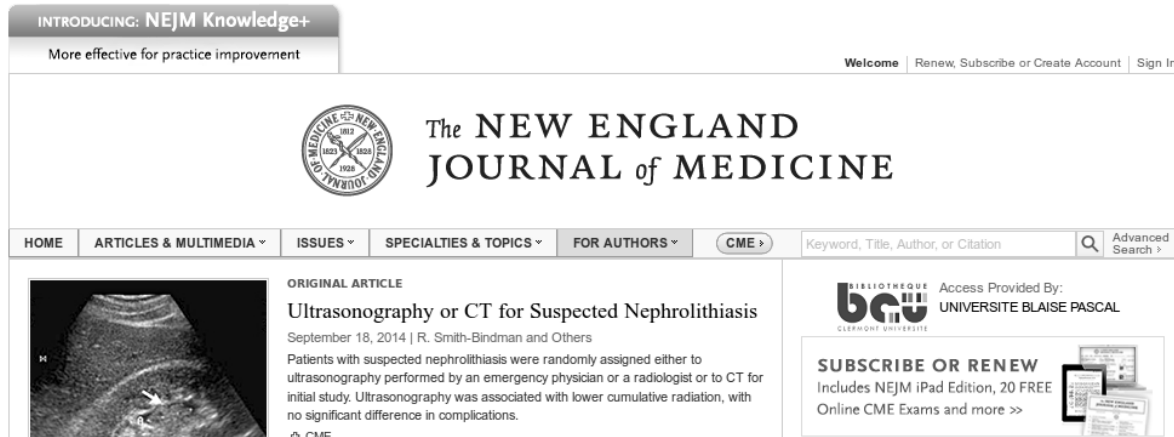


Figure 2 : Accès du NEJM via l'interface universitaire, avec le logo BCU.

Dès qu'ils sont hors campus, les habitués utilisent l'accès nomade. Faites le test : utilisez votre moteur de recherche favori pour vous rendre sur la page d'accueil du NEJM. Pas moyen de consulter la plupart des articles. Si en revanche vous utilisez pour ce faire le lien fourni par votre bibliothèque, il vous demande de vous authentifier, puis vous accédez aux articles où que vous soyez.

L'obsession des bibliothécaires est de rendre l'authentification facile, rapide, et même invisible dans certain cas, afin de faire gagner le maximum de temps aux utilisateurs. C'est pourquoi les deux procédés ci-dessus sont en général utilisés conjointement : grâce au premier, on épargne aux utilisateurs l'étape de l'identification quand ils sont sur site. Grâce au second, la bibliothèque simplifie la procédure d'identification en l'unifiant : la fenêtre d'identification est toujours la même, c'est celle de votre institution. Cela implique que la bibliothèque travaille sur la syntaxe des liens.

Le numérique donne une impression d'immédiateté et d'accessibilité totale et universelle (40). La réalité est moins miraculeuse : on paie cher, très cher, l'accès aux ressources électroniques. L'accès payant exige que l'utilisateur soit reconnu comme affilié à l'institution dont il dépend, et qui paie les abonnements. C'est pourquoi tout n'est pas accessible à tous tant que l'*open Access* n'est pas devenu la norme [voir encadré].

### 3.3. Proposer des services personnalisés

Les bibliothèques universitaires françaises ont mis en place depuis une dizaine d'années des services de questions-réponses en ligne, sur le modèle du *Ask a Librarian* anglo-saxon (41). Ces services utilisent les modes de communication modernes : mail, formulaire, *chat*, sms, vidéoconférence... Ils sont gratuits et la plupart du temps ouverts à tous comme *Bumerang* à Clermont-Ferrand (42), *Azimet* à Aix-Marseille (43), *Ubib* (association de 17 BU de l'ouest, du nord et d'outre-mer) (44), *Rue des Facs* (BU d'Île-de-France) (45). Certains sont spécialisés dans le domaine médical, comme le service en ligne des Hospices Civils de Lyon (46) ou BIUMInfo à la Bibliothèque interuniversitaire de Santé (47).

Les réponses apportées sont personnalisées, élaborées à partir de sources multiples, et éclairées par un regard critique. Une réponse par mail (en différé, mode asynchrone) est préférable pour une question complexe, alors que le *chat*, en temps réel, permet d'orienter le lecteur, de donner une réponse de premier niveau ou d'aider à l'utilisation d'outils. Les chartes de service garantissent ainsi des plages étendues de *chat* ou des délais de réponse de 72h maximum (48). L'objectif est d'apporter des réponses appropriées le plus rapidement possible. À l'étranger, *Chasing the Sun* (49), grâce à une collaboration entre bibliothèques anglaises et australiennes, permet de répondre, quasiment 24h/24, aux questions des praticiens et cliniciens.

En France, les bibliothèques proposent des rendez-vous personnalisés, pendant lesquels un bibliothécaire répond à leurs questions, en tête à tête (50). L'objectif est à la fois de répondre à une question ponctuelle et donner au lecteur des clefs pour gagner en autonomie lors d'une prochaine recherche. On peut donc discuter méthodologie de recherche, typologie des sources, fonctionnalités avancées de chaque outil... Ces rendez-vous collent à la demande des usagers, qui viennent chacun avec des pré-requis et compétences différents ; ils répondent mieux au besoin qu'une formation en groupe.

Il faut probablement pousser plus loin les réflexions pour améliorer ces services, en s'inspirant des exemples réussis à l'étranger. La solution pourrait être de généraliser l'usage du *chat* et de la visioconférence, pour co-construire la recherche avec l'utilisateur au moment où il en a besoin et où il est disponible.

#### 3.4. Faire gagner de l'argent à la communauté

Le gain de temps pour les médecins peut se doubler d'un gain financier. Dans une étude menée à l'hôpital universitaire de Louisiana State University (51), les auteurs ont montré qu'en associant un bibliothécaire au staff du matin, la durée moyenne de séjour était moindre (différence significative entre le groupe associant un bibliothécaire et le groupe témoin avec un  $P < 0,024$ ). Le coût médian de l'hospitalisation était de 7045 \$ pour le groupe associant un bibliothécaire, contre 10663 \$ pour le groupe contrôle. La ré-hospitalisation à 30 jours était identique dans les deux groupes.

Les bibliothèques australiennes ont mesuré le retour sur investissement de leurs services : temps gagné par les médecins, économies réalisées (les informations fournies étant délivrées gratuitement par la bibliothèque). Le résultat est éclairant : le retour sur investissement est de 9\$ pour 1\$ dépensé (52). Encore ce calcul ne prend-il pas en compte les baisses du prix des ressources électroniques obtenues par les bibliothécaires lors des négociations avec les éditeurs. C'est pourtant l'une des missions des bibliothécaires dans les consortiums d'achat ; en France les consortiums Couperin (bibliothèques universitaires) (12) et Carel (bibliothèques de lecture publique) (53) obtiennent depuis plusieurs années d'excellents résultats.

#### 3.5 Mettre à profit le Web social

La mise en place d'outils issus du Web social (Facebook, Twitter...) par les bibliothèques constitue autant d'expériences dont elles peuvent faire profiter les médecins dans leur pratique professionnelle. Dans un premier temps d'abord en leur exposant le fonctionnement, l'intérêt et les risques de ces outils (48). Les futurs chercheurs apprendront avec leur bibliothécaire comment se créer du réseau en exposant leurs travaux sur ResearchGate (54), Academia (55) ou Zotero. Les médecins en exercice seront sensibilisés à la manière de faire face à ces patients 2.0 qui arrivent en brandissant les conseils du dernier forum à la mode. Tous pourront être accompagnés dans la mise en place d'une veille en ligne sur des sujets particuliers, via ces réseaux ou par des moyens plus traditionnels (alertes par courriel, fils RSS) (56). Dans un avenir proche, les bibliothécaires pourraient mobiliser leurs compétences en la matière pour aider à suivre certaines épidémies en direct sur la toile (57).

Le développement des réseaux sociaux s'appuie fortement sur la multiplication des smartphones et autres tablettes. Là encore, les bibliothécaires peuvent conseiller les professionnels de santé (58) et les aider à se familiariser avec ces objets nomades : le prêt de tablettes se pratique dans les bibliothèques universitaires, que ce soit à l'étranger (59) ou en France : on peut citer les BU de Caen (60) ou de Clermont Ferrand (61). Les bibliothécaires peuvent également sélectionner des applications utiles aux étudiants dans leurs révisions et les médecins dans leur pratique (62), pour accéder à la littérature, étudier un cas ou suivre des patients (63) ; en expliquant là encore les avantages et les inconvénients de ces technologies émergentes (64), adoptées elles aussi par une patientèle grandissante. En attendant d'accompagner les praticiens pour l'adoption des Google Glasses, qu'on dit si prometteuses pour la médecine (65) ?

### 3.6. La lettre au Père Noël : les collaborations à inventer

En s'inspirant des expériences réussies à l'étranger, nous lançons ici quelques propositions de services innovants de la part des bibliothécaires de santé à destination des médecins :

- Séances de formation ou d'accompagnement, personnalisées et à distance (par webcam, avec partage d'écran) à des horaires adaptés aux besoins des praticiens
- Participation de bibliothécaires aux staffs hospitaliers
- « Faites la recherche à ma place » (le bibliothécaire s'occupe de tout)
- « Trouvez-moi tout de suite cet article/cet ouvrage ! »

Vous avez envie d'autre chose qui n'est pas dans la liste : écrivez-nous !

### Conclusion

Les bibliothécaires de santé peuvent répondre au double défi de maîtrise de l'information et de gain de temps, en optimisant veille et recherche documentaire au service du praticien. Les bibliothèques proposent déjà de nombreux services susceptibles d'aider les médecins dans leur travail.

Il reste pourtant beaucoup à faire en France. Tout converge en faveur d'un travail conjoint bibliothécaires – praticiens et pourtant rares sont les collaborations effectives sur le terrain. Les bibliothécaires doivent sortir de la bibliothèque... Les médecins doivent, eux, ouvrir la porte de leur service ! Apprenons à travailler ensemble pour le bien des patients.

Et vous, comment s'appelle votre bibliothécaire de santé ?

Échangez avec lui / elle comme nous, médecins et bibliothécaires, l'avons fait pour rédiger cet article et au quotidien depuis 7 ans. Nous ne venons pas du même monde : les bibliothécaires sont des littéraires, ils parlent bibliométrie, coût, HAL, *open access*, ISTEEX, etc. Les médecins sont des scientifiques, ils parlent objectif principal, secondaire, les biostatistiques sont leur niveau de preuve. Mais les uns (les bibliothécaires) sont au service des autres (les médecins) pour les aider à exercer au mieux leur métier.

Changeons de culture. Travaillons ensemble dès que nécessaire. Menons des études communes sur la recherche documentaire (formation des usagers, quels outils, comment, etc.) pour que les bibliothèques offrent des services adaptés aux besoins des médecins.

Et faisons nôtre sans réserve cette affirmation (sans doute apocryphe mais qu'importe !) d'Albert Einstein : « La seule chose que vous devez absolument connaître, c'est l'emplacement de la bibliothèque » !

## Bibliographie

1. Carbone P, Cavalier F, éditeurs. Les collections électroniques, une nouvelle politique documentaire. Paris : Cercle de la librairie; 2009. 311 p.
2. Cuddy C, Graham J, Morton-Owens EG. Implementing Twitter in a health sciences library. *Med Ref Serv Q.* 2010;29(4):320-30.
3. Landau R. Solo librarian and outreach to hospital staff using Web 2.0 technologies. *Med Ref Serv Q.* janv 2010;29(1):75-84.
4. Des nouvelles de l'Open Access [En ligne]. Bibliothèque interuniversitaire de Santé - Paris. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www2.biusante.parisdescartes.fr/wordpress/index.php/nouvelles-open-access/>
5. Gaillard R. De l'Open data à l'Open research data : quelle(s) politique(s) pour les données de recherche ? [En ligne]. [Villeurbanne] ; 2014 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notices/64131-de-l-open-data-a-l-open-research-data-quelles-politiques-pour-les-donnees-de-recherche>
6. Enssib : École Nationale Supérieure des Sciences de l'Information et des Bibliothèques [En ligne]. [Villeurbanne]. Disponible : <http://www.enssib.fr/>
7. Davidoff F, Florance V. The informationist: a new health profession? *Ann Intern Med.* 20 juin 2000;132(12):996-8.
8. Robison RR, Ryan ME, Cooper ID. Inquiring informationists: a qualitative exploration of our role. *Evid Based Libr Inf Pract.* 1 janv 2009;4(1):4-16.
9. Eveillard P. Le blog de phe [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://docedu.fr/WordPress/>
10. The winds of change : periodicals price survey 2013 [En ligne]. *Library Journal* ; 2013. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://lj.libraryjournal.com/2013/04/publishing/the-winds-of-change-periodicals-price-survey-2013/>
11. Tillery K. 2012 study of subscription prices for scholarly society journals : society journal pricing trends and industry overview [En ligne]. Allen Press, Inc.; 2013 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://allenpress.com/system/files/pdfs/library/2012\\_AP\\_JPS.pdf](http://allenpress.com/system/files/pdfs/library/2012_AP_JPS.pdf)
12. Couperin : réseau de négociation et d'expertise des ressources documentaires électroniques [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.couperin.org/>
13. ISTEEX [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.istex.fr/>
14. Commission européenne. Données scientifiques : le libre accès aux résultats de recherche stimulera la capacité d'innovation en Europe [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-790\\_fr.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-790_fr.htm)
15. Lemonne N, Lamarre Y, Romana M, Mukisi-Mukaza M, Hardy-Dessources M-D, Tarer V, et al. Does increased red blood cell deformability raise the risk for osteonecrosis in sickle cell anemia? *Blood.* 4 nov 2013;121(15):3054-6.
16. HAL : Hyper articles en ligne [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://hal.archives-ouvertes.fr/>
17. Liang D-C, Liu H-C, Yang C-P, Jaing T-H, Hung I-J, Yeh T-C, et al. Cooperating gene mutations in childhood acute myeloid leukemia with special reference on mutations of ASXL1, TET2, IDH1, IDH2, and DNMT3A. *Blood.* 4 nov 2013;121(15):2988-95.
18. PLOS Medicine : a peer-reviewed open-access journal [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://journals.plos.org/plosmedicine/>
19. Ioannidis JPA. Why most published research findings are false. *PLoS Med.* 30 août 2005;2(8):e124.

20. The PLoS Medicine editors : a medical journal for the world's health priorities. PLoS Med. 28 avr 2009;6(4):e1000072.
21. Beall J. Defining Platinum Open Access [En ligne]. Scholarly Open Access. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://scholarlyoa.com/2012/05/08/defining-platinum-open-access/>
22. Eve MP. Tear it down, build it up: the Research Output Team, or the library-as-publisher. Insights UKSG J. 1 juill 2012;25(2):158-62.
23. Bohannon J. Who's afraid of peer review? Science. 10 avr 2013;342(6154):60-5.
24. Brembs B, Button K, Munafò M. Deep impact: unintended consequences of journal rank. Front Hum Neurosci. 2013;7:291.
25. Research information network. E-journals: their use, value and impact: final report [En ligne]. 2011 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/e-journals-their-use-value-and-impact>
26. Bartlett JC, Marshall JG. The value of library and information services in patient care: Canadian results from an international multisite study. J Can Health Libr Assoc. déc 2013;34(03):138-46.
27. Arrêté du 8 avril 2013 relatif au régime des études en vue du premier et du deuxième cycle des études médicales [En ligne]. 2013 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027343762&fastPos=16&fastReqId=1613774500&categorieLien=cid&oldAction=rechTexte>
28. Barthet E, Church A, Dailland F, Chevillotte S. Le lien discipline et formation à la maîtrise de l'information : l'exemple de la médecine. [En ligne]. Villeurbanne ; 2006. [consulté le 17 septembre 2014]. 84 p. Disponible : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/826-le-lien-discipline-et-formation-a-la-maitrise-de-l-information-l-exemple-de-la-medecine.pdf>
29. Boissière M, Leturcq S. La collaboration entre Service commun de documentation, Faculté de médecine et Centre Hospitalier Universitaire autour des ressources documentaires : réalités, enjeux et perspectives [En ligne]. Villeurbanne ; 2013 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64496-la-collaboration-entre-service-commun-de-documentation-faculte-de-medecine-et-centre-hospitalier-universitaire-autour-des-ressources-documentaires-realites-enjeux-et-perspectives.pdf>
30. Coats TJ, Sutton S, Vorwerk C, Cooke MW. In an emergency—call the clinical librarian! Emerg Med J. 5 janv 2009;26(5):321-3.
31. Schwing LJ, Coldsmith EE. Librarians as hidden gems in a clinical team. Med Ref Serv Q. 2005;24(1):29-39.
32. Källberg M. [The hospital library can save time for the researching physician]. Läkartidningen. 26 avr 2013;110(13-14):698.
33. Alper BS, Stevermer JJ, White DS, Ewigman BG. Answering family physicians' clinical questions using electronic medical databases. J Fam Pract. nov 2001;50(11):960-5.
34. Anuradha S, Kruesi L, Eriksson L, Steele M, Harrison T, Lewis M, et al. Evidence-based practice in action: how can your medical librarian help? Evid Based Med. 4 janv 2010;15(2):36-36.
35. Dorset R. Outreach services in healthcare libraries: perceptions and impacts. Health Inf Libr J. 1 mars 2014;31(1):75-8.
36. Greco E, Englesakis M, Faulkner A, Trojan B, Rotstein LE, Urbach DR. Clinical Librarian Attendance at General Surgery Quality of Care Rounds (Morbidity and Mortality Conference). Surg Innov. 27 août 2009;16(3):266-9.



37. Gardois P, Calabrese R, Colombi N, Deplano A, Lingua C, Longo F, et al. Effectiveness of bibliographic searches performed by paediatric residents and interns assisted by librarians. A randomised controlled trial. *Health Inf Libr J*. 2011;28(4):273-84.
38. BU Paris Descartes. Les bibliothèques : HEGP [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://parisdescartes.libguides.com/content.php?pid=320137&sid=2653478>
39. Centre Hospitalier de Gonesse : bibliothèque médicale [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.hopital-de-gonesse.fr/fr/bibliotheque-medicale,220.html>
40. Dumont R. À l'aube d'une nouvelle ère pour les collections [En ligne]. UdeMNouvelles. 2013 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://www.nouvelles.umontreal.ca/campus/bibliotheques/20131007-a-laube-dune-nouvelle-ere-pour-les-collections.html?utm\\_source=web&utm\\_medium=image&utm\\_campaign=chronique-1](http://www.nouvelles.umontreal.ca/campus/bibliotheques/20131007-a-laube-dune-nouvelle-ere-pour-les-collections.html?utm_source=web&utm_medium=image&utm_campaign=chronique-1)
41. Library of Congress. Ask a Librarian [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.loc.gov/rr/askalib/>
42. BUmerang, le service de questions-réponses de la BCU [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://bibliotheque.clermont-universite.fr/page/bumerang-service-questions-r-ponses-bcu>
43. Bibliothèques universitaires d'Aix-Marseille Université. Azimut [En ligne]. ]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://bu.univ-amu.fr/azimut>
44. Ubib [En ligne]. ]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.ubib.fr/>
45. Rue des facs : votre question - Santé [En ligne]. ]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.ruedesfacs.fr/Questionnaires/Sante.html>
46. Portail documentaire Lyon 1 - REL : le service de renseignement en ligne [En ligne]. ]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://portaildoc.univ-lyon1.fr/ma-bu-en-ligne/demander-un-renseignement/>
47. BIU Santé. Biuminfo [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://www2.biusante.parisdescartes.fr/biuminfo/biuminfo\\_sais\\_fra.htm](http://www2.biusante.parisdescartes.fr/biuminfo/biuminfo_sais_fra.htm)
48. Nguyen C, éditeur. Mettre en œuvre un service de questions-réponses en ligne. Villeurbanne : Presses de l'enssib 2010. 210 p.
49. Chasing the Sun : chat online [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://salus.sa.gov.au/cts>
50. BIU Santé. Prendre rendez-vous avec un(e) bibliothécaire [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://www2.biusante.parisdescartes.fr/biuminfo/biuminfo\\_sais\\_fra\\_rdv.htm](http://www2.biusante.parisdescartes.fr/biuminfo/biuminfo_sais_fra_rdv.htm)
51. Banks DE, Shi R, Timm DF, Christopher KA, Duggar DC, Comegys M, et al. Decreased hospital length of stay associated with presentation of cases at morning report with librarian support. *J Med Libr Assoc JMLA*. oct 2007;95(4):381-7.
52. Edwards J, Ritchie A, Australian Library and Information Association. Worth every cent and more: An independent assessment of the return on investment of health libraries in australia [En ligne]. Canberra, Australia; 2013 [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.alia.org.au/sites/default/files/Worth-Every-Cent-and-More-FULL-REPORT.pdf>
53. Bibliothèque publique d'information. Carel - Ressources numériques [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : [http://www.bpi.fr/fr/professionnels/collections\\_et\\_services2/carel\\_ressources\\_electroniques.html](http://www.bpi.fr/fr/professionnels/collections_et_services2/carel_ressources_electroniques.html)
54. ResearchGate [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.researchgate.net/>

55. Academia.edu : Share research [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.academia.edu/>
56. Karpinski JL. Disconnected in a Connected World. *Med Ref Serv Q*. 2008;27(1):53-72.
57. Giustini D. Social media trends for health librarians: a primer on using social media for clinical disease surveillance. *J Can Health Libr Assoc*. août 2012;33(02):92-4.
58. Boruff JT, Storie D. Mobile devices in medicine: a survey of how medical students, residents, and faculty use smartphones and other mobile devices to find information. *J Med Libr Assoc JMLA*. janv 2014;102(1):22-30.
59. Witman L. Hospital clinicians' iPad use: an interim report. *Med Ref Serv Q*. 2012;31(4):433-8.
60. Des tablettes numériques en prêt à la bibliothèque universitaire de Caen [En ligne]. [consulté le 17 septembre 2014]. Disponible : <http://www.enssib.fr/chantier-mine/des-tablettes-numeriques-en-pret-la-bibliotheque-universitaire-de-caen>
61. L'Alambic numérique. Prêt de tablettes numériques à la BCU : quels enjeux? [En ligne]. [consulté le 17 juin 2014]. Disponible : <http://alambic.hypotheses.org/5012>
62. Aungst TD, Clauson KA, Misra S, Lewis TL, Husain I. How to identify, assess and utilise mobile medical applications in clinical practice. *Int J Clin Pract*. 2014;68(2):155-62.
63. Haze KA, Lynaugh J. Building patient relationships: a smartphone application supporting communication between teenagers with asthma and the RN care coordinator. *Comput Inform Nurs CIN*. juin 2013;31(6):266-71; quiz 272-3.
64. Powell SK, Fink-Samnack E. To boldly go where no case manager has gone before: remote patient monitoring and beyond. *Prof Case Manag*. févr 2013;18(1):1-2.
65. Glauser W. Doctors among early adopters of Google Glass. *CMAJ Can Med Assoc J J Assoc Medicale Can*. 5 nov 2013;185(16):1385.