



HAL
open science

L'usage de l'information dans la recherche médicale et biomédicale

Yasmina Benjana

► **To cite this version:**

Yasmina Benjana. L'usage de l'information dans la recherche médicale et biomédicale. domain_shs.info.comm. 2007. mem_00000636

HAL Id: mem_00000636

https://memic.ccsd.cnrs.fr/mem_00000636v1

Submitted on 16 May 2008

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.

Université Libre de Bruxelles
Faculté de Philosophie et Lettres

L'usage de l'information
dans la recherche médicale et biomédicale

Année académique 2006-2007

Yasmina BENJANA

Mémoire présenté
sous la direction de
M. Christian Brouwer en
vue de l'obtention du titre de
licenciée en Sciences du Livre,
de l'Information et des Bibliothèques

I. Table des matières

I. TABLE DES MATIÈRES.....	2
II. INTRODUCTION.....	6
III. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE	12
IV. TYPOLOGIE DES SOURCES D'INFORMATION MÉDICALE	13
1. PREAMBULE	13
2. SOURCES D'INFORMATION PRIMAIRES.....	13
2.1 Monographies	13
2.2 Revues : de Gutenberg à l'ère électronique	14
3. SOURCES D'INFORMATION SECONDAIRES : LES BASES DE DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	15
3.1 Medline.....	16
3.2 BioMedCentral	17
V. LE COMPORTEMENT DES CHERCHEURS UNIVERSITAIRES ANGLO-SAXONS EN SCIENCES MÉDICALES ET BIOMÉDICALES FACE À L'INFORMATION.....	18
1. INTRODUCTION.....	18
2. USAGE DE L'INFORMATION MEDICALE : LA REALITE ANGLO-SAXONNE.....	19
2.1 Informations recherchées et sources d'informations consultées.....	19
2.2 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques	20
2.3 Bases de données bibliographiques	22
2.4 Satisfaction de l'usage	22
2.5 Accès aux informations	23
2.6 Formation à la recherche documentaire.....	24
2.7 Maîtrise des outils électroniques	25
2.8 Souhaits	26
3. CONCLUSION.....	27
VI. L'USAGE DE L'INFORMATION DANS LA RECHERCHE MÉDICALE ET BIOMÉDICALE DANS LE CONTEXTE UNIVERSITAIRE BELGE FRANCOPHONE	31
1. INTRODUCTION.....	31
2. L'USAGE DES RESSOURCES MEDICALES EN BELGIQUE FRANCOPHONE : ETAT DES LIEUX	33
2.1 De la littérature scientifique.....	33
2.2 Des rapports et enquêtes internes aux universités.....	33
2.2.1 Préambule	33
2.2.2 Situation de l'usage à l'Université Libre de Bruxelles	34
2.2.3 Situation de l'usage à l'Université de Liège.....	37
2.2.4 Conclusion.....	40

3. ENQUETE AUPRES DES CHERCHEURS EN SCIENCES MEDICALES ET BIOMEDICALES DANS LE MILIEU UNIVERSITAIRE BELGE FRANCOPHONE	41
3.1 Préambule	41
3.2 Méthodologie.....	41
3.2.1 Détermination du public cible	41
3.2.2 Choix du support de l'enquête	42
3.2.3 Choix du vecteur de l'enquête	43
3.2.4 Elaboration du questionnaire	43
3.2.5 Obtention des coordonnées des personnes à sonder.....	44
3.2.6 Envoi du questionnaire.....	46
3.3 Résultats	47
3.3.1 Profil des enquêtés.....	47
3.3.2 Informations recherchées et sources d'information consultées.....	48
3.3.3 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques.....	53
3.3.4 Bases de données bibliographiques.....	55
3.3.5 Satisfaction de l'usage.....	58
3.3.6 Accès aux informations et intermédiaires à la recherche	59
3.3.7 Formation à la recherche documentaire	60
3.3.8 Maîtrise des outils électroniques	61
3.3.9 Souhais exprimés.....	63
3.4 Analyse.....	65
3.4.1 Profil des enquêtés.....	65
3.4.2 Informations recherchées et sources d'information consultées.....	66
3.4.3 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques.....	69
3.4.4 Bases de données bibliographiques.....	71
3.4.5 Satisfaction de l'usage.....	72
3.4.6 Accès aux informations.....	74
3.4.7 Formation à la recherche documentaire	75
3.4.8 Maîtrise des outils électroniques	76
3.4.9 Souhais exprimés.....	77
4. CONCLUSION.....	77
VII. COMPARAISON ENTRE LES PRATIQUES D'USAGE DES CHERCHEURS ANGLO-SAXONS ET DES CHERCHEURS BELGES FRANCOPHONES	81
VIII. CONCLUSIONS.....	90
IX. BIBLIOGRAPHIE	94
1. ARTICLES ET MONOGRAPHIES	94
2. SITES INTERNET	103
X. ANNEXES.....	105
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE	105

Je tiens à remercier particulièrement
M. Brouwer et Mme Schietse pour leur aide et leur
disponibilité, Mme Pasleau et Mme Declève pour la
collaboration et les conseils qu'elles m'ont apportés.
Merci également à toutes les autres personnes qui m'ont
aidée, encouragée, soutenue tout au long de ce travail.

Mémorante : Yasmina Benjana

Filière : Licence en Sciences du Livre, de l'Information et des Bibliothèques – filière
Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication

Année de présentation du mémoire : 2007

Titre : L'usage de l'information dans la recherche médicale et biomédicale

Résumé : Ce travail étudie l'usage des sources d'information dans le domaine de la recherche médicale et biomédicale. Une première partie présente une typologie des ressources existantes. Une seconde partie consiste en un état de l'art de l'usage étudié chez les chercheurs en médecine évoluant en Grande-Bretagne et aux Etats-Unis. Une troisième partie propose une enquête menée par questionnaire auprès de chercheurs en sciences médicales et biomédicales de l'ULB et de l'UCL. Elle a pour but de mettre en évidence les usages de ce public. Enfin, une quatrième partie offre une comparaison des usages des chercheurs des pays anglo-saxons et de Belgique francophone.

Mots-clés : Usage de l'information
Sciences médicales et biomédicales
Chercheurs (Grande-Bretagne)
Chercheurs (Etats-Unis)
Chercheurs (Belgique – Communauté Française)
Université Libre de Bruxelles
Université Catholique de Louvain-la-Neuve
Université de Liège
Enquête (questionnaire)

II. Introduction

La médecine est un des domaines de la connaissance parmi les plus actifs en matière de recherche scientifique. En effet, l'avancée des techniques médicales et l'amélioration des soins de santé sont considérées depuis bien longtemps comme une priorité par de nombreuses institutions (publiques comme privées) des sociétés occidentales. Il en résulte une conséquence fort logique : les sources d'information et les outils d'aide à l'accès à l'information médicale et biomédicale sont particulièrement développés et très variés. L'évolution spectaculaire de ces sources d'information – et tout particulièrement le passage à l'ère du numérique – a conduit à un bouleversement des habitudes et usages des bibliothèques universitaires et de leurs utilisateurs.

Mais les avancées des technologies nouvelles ne sont pas seules responsables de l'évolution de l'usage et de la consommation de l'information scientifique. En effet, il est clair que la situation actuelle de la publication scientifique a des répercussions sur les comportements.

Nous sommes en effet devant un système où la plupart des publications – notamment les revues et parmi elles les plus prestigieuses – appartiennent à de grands groupes éditoriaux. La mainmise de ces quelques éditeurs commerciaux sur la majorité des revues, des monographies et des banques de données leur donne un poids et une position dominante sur les chercheurs et les institutions qui sont dépendants des "core journals" qu'ils détiennent¹. Cette situation débouche sur une augmentation constante des prix des abonnements et des licences d'exploitation. C'est la problématique de la "*crise de l'édition scientifique*", qui touche de plein fouet les revues médicales. Ainsi, on calcule qu'entre 2000 et 2002, les prix des principaux éditeurs médicaux ont augmenté de 12 à 14%².

¹ CHARTRON, G., *Evolution dans le modèle éditorial des articles scientifiques : analyse économique et stratégique*, in Colloque "Recherches récentes en sciences de l'information : convergences et dynamiques", 21-22 mars 2002, Toulouse, LERASS, Actes ADBS, p.9, [en ligne]. Disponible sur <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/04/sic_00000404_00/sic_00000404.pdf>. (consulté le 09/03/2006).

² KRONENFELD, M. R., *Trends in academic health sciences libraries and their emergences as the "knowledge nexus" for their academic health centers*, in Journal of Medical Library Association, 93(1), janvier 2005, p.33, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=545117&blobtype=pdf>>. (consulté le 04/04/2006).

Ceci a donc de nombreuses conséquences sur l'éventail de l'offre que les bibliothèques universitaires et de recherche peuvent proposer à leurs utilisateurs ainsi que sur les modes d'accès à l'information. Une étude récente réalisée dans plusieurs universités américaines met en évidence quelques grandes tendances communes à tous ces organismes :

1. Le pourcentage des achats de collections papier, notamment pour ce qui concerne les monographies, diminue fortement au profit des acquisitions électroniques.
2. Il y a également une forte évolution des services de la bibliothèque depuis des services uniquement offerts dans les murs de la bibliothèque vers des services accessibles hors de la bibliothèque et étroitement liés aux programmes des facultés. En effet, les dépenses engendrées par les ressources électroniques poussent les bibliothèques à encore plus collaborer avec les professeurs pour "rentabiliser" ces ressources.
3. La mise sur pied de stations de consultation et de plateformes de recherche des documents électroniques est généralisée.
4. Un travail de recherche se fait actuellement afin de développer une nouvelle génération de sites Internet des bibliothèques pour permettre un accès et une manipulation plus aisés des nouvelles collections électroniques, notamment des portails de plus en plus "sur mesure".
5. Il y a aussi un changement important dans la fourniture d'articles qui se fait de plus en plus en format électronique.
6. Enfin, on assiste à l'émergence de nouveaux formats d'informations³.

³ KRONENFELD, op. cit. [2], pp.34-37

Parallèlement à ces problématiques plus internes aux bibliothèques, les comportements des usagers se sont également modifiés en raison de l'évolution des documents qu'ils utilisent. Ces nouvelles attitudes face à l'information font à présent l'objet d'enquêtes, de plus en plus poussées⁴. Celles-ci ont permis de constater des changements fondamentaux chez les chercheurs en sciences médicales et biomédicales :

D'abord, l'utilisation des ressources électroniques est de plus en plus répandue, entre autre l'usage des bases de données bibliographiques, devenues intermédiaires incontournables de l'information dans ce domaine. Medline en est le meilleur exemple, surtout dans le cas de PubMed. En effet, cette version gratuitement accessible via le site de la NIH est de plus en plus consultée par les usagers.

Cette importance de PubMed dans le paysage des sciences médicales et biomédicales soulève de nombreux débats liés à l'accès que cet outil offre et qui est clairement orienté vers les publications américaines⁵. Des craintes sont émises quant à l'éventuelle restriction des recherches documentaires à ce seul outil et, dans le même temps, d'une limitation des informations utilisées dans le monde de la recherche à celles publiées via ce moyen. Les implications linguistiques, sociologiques et même politiques liées à l'utilisation des nouveaux outils sont donc étudiées⁶.

⁴ Un exemple tout récent d'enquête de grande envergure : RESEARCH INFORMATION NETWORK, CONSORTIUM OF RESEARCH LIBRARIES, *Researchers' use of academic libraries and their services*. Researcher Information Network, avril 2007, 74p., [en ligne]. Disponible sur <<http://www.rin.ac.uk/files/libraries-report-2007.pdf>>. (consulté le 02/05/2007).

⁵ FOOTE S., *Medical reference tools*, in *Journal of Library Administration*, 30(3/4), 2000, pp.231-270, [en ligne]. Disponible sur <http://www.haworthpress.com/store/E-Text/View_EText.asp?sid=3167NDGMS99R9NEULKCN8K3D9T2LCSH7&a=3&s=J1111&v=30&i=3%2F4&fn=J111v30n03%5F01>. (consulté le 04/04/2006).

⁶ Un exemple très parlant de ces craintes, liées à la mainmise américaine sur l'accès à l'information : la France a notamment vivement réagi par la voix de Jean-Noël Jeannenet, président de la Bibliothèque Nationale de France, lors de l'annonce très médiatisée du projet du géant Google de numériser 15 millions d'ouvrages exemptés de droits d'auteur en partenariat avec des bibliothèques américaines et anglaises et de donner gratuitement accès aux textes numérisés en intégralité. Pour l'instant, les tribunaux ont interdit à Google de poursuivre ces activités et le projet est à l'arrêt. Un livre reprend la totalité des articles publiés dans le journal *Le Monde* par M. Jeannenet à ce moment-là : JEANNENET, J.-N., *Quand Google défie l'Europe : plaidoyer pour un sursaut*, nouv. ed. rev., aug. et m. à j., Paris : Mille et une nuits, 2006, 160p.

Si la majorité des publications montrent que l'article de périodique peer reviewed est toujours actuellement la source principale des informations utilisées dans la recherche en sciences médicales et biomédicales⁷, d'autres de plus en plus nombreuses invitent à croire en une évolution – des sources, donc des usages également – de la communication scientifique, faisant écho à un ensemble d'initiatives destinées à contrer le monopole des grands éditeurs. Ces initiatives oeuvrent pour rendre la maîtrise du processus de publication scientifique aux auteurs et aux institutions scientifiques et sont caractérisées par un désir de non-marchand, de retour à la gratuité et au libre accès des informations de qualité : c'est la mouvance *Open Access (OA)*. Elle vise en outre à apporter une réponse aux problèmes du financement des abonnements, directement liés aux prix de plus en plus élevés⁸.

Une des applications de l'OA, les Archives Ouvertes, a suscité l'intérêt de la communauté des chercheurs en sciences médicales avec des réalisations comme PloS et BioMedCentral⁹. Bien que tous récents, ces outils semblent séduire de plus en plus de chercheurs, sensibilisés aux problèmes liés à la publication traditionnelle de leur article. Ils sont d'ailleurs de plus en plus nombreux à soumettre les résultats de leurs travaux à la critique du public par ces moyens¹⁰.

Les quelques problématiques que nous venons d'évoquer ont un impact direct sur les comportements des chercheurs et sur leurs besoins et exigences en matière d'information de qualité. Nous proposons au fil de ce travail de découvrir les usages réalisés par les chercheurs universitaires actifs dans ces domaines scientifiques particuliers que sont les sciences médicales et biomédicales. Nous avons choisi ce public et ce contexte universitaire car la recherche médicale se fait en très grande partie dans les laboratoires universitaires ou dans des services attachés à une institution de ce type, par exemple dans des cliniques et instituts associés.

⁷ Citons par exemple S.N., *Academic authors favour peer review over open access*, **in** Information World Review, 219, décembre 2005, p.3, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://proquest.umi.com.ezproxy.ulb.ac.be/pqdlink?index=0&did=983859111&SrchMode=5&Fmt=6&retrieveGroup=0&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1145720671&clientId=23683>>. (consulté le 22/04/2006).

⁸ COLLETTE, C., *Le coût du libre accès dans le cas du modèle hybride*, **in** Cahiers de la documentation = Bladen voor documentatie, n°1, 2007, pp.25-32. (consulté le 24/07/2007).

⁹ CHARTRON, op cit. [1], p.12

¹⁰ GREENIDGE, E. *Introducing the new model of scholarly publishing : a library outreach initiative to biomedical researchers at the University of The West Indies*, **in** EAHIL, 9th World Congress on Health Information and Libraries, 20-23 septembre 2005, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.icml9.org/program/track5/public/documents/Ernesta%20Greenidge-182548.pdf>>. (consulté le 19/09/2006).

Au vu de la complexité de la situation de la publication scientifique, de son caractère instable et actuellement en profonde mutation, il est impossible d'approcher la totalité des « nœuds » de cette problématique – et puisque cette même problématique influence en profondeur les habitudes d'usage de l'information, il est impossible d'en décrire ses moindres détails. Nous nous sommes donc fixée certains objectifs, en s'attachant à quelques thématiques principales. Nous avons ainsi choisi d'investiguer huit sujets inhérents à l'usage de l'information médicale pour atteindre cet objectif général :

1. les informations recherchées et les sources d'informations consultées ;
2. l'usage des ressources papier par rapport aux ressources électroniques ;
3. les bases de données bibliographiques ;
4. la satisfaction ressentie par l'utilisateur ;
5. les accès à l'information qui sont privilégiés par les chercheurs ;
6. la formation en recherche documentaire ;
7. les degrés de maîtrise qu'ils pensent avoir de ces ressources ;
8. les souhaits exprimés par ces chercheurs.

Pour décrire au mieux cette problématique, nous présenterons d'abord une sélection volontairement sommaire des principales sources d'information, en nous limitant uniquement aux sources formalisées les plus importantes, c'est-à-dire aux sources les plus utilisées par cette communauté.

Nous montrerons ensuite les grandes tendances de l'usage de ces ressources telles que constatées dans les enquêtes issues de la littérature et effectuées dans deux pays anglophones parmi les plus actifs en recherche médicale. Nous avons choisi ici de nous concentrer sur les études américaines et britanniques et de décortiquer la situation selon les huit thèmes définis ci-plus haut, et qui offrent une bonne vue d'ensemble de la situation pratique chez les chercheurs universitaires de ces pays-là.

Puis, nous nous intéresserons longuement à ce qui se passe chez nous, dans le milieu universitaire belge (plus exactement nous étudierons l'usage effectué par les chercheurs de la partie francophone du pays). Les informations proviennent d'une part de rapports et de sources internes aux universités contactées et elles proviennent d'autre part (et en grande partie) d'une enquête que nous avons réalisée auprès de ce public à l'UCL et à l'ULB. Nous

analyserons et présenterons nos résultats toujours en suivant ces huit thèmes de départ. Nous proposons enfin une comparaison de ces deux « mondes », en essayant de voir quelles sont les similitudes et en tentant aussi d'expliquer les différences que nous constatons sur ces huit points. Nous pourrons alors, grâce à cette comparaison, dresser un portrait général du chercheur en sciences médicales et biomédicales face à l'usage de l'information.

III. Méthodologie générale

Les limites de ce travail ne s'arrêtant pas à une étude théorique, nous avons utilisé différentes méthodes de travail selon les situations. Nous avons débuté nos recherches par un dépouillement de la littérature disponible sur le sujet, ce qui nous a donné une première vue d'ensemble de la situation et nous a permis d'orienter notre sujet avec plus de précision. En effet, nos premières recherches – que nous avons menées dans les sources de langue anglaise – furent plus que fructueuses et ce parce que le thème que nous avons choisi intéresse de plus en plus d'intervenants du monde de l'information ; ce faisant, de plus en plus d'études de cas, d'articles de synthèse et d'enquêtes sont publiés. De plus, ce sujet est également étroitement lié à beaucoup d'autres, comme l'Open Access, la crise de l'édition scientifique, la politique d'acquisition des bibliothèques universitaires, ce qui explique qu'il fasse l'objet de tant de publications.

Ces sujets connexes nous sont apparus tous plus intéressants les uns que les autres, mais dans le cadre de ce mémoire il nous était impossible de tout reprendre, faute de temps. Nous avons alors choisi d'orienter nos recherches sur ce qui est fait en pratique dans les institutions universitaires de notre pays. Des difficultés très importantes pour trouver des informations se sont très vite révélées. Nous avons alors essayé de trouver des données non publiées en contactant Mmes Declève, Pasleau et Schietse, les directrices des bibliothèques des facultés de médecine de trois grandes universités francophones. Celles-ci nous ont soit fait parvenir des documents utiles, soit aiguillée vers d'autres personnes à même de nous renseigner. C'est ainsi que nous avons été mise en contact avec Benoît Kints et Cécile Gass de l'ULB, qui nous ont fait parvenir des informations précieuses.

Enfin, ces informations ne suffisant pas pour atteindre notre objectif, nous avons réalisé une enquête par nous-même pour récolter de quoi compléter les informations que nous avons déjà. Mmes Schietse et van de Leemput nous ont aidée pour rédiger notre questionnaire, envoyé par voie électronique à des chercheurs en sciences médicales et biomédicales appartenant à l'UCL et à l'ULB. Nous avons dépouillé et analysé en profondeur les résultats reçus. Une compilation de la totalité des informations récoltées nous a permis d'analyser et de tirer des conclusions sur l'usage de l'information en sciences médicales et biomédicales dans notre pays.

IV. Typologie des sources d'information médicale

1. Préambule

Ce premier chapitre offre une présentation d'une sélection de sources d'information couramment utilisées par les médecins. Nous nous concentrerons ici sur les principales sources d'information "formelles" qui sont brièvement exposées pour donner au lecteur des informations indispensables à la compréhension de l'usage qui en est fait et qui sera détaillé dans les chapitres à venir. Cependant, il est évident que d'autres sources (le plus souvent informelles) existent et qu'elles constituent elles aussi un vecteur conséquent de l'information : les thèses et recherches de doctorat, les rencontres et contacts établis lors de congrès, les actes de colloques, les échanges de courriers personnels entre médecins¹¹ et les échanges d'idées via les listes de diffusion et les forums sont des exemples courants de ces "flux parallèles d'informations".

Le cas d'Internet en tant que source d'information à part entière ne sera pas non plus abordé ici. En effet, on ne peut considérer que le World Wide Web constitue une source scientifique fiable. Par contre, il s'avère être un excellent vecteur de l'information scientifique, et tout particulièrement dans le domaine médical : la rapidité de la mise à disposition, de la mise à jour et de la communication sont des éléments critiques dans la recherche médicale. Internet tend donc de plus en plus à être le support du présent et de l'avenir de l'information médicale.

2. Sources d'information primaires

2.1 Monographies

D'un point de vue historique, les monographies n'ont jamais été une source d'information principale dans le domaine de la médecine. En effet, l'information médicale n'a qu'une durée de vie limitée dans le temps : les progrès quotidiennement réalisés en font une

¹¹ SUBRAMANYAM, K., *Scientific literature*, in *Encyclopedia of library and information science*, vol. 26. New York, Basel : Marcel Dekker, 1979, p.395

denrée très rapidement périmée. La généralisation d'Internet et les nouvelles technologies de l'information ont permis d'accélérer le processus de mise à jour et de mise à disposition des ouvrages, passés au format électronique. Mais malgré cela, les monographies sont restées d'importance très secondaire par rapport aux articles de périodiques¹².

Elles sont surtout utilisées en tant qu'ouvrages de référence par les chercheurs et les étudiants en médecine : en effet, les monographies fournissent une masse intéressante de documentation et d'informations qui permettent une première approche à la recherche. Parmi les monographies les plus couramment usitées, on retrouve ainsi des dictionnaires médicaux généraux et spécialisés, des glossaires, des encyclopédies¹³.

2.2 Revues : de Gutenberg à l'ère électronique

L'article de revue scientifique constitue la source d'information incontournable dans le domaine de la médecine¹⁴. Le processus du peer review, qui s'est petit à petit généralisé, a lui aussi été un facteur déterminant de l'importance des journaux scientifiques, importance qui n'a fait que croître. La très grande majorité des informations scientifiques médicales font aujourd'hui l'objet d'une publication dans une ou plusieurs revues.

L'importance des revues médicales est plus que jamais d'actualité, et de toutes les sources d'information traditionnelles, ce sont celles qui ont évoluées (et qui évoluent encore) de la manière la plus frappante en passant à la publication électronique. Cette évolution s'est opérée lentement et est partie d'un constat : la dissémination des publications papier n'est pas efficace. En effet, le format papier imposait une série de contraintes : restriction de la longueur des articles, restriction du nombre et de la qualité des illustrations, délais de publication et coûts élevés de distribution. Tout va s'accélérer au début des années 1990 avec la généralisation des réseaux et tout particulièrement avec l'expansion du réseau des réseaux :

¹² FOOTE S., op. cit. [5], p.264.

¹³ SCHMIDT, C.M., *Circulation of core collection monographs in an academic medical library*, in Bulletin of Medical Library Association, 89(2), p.166, avril 2001, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?action=stream&blobtype=pdf&artid=31723>>. (consulté le 09/04/2006).

¹⁴ DAY, M., *The scholarly journal in transition and the PubMed Central proposal*, in Ariadne, iss.21, 20/09/1999, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ariadne.ac.uk/issue21/pubmed/intro.html>>. (consulté le 17/03/2006).

Internet. Il a résolu beaucoup de problèmes, liés à la distribution et à la présentation des revues : les capacités graphiques de présentation et la nature même d'Internet ont permis aux éditeurs de non seulement reproduire la version papier, mais également de l'enrichir grâce aux hyperliens¹⁵. Notons encore que la plupart de ces revues sont interrogeables soit séparément, soit via des interfaces communes fournies par les grands éditeurs commerciaux qui contrôlent actuellement la majorité des revues : Reed Elsevier, Blackwell Publishing, Springer, Wolters-Kluwer, Wiley, Thomson, Karger¹⁶.

3. Sources d'information secondaires : les bases de données bibliographiques

Au vu de la diversité et de l'hétérogénéité des publications, il apparaît évident qu'il est impossible pour un chercheur de consulter chacune de ces ressources séparément pour trouver des informations. Des outils d'aide à la recherche se sont donc développés : publications de sommaires de revues, bibliographies et index bibliographiques¹⁷. Les bases de données bibliographiques sont nées de l'évolution de ces outils parallèlement aux développements de l'informatique qui ont permis une grande diffusion de données et qui en ont facilité la consultation, la mise à jour et le stockage¹⁸.

Aujourd'hui, elles sont les sources d'information secondaires les plus utilisées dans le domaine médical. Il en existe une grande variété, accessible à des prix très différents et dont le support tend à se standardiser en un accès via Internet¹⁹. Une base de données bibliographiques traditionnelle ne contient donc pas directement l'information, mais indique l'endroit (les références de l'article) où le chercheur pourra trouver l'information²⁰. Certaines sont le résultat de la mutation et de l'évolution des bibliographies papier comme Index Medicus en Medline²¹.

¹⁵ FOOTE, op. cit. [5], pp.257-258

¹⁶ CHARTRON, G., op. cit. [1].

¹⁷ SUBRAMANYAM, op. cit. [11], p.396

¹⁸ FOOTE, op. cit. [5], p.233

¹⁹ FOOTE, op. cit. [5], p.233

²⁰ LAMIZET, B., SILEM, A., *Banque de données*, in Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la documentation, Paris : Ellipse, 1997, p.53

²¹ FOOTE, op. cit. [5], p.233

Actuellement, ces bases de données contiennent souvent de l'information primaire sous forme d'articles de périodiques en texte intégral. Celles-ci ont pu se développer grâce aux mémoires de plus en plus puissantes des ordinateurs dans un premier temps, puis ont été diffusées à un public de plus en plus large grâce aux télécommunications et technologies réseaux dans un second temps. Elles sont devenues, grâce à l'accès direct aux articles qu'elles offrent, une source d'information de plus en plus appréciée et de plus en plus utilisée²².

3.1 Medline

Aujourd'hui, Medline contient plus de 12 millions de citations bibliographiques d'articles publiés dans 3900 revues de 70 pays à travers le monde. Elle s'est également agrandie et regroupe actuellement environ 30 bases de données factuelles et bibliographiques. L'indexation des notices est effectuée grâce à un thésaurus conçu spécialement pour cet emploi et qui est à présent très largement utilisé : *MeSH* (Medical Subject Headings)²³. Aujourd'hui, elle est la base de données bibliographiques médicale la plus utilisée au monde, et elle est distribuée par de nombreux fournisseurs à un prix allant de la gratuité à un abonnement coûteux²⁴ selon ses variantes : Pre-Medline, MedlinePlus, Medline Ovid, Medline WebSpirs, Medscape, ...

La variante la plus célèbre est *PubMed*, gratuitement accessible. Elle offre une interface de recherche simple et avancée et inclut dans ses notices bibliographiques des liens vers des articles de même sujet ou de sujets connexes, mais également vers d'autres bases de données biomédicales ainsi que vers des services de commande et de fourniture d'articles²⁵.

Une autre variante de plus en plus en vogue est *PubMed Central*. Il s'agit d'un répertoire de références bibliographiques référençant à la fois des articles publiés dans des revues (c'est à dire les articles peer-reviewed repris dans PubMed) ainsi que des articles soumis pour publication chez des éditeurs associés au projet PubMed Central ou directement fournis par les auteurs eux-mêmes, et également des preprints émanant d'organisations

²² LAMIZET, op. cit. [20], p.53-54

²³ FOOTE, op. cit. [5], p.233-234

²⁴ FOOTE, op. cit. [5], p.234

²⁵ FOOTE, op. cit. [5], p.234

indépendantes²⁶. PubMed Central fut mis à disposition via le site du National Center for Biotechnology Information (NCBI) en 2000, mais suscite encore actuellement de vives réactions à cause de son contenu pas toujours soumis au processus de validation par les pairs (ou peer review)²⁷.

3.2 BioMedCentral

Cette maison d'édition indépendante est fondée sur le libre accès pour le lecteur²⁸ et sur la gratuité du bien informationnel, c'est à dire du logiciel et de l'accès aux articles scientifiques de qualité. BioMedCentral (BMC) propose actuellement 179 revues médicales générales et spécialisées (en utilisant un logiciel d'Archive Ouverte) ainsi que d'autres services tels des outils d'évaluation de la littérature scientifique. L'originalité du système est que ce n'est plus l'utilisateur final qui paie pour l'accès, mais c'est l'auteur (ou plus souvent l'institution de laquelle il dépend) qui paie pour déposer son article²⁹.

Ce nouveau moyen de communication scientifique lié au mouvement Open Access et aux Archives Ouvertes propose donc un accès gratuit pour l'utilisateur – une inscription sans frais est requise – et s'engage également à fournir un accès immédiat, gratuit et permanent aux travaux de recherche biomédicale publiés dans ses revues. Ce dernier aspect signifie qu'il lui faut mettre ses documents à disposition sous un format et un support pérennes³⁰. Les informations publiées dans BMC sont également soumises avant publication en ligne à un processus de peer review en gage de qualité³¹. Il donne aussi une garantie de visibilité pour les auteurs qui conservent ainsi leurs droits. Ces revues commencent à être suivies par ISI Web of Knowledge et certaines d'entre elles ont déjà un impact factor³².

²⁶ FOOTE, op. cit. [5], p.259

²⁷ DAY, op. cit. [14]

²⁸ HARWOOD, P., *Who's afraid of direct access ?*, in *Information World Review*, n°178, mars 2002, p.18, [en ligne]. Disponible sur <http://ezproxy.ulb.ac.be:2091/pqdlink?index=33&sid=2&srchmode=3&vinst=PROD&fmt=6&startpage=-1&clientid=23683&vname=PQD&RQT=309&did=111263455&ts=1114429670&vtype=PQD&aid=1&rqt=309&TS=1114429682&clientid=23683>. (consulté le 25/04/2006).

²⁹ COLLETTE, op. cit., [8], pp.25-26.

³⁰ DOURY-BONNET, J., *Libre accès à l'information scientifique et technique : état de l'art et perspectives*, in *Bulletin des Bibliothèques de France*, t.48, n°3, p.92, 2003, [en ligne]. Disponible sur <http://www.enssib.fr/bbf/bbf-2003-3/14-th.pdf>. (consulté le 25/04/2006).

³¹ [S.N.], *Qu'est-ce que BioMedCentral ?* [en ligne]. Disponible sur http://www.biomedcentral.com/info/about/whatis_fr. (consulté le 09/08/2007).

³² [S.N.], op. cit. [31].

V. Le comportement des chercheurs universitaires anglo-saxons en sciences médicales et biomédicales face à l'information

1. Introduction

Ce chapitre s'attarde à décrire les grandes tendances des chercheurs anglo-saxons en matière d'utilisation des ressources d'informations dont nous avons précédemment discuté. Nous faisons ici état des usages recensés dans des études américaines et britanniques.

Etant donné la diversité de ces ressources, il est clair que les usages seront très différents en fonction des outils eux-mêmes, mais aussi en fonction du facteur humain : par exemple la sensibilisation des chercheurs aux ressources, la formation en recherche documentaire reçue. C'est pourquoi nous nous concentrons sur huit sujets liés à l'usage et qui nous permettent de mieux interpréter les réactions des usagers :

1. les informations recherchées et les sources d'information consultées ;
2. l'usage des ressources papier versus l'usage des ressources électroniques ;
3. l'usage des bases de données bibliographiques ;
4. la satisfaction de l'usage ;
5. l'accès aux informations et les intermédiaires à la recherche ;
6. la formation à la recherche documentaire ;
7. la maîtrise des outils électroniques ;
8. les souhaits et désirs exprimés par les chercheurs.

2. Usage de l'information médicale : la réalité anglo-saxonne

2.1 Informations recherchées et sources d'informations consultées

Il apparaît dans plusieurs enquêtes anglo-saxonnes que les médecins sont parmi les scientifiques qui lisent le plus d'articles et avec la plus grande fréquence ! L'une d'entre elles, menée à l'Université de Pittsburgh³³, relève que la grande majorité des personnes consultent la littérature médicale une fois ou plus par mois et une minorité déclare ne jamais la consulter. Une autre publication³⁴ affirme également que les chercheurs en sciences médicales sont les lecteurs les plus assidus et les plus réguliers de tous les chercheurs.

Lors d'une enquête réalisée à l'Université du Tennessee et qui compare des chercheurs de différentes spécialités, on découvre que les statistiques font état d'un grand nombre de consultations de la part des médecins et également du fait qu'ils passent moins de temps en moyenne pour lire chaque article. Le temps semble être une denrée rare pour eux, ce qui explique qu'ils ont tendance à parcourir les articles en s'arrêtant uniquement sur les sujets principaux.

Il est démontré que les types d'informations les plus courtisés sont les articles, les informations sur les substances, les informations sur une maladie spécifique et les annonces d'événements. Medline est très souvent consultée également, avec une préférence des chercheurs pour PubMed par rapport à Ovid Medline. On voit aussi que les chercheurs font un usage fréquent des ressources de la bibliothèque électronique, plus précisément des livres électroniques, des banques de données factuelles, de Web of Science, de Micromedex et de bases de données bibliographiques comme certaines des variantes de Medline et Embase³⁵.

³³ WESSEL, C. B., TANNERY, N. H., EPSTEIN, B. A. *Information-seeking behavior and use of information resources by clinical research coordinators*, **in** Journal of Medical Libraries Association, 94(1), janvier 2006, pp.48-54, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1324771&blobtype=pdf>. (consulté le 28/02/2006).

³⁴ TENOPIR, C., KING, D.W., BUSH, A., *Medical faculty's use of print and electronic journals : changes over time and in comparison with scientists*, **in** Journal of Medical Library Association, 92 (2), avril 2004, pp.233-241, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=385305&blobtype=pdf>. (consulté le 04/04/2006).

³⁵ WESSEL, op. cit. [33], p.50.

Shamin RENWICK relève dans son étude³⁶ des usagers de la bibliothèque de médecine de l'Université des West Indies que les ressources électroniques les plus utilisées quotidiennement par ce public sont Internet, le mail, les moteurs de recherche, les bases de données online, PubMed, les revues électroniques et, pour très peu d'entre eux, le catalogue de la bibliothèque et les listes de diffusion. Une explication de cet usage limité serait le maigre besoin ressenti pour cette ressource par les chercheurs. Par contre, la sous-utilisation du catalogue est simplement constatée et mise en relation avec une sous-utilisation des ressources mises sur pied par la bibliothèque (par exemple les bases de données maison). Les livres aussi sont très peu utilisés.

Une étude très complète réalisée par Lisa C. WALLIS³⁷ auprès des chercheurs actifs à l'Université de l'Illinois de Chicago nous indique qu'en terme de fréquence de l'usage quotidien des ressources, ce sont les moteurs de recherche Internet qui arrivent en tête, suivis par les bases de données bibliographiques. On voit par contre que la plupart de ces personnes utilisent très peu les ressources de la bibliothèque comme par exemple les services de référence virtuels mis en place. Les bibliothécaires ne sont pas non plus très sollicités.

2.2 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques

Malgré que les ressources électroniques soient celles les plus souvent utilisées par les chercheurs, il est généralement constaté que les documents papier, bien loin d'être simplement remplacés par le digital, font toujours l'objet d'une utilisation régulière et répandue. Une première analyse menée par Steven A. KNOWLTON³⁸ démontre cela, en s'appuyant d'abord sur le fait que le nombre de citations des articles n'existant que sous forme papier n'a pas diminué par rapport au nombre de citations des revues électroniques. Ensuite, il analyse l'évolution de l'impact factor de certains titres qui sont passés de papier à

³⁶ RENWICK, S., *Knowledge and use of electronic information resources by medical sciences faculty at The University of the West Indies*, **in** Journal of Medical Library Association, 93(1), janvier 2005, pp.21-31, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=545116&blobtype=pdf>>. (consulté le 22/04/2006).

³⁷ WALLIS, L. *Information-seeking behavior of faculty in one school of public health*, **in** Journal Medical Library Association, 94(4), octobre 2006, pp.442-446, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1629445&blobtype=pdf>>. (consulté le 02/01/2007).

³⁸ KNOWLTON, S. A., *Continuing use of print-only information by researchers*, **in** Journal of Medical Library Association, janvier 2007, 95(1), pp.83-88, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1773050&blobtype=pdf>>. (consulté le 08/03/2007).

électronique pour prouver que les chercheurs s'appuient sur d'autres raisons que le format pour sélectionner les documents qu'ils utilisent. Une de ces raisons est par exemple l'impact factor.

Carol TENOPIR apporte des précisions et des modérations intéressantes sur ce sujet. Tout d'abord, les résultats de son enquête concluent en la co-existence des revues papier et électroniques. Il est également surprenant de constater que d'après les résultats d'un nombre important d'enquêtes américaines récentes, un nombre non négligeable de médecins sont encore abonnés personnellement à des revues – papier dans la plupart des cas – et ce malgré les centaines d'abonnements des bibliothèques de leur université. Ces mêmes personnes ont tendance à restreindre leurs recherches et à citer les articles de ces revues-là en priorité.

Mais il semble tout de même, bien que les revues papier ne soient pas en voie de disparition, que l'arrivée des revues en ligne ait eu un impact négatif sur l'usage de leurs ancêtres : lorsque l'accès aux revues est aisé, l'usage de celles-ci s'en voit systématiquement accru. Les facilités liées à l'informatisation poussent de plus en plus les chercheurs à utiliser en priorité le numérique. L'âge des chercheurs joue aussi un rôle dans le choix du support préféré : plus les personnes sont jeunes, plus elles semblent attirées par l'électronique³⁹.

Pour corroborer cela, S. RENWICK nous apprend que les ressources électroniques sont vues par la quasi-totalité des personnes comme étant d'importance pour leur travail. Ses travaux indiquent qu'elles sont utilisées par la quasi-totalité des chercheurs sondés⁴⁰. Une autre enquête menée au Royaume-Uni démontre aussi que les chercheurs accordent encore énormément d'importance au prestige des revues et au peer review pour choisir les informations qu'ils utilisent⁴¹.

³⁹ TENOPIR, op. cit. [34], pp.234-237.

⁴⁰ RENWICK, op. cit. [36], pp.25-26.

⁴¹ MORLEY, P., URQUHART, C., *Publishing trends in medical journal literature: the views of medical staff in an NHS teaching hospital in the United Kingdom*, in *Health Information and Libraries Journal*, vol. 21, iss.2, juin 2004, p.121, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2004.00488.x>>. (consulté le 19/09/2006).

2.3 Bases de données bibliographiques

L'utilisation de Medline est déjà totalement généralisée et l'utilisation de PubMed Central l'est tout autant : d'après une enquête réalisée aux États-Unis par C. TENOPIR, 87% des personnes sondées l'interrogent environ une fois par semaine⁴². D'autres études nous confirment cette tendance de la place importante de PubMed : S. RENWICK avance ainsi que 65% des personnes sondées dans son enquête en font usage et qu'une très grande majorité en a au moins entendu parler⁴³.

David J. OWEN⁴⁴ nous donne des informations sur l'usage et sur la connaissance des bases de données qu'ont les chercheurs universitaires californiens qu'il a interrogés. Medline vient en premier pour ces deux questions, puis Biosis et Embase. Viennent ensuite des bases de données plus spécialisées, mais celles-ci ne recueillent qu'un faible pourcentage. Les ressources de la Cochrane Library sont à peine utilisées...

2.4 Satisfaction de l'usage

On retrouve les bases de données bibliographiques comme ressource apportant le plus de sentiment de satisfaction et d'utilité dans l'étude de L. WALLIS⁴⁵. Elles sont suivies par les revues auxquelles la bibliothèque est abonnée et les moteurs de recherche Internet. Par contre, dans cette étude on note aussi que les bibliothécaires et les catalogues de bibliothèques scientifiques ne sont pas perçus comme étant utiles et intéressants pour le travail des chercheurs. Plus l'accès aux informations est rapide, plus les personnes sondées en sont satisfaites et plus l'usage de la ressource est important.

⁴² TENOPIR, op. cit. [34], p.240.

⁴³ RENWICK, op. cit. [36], pp.24-25.

⁴⁴ OWEN, D.J., FANG, M.-L. E., *Information-seeking behavior in complementary and alternative medicine (CAM): an online survey of faculty at a health sciences campus*, **in** Journal of Medical Library Association, 91(3), juillet 2003, pp.311-321, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=164394&blobtype=pdf>>. (consulté le 25/02/2007).

⁴⁵ WALLIS, op. cit. [37], p.443.

2.5 Accès aux informations

Les chercheurs se tournent vers divers moyens possibles pour accéder aux données dont ils ont besoin. Comme précédemment évoqué, C. TENOPIR⁴⁶ constate que les chercheurs en médecine sont souvent abonnés personnellement à des revues, le plus souvent papier. Cependant, il est plus que probable qu'avec l'augmentation du prix des souscriptions, cette pratique de l'abonnement personnel va se raréfier. L'enquête conduite par D. J. OWEN⁴⁷ auprès des chercheurs en sciences médicales de l'Université de Californie montre que dans cette université, les chercheurs privilégient d'abord leurs collègues pour accéder aux informations dont ils ont besoin, puis qu'ils se tournent vers le Web, les revues, les bases de données, les livres et seulement en fin de liste vers les bibliothécaires !

Une autre étude relève que bon nombre de chercheurs britanniques font grand usage du Web, et entre autres du site de la NHS. Ils sont très attirés par les moteurs de recherche qu'ils utilisent en masse, ainsi que par les bases de données. Cette étude montre aussi qu'ils font appel aux bibliothécaires principalement dans des cas où la recherche est urgente et importante⁴⁸.

Le travail d'évaluation de Barbara CUMBERS portant sur les ressources électroniques à Londres et le South-East au Royaume-Uni nous confirme l'attraction très forte de l'accès aux revues full text, que ce soit en passant par une base de données ou en y accédant directement. Cette préférence est exprimée par des chercheurs mais aussi par des bibliothécaires, qui voient là des avantages très importants pour leurs usagers⁴⁹.

⁴⁶ TENOPIR, op. cit. [34], p.239.

⁴⁷ OWEN, op. cit. [44], p.314.

⁴⁸ URQUART, C., TURNER, J., DURBIN, J., RYAN, J., *Changes in information behavior in clinical teams after introduction of a clinical librarian service*, **in** Journal of Medical Library Association, janvier 2007, 95(1), pp.14-22, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1773048&blobtype=pdf>. (consulté le 28/02/2007).

⁴⁹ CUMBERS, B., URQUHART, C., *Evaluating electronic information resources for the NHS in London and the South-East (UK)*, **in** EAHIL, 9th European Conference of Medical and Health Libraries, 20-25 septembre 2004, **[en ligne]**. Disponible sur <https://193.146.74.81/eahil/>. (consulté le 20/09/2006).

Quant à l'Open Access, il commence à influencer sérieusement la donne que ce soit dans le processus d'édition ou dans le processus de l'usage même des informations. Steven W. GLOVER⁵⁰ et Karen ALBERT⁵¹ démontrent l'évolution bénéfique apportée par les réalisations pratiques de l'Open Access dans le domaine biomédical anglais et américain.

2.6 Formation à la recherche documentaire

Elle reste le plus souvent inexistante : S. RENWICK nous indique par exemple que la très grande majorité des chercheurs ont appris par eux-mêmes à utiliser les ressources mises à leur disposition, majorité suivie par un groupe de personnes épaulées par leur famille ou leurs amis. Les personnes sondées perçoivent cependant les formations comme étant un enseignement très important et renseignent comme formule de formation possible des workshops, des démonstrations individuelles et de l'aide « uniquement lorsque le besoin s'en fait sentir ». Elles déclarent avoir le plus besoin de formation pour l'usage des ressources électroniques, l'évaluation de l'information électronique et l'utilisation des ordinateurs⁵².

D. J. OWEN relève aussi un désir de meilleure connaissance des outils mis à leur disposition. Les chercheurs sondés ici expriment leur préférence de recevoir une formation en ligne (grâce aux technologies e-learning), une formation en classe traditionnelle ou un cours particulier⁵³.

L. WALLIS⁵⁴ relève aussi de la part des personnes interrogées une volonté de s'améliorer, bien que suivre des formations en classe ne serait pas préféré dans ce cas et ce pour des raisons de manque de temps à y consacrer. B. CUMBERS⁵⁵ apporte aussi des témoignages de la satisfaction des usagers ayant suivi une formation, bien que ceux-ci ne

⁵⁰ GLOVER, S. W., WEBB, A., GLEGHORN, C., *Open access publishing in the biomedical sciences: could funding agencies accelerate the inevitable changes?*, in *Health Information and Libraries Journal*, vol. 23, iss.3, septembre 2006, pp.197-202, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2006.00657.x>>. (consulté le 19/09/2006).

⁵¹ ALBERT, K., *Open access: implications for scholarly publishing and medical libraries*, in *Journal of Medical Library Association*, 94(3), juillet 2006, pp.253-262, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1525322&blobtype=pdf>>. (consulté le 02/01/2006).

⁵² RENWICK, op. cit. [36], pp.24-26.

⁵³ OWEN, op. cit. [44], p.316.

⁵⁴ WALLIS, op. cit. [37], p.444.

⁵⁵ CUMBERS, op. cit. [49]

voyaient pas la nécessité d'une « formation formelle », difficile à concilier avec leur vie professionnelle déjà bien remplie, et qu'environ une personne sondée sur dix ne voyait pas du tout l'intérêt de suivre une telle formation au départ.

Une enquête réalisée dans le nord du Pays de Galles rapporte que les personnes ayant bénéficié de formations venant des professionnels, sont contentes de leurs nouvelles aptitudes et font part d'un "changement de comportement face à l'information". Mais il semble également que les bibliothécaires soient pris entre le désir de mieux former leurs usagers pour que ces derniers soient plus autonomes et le désir de conserver leur monopole en matière de recherches documentaires. Ce dilemme est renforcé par l'évolution des ressources et de leur accès ainsi que par une évolution de la politique des bibliothèques, de plus en plus dans une approche de mise à disposition des informations (tant papier qu'électroniques) en libre accès pour des lecteurs envisagés comme des intervenants « actifs » dans l'accès à l'information⁵⁶.

2.7 Maîtrise des outils électroniques

C. B. WESSEL⁵⁷ indique que la plupart des personnes ont confiance en leur capacité de trouver des informations, mais que par contre en matière d'interrogation d'outils spécifiques comme Medline, ils se sentent beaucoup moins à leur aise. Les personnes justifient cette impression par les difficultés liées au temps (trouver des articles rapidement, manque de temps à accorder à l'utilisation de Medline), le trop-plein de réponses (bruit), le trop peu de réponses (silence), la difficulté de choisir les mots-clés de recherche et l'impossibilité de trouver les articles souhaités. Les personnes indiquent le plus souvent avoir des problèmes pour localiser un article en particulier, pour localiser une information sur un sujet spécifique et pour trouver des informations factuelles.

L'enquête de S. RENWICK⁵⁸ montre aussi qu'en terme de compétence, les personnes déclarent avoir la meilleure maîtrise pour l'usage du mail et du Web. Elles ont par contre une moins bonne maîtrise des ressources directement mises sur pied par la bibliothèque, comme le

⁵⁶ URQUHART, op. cit., [48], pp.16 et 19.

⁵⁷ WESSEL, op. cit., [33], pp.50-51.

⁵⁸ RENWICK, op. cit. [36], pp.24-25.

catalogue. B. CUMBERS obtient aussi des données montrant que les usagers sont confiants dans leur compétence en recherches documentaires⁵⁹.

Il existe des barrières à l'accès à l'information et donc des freins à l'usage, comme le relève L. WALLIS : les chercheurs déclarent avoir des difficultés à utiliser les ressources d'information, dues à un cruel manque de temps ou à un manque de connaissance de la ressource, notamment un manque de connaissance ou une méconnaissance des noms des ressources qui leur sont accessibles⁶⁰.

2.8 Souhais

S. RENWICK⁶¹ renseigne qu'un grand nombre de personnes souhaiterait profiter de formations adaptées. Ils souhaiteraient également prendre part aux évolutions de leur bibliothèque. D. J. OWEN relève aussi de nombreuses réactions de personnes désireuses d'avoir accès à plus de journaux et de livres, d'avoir de l'aide pour mieux accéder et utiliser les ressources de la bibliothèque. Les chercheurs souhaitent aussi être mieux tenus au courant de ce que sont ces ressources et de comment les utiliser⁶².

L'enquête de L. WALLIS appuie encore ce désir de s'instruire de la part des usagers ; ils sont nombreux à demander une assistance en précisant qu'ils préfèrent la voie du mail ou du contact téléphonique pour avoir accès à des réponses ponctuelles. Des tutoriaux accessibles sur Internet ont également été suggérés⁶³.

⁵⁹ CUMBERS, op. cit. [49].

⁶⁰ WALLIS, op. cit. [37], p.444.

⁶¹ RENWICK, op. cit. [36], p.25.

⁶² OWEN, op. cit. [44], p.316.

⁶³ WALLIS, op. cit. [37], pp.444-445.

3. Conclusion

Le profil général des comportements des chercheurs des Etats-Unis et de Grande-Bretagne face à l'usage de l'information montre une évolution étroitement liée à celle des supports des informations elles-mêmes. Internet notamment a véritablement révolutionné les usages de cette communauté, en offrant un gain de temps précieux aux chercheurs. Les informations sont reçues, envoyées et recherchées par ce média très apprécié et qui imprime définitivement sa marque dans les habitudes de ces scientifiques. Ceci d'autant plus que les études montrent que les médecins consultent énormément les publications tout en y accordant moins de temps que la moyenne. La variable temps semble en effet très limitée et tout moyen d'économie à ce niveau est bienvenu.

Une autre constatation liée au support se fait au niveau des sources d'information usitées. Les articles et les bases de données bibliographiques sont très largement utilisés, avec une très forte utilisation de Medline sous interface PubMed par rapport aux autres (notamment par rapport à Medline Ovid). Le mail, les moteurs de recherche et Internet en général se retrouvent régulièrement comme ressources prisées. Tout cela est lié aux avantages de rapidité du Web et historiquement à l'importance des revues dans le travail des chercheurs en sciences médicales. Cependant, malgré sa suprématie, on remarque que Medline n'est plus le seul outil utilisé pour localiser les études pertinentes : d'autres bases de données comme Embase et Web of Science sont très souvent citées. Des outils comme Micromedex sont aussi souvent mentionnés.

Par contre, même si les chercheurs utilisent en masse les abonnements des revues électroniques de leur institution, les catalogues de bibliothèques sont de plus en plus délaissés. C'est un désintérêt pour les produits créés par les bibliothèques qui se remarque un peu partout, avec une sous-utilisation de certains services comme par exemple les services de référence virtuels et les bases de données maison. Les ouvrages ainsi que les listes de diffusion ne sont pas non plus fort usités. Le personnel même de la bibliothèque, qui constitue pourtant une ressource humaine non négligeable, n'est pas très souvent contacté par les chercheurs. L'éloignement physique des usagers semble jouer sur ce point et ce malgré les possibilités de communication, dont le mail, pourtant très utilisé.

L'usage de l'électronique connaît un très grand succès, en lien direct avec les éléments précédemment présentés. Le papier ne disparaît pourtant pas de la pratique pour autant, les revues papier sont autant citées que leurs cousines de la nouvelle génération et utilisées par de nombreuses personnes. Des abonnements papier personnels sont toujours souscrits, ce qui montre l'intérêt des chercheurs pour ce support. Ils tendent d'ailleurs à « rentabiliser » leurs abonnements en citant en priorité ces écrits-là, ce qui peut poser des questions par rapport à la communication et à la promotion des ressources fournies par les bibliothèques.

Malgré la persistance du papier, les revues électroniques apportent des avantages de rapidité et d'accès simplifié, ce qui a conduit à un changement des habitudes et un glissement irréversible vers l'électronique, qui est qualifié par la majorité des personnes comme étant important pour leur travail. Remarquons encore que l'âge semble être un facteur important de l'attrait de l'informatique et du monde des revues digitales.

Les études montrent que les usagers tendent à utiliser « uniquement » ce qui est facilement accessible. Mais l'accès ne peut être bon que si les ressources sont disponibles et si les usagers possèdent les compétences nécessaires pour les utiliser ! On peut donc dire qu'un usage efficace et satisfaisant des ressources électroniques est tributaire des compétences en informatique de base des usagers, de la connaissance de ce qui est disponible, de leur compétence à bien l'utiliser et de leur capacité à définir une recherche. Or, on constate un sous-usage des ressources. Ceci amène à préconiser une meilleure promotion de ce qui existe.

Les bases de données, relativement simples d'accès, sont très utilisées et les chercheurs ne pourraient aujourd'hui s'en passer. PubMed est incontournable, bien que d'autres outils comme Embase et Biosis ne soient pas négligés. Les taux de satisfaction relevés montrent que ce sont ces outils qui offrent le plus de satisfaction. Les revues sont aussi citées comme très satisfaisantes à l'inverse des catalogues de bibliothèques qui ne semblent pas répondre aux attentes de rapidité des chercheurs.

S'il n'est pas rare de rencontrer encore des abonnements personnels au sein de cette communauté de chercheurs, cette tendance va en diminuant, à cause des prix de plus en plus élevés des souscriptions. Parallèlement, on voit que l'attrait pour les sites Web, les moteurs de recherche et les bases de données bibliographiques est de plus en plus réel.

Plus étonnant : il n'est pas rare de constater qu'au lieu de s'adresser aux bibliothécaires pour avoir des informations, les chercheurs débutent leurs recherches en interrogeant leurs collègues directs ! Et ils ne contactent les bibliothécaires qu'en cas d'extrême urgence. Ceci pourrait démontrer encore que la « solution de facilité » est suivie puisqu'ils préfèrent s'adresser à quelqu'un qui n'est pas loin et qui peut rapidement rendre service – s'il possède l'information. Ceci pose des problèmes au niveau de la limitation des informations propagées et de la qualité de ces informations venues d'un canal soumis à de nombreux biais.

La formation semble être un sujet qui intéresse particulièrement ces chercheurs, qui sont pour la plupart toujours désireux d'améliorer leurs techniques d'interrogation et, ce faisant, de gagner du temps. Ceux qui ont suivi une formation témoignent d'ailleurs de leur satisfaction et de leurs progrès réels.

Elle est cependant inexistante dans bien des cas et les personnes ont généralement appris par elles-mêmes à se servir des outils nouveaux, ce qui est paradoxal car les chercheurs sont unanimes devant l'importance de tels enseignements, qu'ils souhaitent recevoir. Ils décrivent leurs besoins en termes de formation à l'usage des ordinateurs, des ressources électroniques et à l'évaluation de l'information digitale. Ils donnent également des pistes de formation à exploiter et qui pourraient être compatibles avec leurs activités professionnelles bien chargées : des workshops et des formations ponctuelles en classe, des cours à distance grâce au e-learning, etc. Les mises en place de formation devront être envisagées en tenant compte du dilemme des bibliothécaires, qui craignent peut-être en transmettant leur savoir-faire de perdre une part de leur travail et de causer ainsi une dégradation de leur métier. Il ne s'agit pourtant que d'une évolution du bibliothécaire omniscient vers une implication beaucoup plus active du lecteur, le bibliothécaire restant un médiateur indispensable de l'information et un formateur dont on ne pourrait se passer.

Cependant, malgré leur manque de formation, les chercheurs sont confiants en général dans leur capacité de trouver des informations dans leur domaine, dans l'usage du mail et d'Internet. Mais ils déclarent par contre n'avoir qu'une pauvre maîtrise des outils électroniques, comme Medline, le catalogue de la bibliothèque et les ressources maison. Ces problèmes découlent selon eux d'un manque de temps, des difficultés d'interroger au mieux un outil dont on ne connaît pas toutes les ficelles.

Les difficultés rencontrées par les chercheurs sont liées à la fourniture d'article, ou de références bibliographiques. On constate un sous-usage des ressources de la bibliothèque et on préconise une meilleure promotion de ces ressources. Les chercheurs semblent passer à côté de pas mal de choses et ne connaissent finalement que très peu de ressources utiles. Il est impératif d'informer les usagers de ce qui est possible, de ce qui est disponible à la bibliothèque et de comment les utiliser.

Enfin, les chercheurs émettent des demandes généralement orientées vers les revues et l'accès aux articles. Ils demandent aussi d'avoir une place active et de prendre part aux évolutions de leur bibliothèque. Plus d'informations sur les ressources et des formations adaptées sont également souhaitées.

VI. L'usage de l'information dans la recherche médicale et biomédicale dans le contexte universitaire belge francophone

1. Introduction

Si les sources d'information médicale disponibles pour les chercheurs attachés à une institution de recherche belge sont largement connues à la fois des professionnels de la documentation et des utilisateurs finaux – la littérature abonde en effet sur le sujet – l'usage qui est fait de ces outils est bien moins quantifié et discuté. Les bibliothèques universitaires mettent à disposition de leurs usagers de nombreux outils offrant de multiples possibilités d'accès à l'information scientifique nécessaire à leurs travaux, mais elles ne disposent que de peu de données pour évaluer l'usage qui en est fait. Le but que nous poursuivons tout au long des pages qui suivent constitue une tentative destinée à cerner et à éclairer le mieux possible cette problématique. Pour ce faire, nous avons défini dix questions auxquelles nous voulions être capables d'apporter des réponses au terme de nos recherches :

- 📖 Les chercheurs belges en sciences médicales sont-ils de grands consommateurs d'information ?
- 📖 Quelles sont les sources d'information les plus utilisées dans la situation de la recherche médicale et à quelle fréquence sont-elles consultées?
- 📖 Quel type d'information est utilisé par ces personnes au cours de leur travail quotidien et lors de la préparation d'une conférence ?
- 📖 Quels sont les moyens utilisés pour se tenir au courant de nouveautés dans les domaines d'activité de ces personnes ?
- 📖 Sont-elles satisfaites de l'usage des ressources qui sont mises à leur disposition et à quel degré ?
- 📖 Qui sont les fournisseurs directs des informations ?
- 📖 Quid de l'usage papier par rapport à la suprématie de l'électronique ?
- 📖 Quelle est la formation à la recherche documentaire suivie par ces personnes ?
- 📖 Estiment-elles suffisantes leurs compétences en matière d'interrogation des sources d'information?
- 📖 Quelles sont les difficultés les plus rencontrées et quels sont leurs souhaits ?

D'un point de vue méthodologique, nous nous sommes d'abord penchée sur les écrits publiés et nous avons pris contact avec les professionnels à la tête des bibliothèques des facultés de médecine de trois des institutions universitaires parmi les plus grandes en terme de taille : l'UCL, l'ULg et l'ULB. Nous avons ainsi obtenu des informations non publiées, notamment un rapport interne de l'ULB, des statistiques de consultation des revues électroniques en médecine de l'ULB et une enquête effectuée par l'équipe de l'ULg.

Nous nous sommes ensuite lancée dans la réalisation pratique d'une enquête par questionnaire sur l'usage des ressources d'information auprès des chercheurs en sciences médicales et biomédicales de l'UCL et de l'ULB. Après avoir ciblé le public que nous voulions atteindre et défini le vecteur de l'enquête, nous avons choisi le support ainsi que les questions finalement posées aux chercheurs. L'élaboration du questionnaire a été réalisée grâce à l'aide et aux conseils que nous avons reçus. Nous nous sommes aussi basée sur les enquêtes publiées et similaires à la nôtre. Un taux de réponse correct nous a permis d'exploiter les données dépouillées et mises sous forme de statistiques regroupées non plus par question mais selon les thèmes précis que nous voulions aborder :

1. le profil des enquêtés ;
2. les informations recherchées et les sources d'information consultées ;
3. l'usage des ressources papier versus l'usage des ressources électroniques ;
4. l'usage des bases de données bibliographiques ;
5. la satisfaction de l'usage ;
6. l'accès aux informations et les intermédiaires à la recherche ;
7. la formation à la recherche documentaire ;
8. la maîtrise des outils électroniques ;
9. les souhaits et désirs exprimés par les chercheurs.

Enfin, nous avons analysé les résultats et nous avons tiré des conclusions en répondant aux questions de départ. Ces réponses (ajoutées aux informations issues de la littérature grise) permettent, tout en tenant compte des biais existant dans l'enquête telle que nous l'avons menée, de se faire une première idée de l'usage de l'information par ce public en Belgique francophone.

2. L'usage des ressources médicales en Belgique francophone : état des lieux

2.1 De la littérature scientifique

Nous avons commencé par chercher des informations publiées sur les pratiques d'usage des chercheurs en médecine dépendant d'une des trois plus importantes universités francophones de notre pays et dotées à la fois d'une faculté de médecine et d'une bibliothèque attachée : l'Université Catholique de Louvain (UCL), l'Université de Liège (ULg) et l'Université Libre de Bruxelles (ULB).

Mais nous avons pu constater qu'il n'existe encore que très peu de données statistiques disponibles, utilisables et pertinentes pour cette question, et ce en raison du très petit nombre d'enquêtes réalisées et du nombre encore plus restreint d'études publiées (ce qui les rend plus difficiles encore d'accès). La consultation de la littérature spécialisée ne nous a pas permis de trouver des enquêtes ou d'autres documents éclairant et nous avons donc été contrainte de nous tourner vers d'autres moyens que le dépouillement bibliographique pour trouver des informations.

2.2 Des rapports et enquêtes internes aux universités

2.2.1 Préambule

Nous avons donc recherché des informations dans la littérature grise et interne aux institutions que nous visons. Aidée par M. Brouwer, nous avons alors contacté les responsables des bibliothèques de médecine des trois institutions que nous avons retenues : Mme Ghislaine Declève (UCL), Mme Bérengère Schietse (ULB) et Mme Françoise Pasleau (ULg).

Mme Declève nous a indiqué qu'à sa connaissance aucune étude exploitable et à jour n'existait pour l'usage des ressources offertes aux chercheurs en sciences médicales de l'UCL.

Mme Schietse nous a expliqué que certaines données étaient accessibles pour l'ULB, à savoir des données relatives à l'usage des revues papier de la bibliothèque de médecine et des données relatives à la consultation des revues électroniques. Ces dernières restent malgré tout difficiles à aborder, parce que l'analyse des données n'est possible que par fournisseur d'accès et que l'on est donc tributaire de ce que les agrégateurs de données acceptent de communiquer. De plus, il ne peut jamais s'agir que de statistiques de consultation ou de téléchargement d'articles, et il est difficile de savoir si ces documents ont réellement été utilisés par la suite : les lecteurs ont-ils cliqué sur le mauvais lien, par exemple. Mme Schietse nous a par ailleurs confirmé l'absence d'une enquête complète pour l'ULB et nous a mis en relation avec un membre de son équipe (M. Benoît Kints) qui a réalisé un rapport sur la consultation des revues de la bibliothèque.

Pour compléter, Mme Pasleau nous a appris l'existence d'une enquête "toute fraîche" sur les habitudes d'usage des membres académiques des facultés de médecine et de médecine vétérinaire de l'ULg.

2.2.2 Situation de l'usage à l'Université Libre de Bruxelles

Le premier document que nous avons reçu est une *Analyse statistique de l'usage de certains titres de revues papier et électroniques de la Bibliothèque Centrale de Médecine (BCM)* réalisée par Benoît KINTS, assistant à la BCM de l'Université Libre de Bruxelles⁶⁴. Nous l'avons obtenue de l'auteur lui-même. Ce travail a été réalisé pour répondre à une demande du gestionnaire de l'hôpital Erasme dont dépend la bibliothèque, et ce afin de savoir comment est utilisé un des budgets particuliers alloués à la BCM.

On y analyse dans un premier temps l'utilisation des revues papier de la BCM. Celle-ci effectue un comptage quotidien des périodiques papier en cours sortis des présentoirs et laissés sur les tables de la salle de lecture. En effet, les bibliothécaires demandent aux lecteurs de ne pas ranger eux-mêmes les revues, ce qui permet de relever les titres des revues sorties des étagères et de donner une bonne photographie de l'usage qui est fait des périodiques

⁶⁴ KINTS, B., *L'utilisation des titres du budget Erasme à la Bibliothèque Centrale de Médecine*. Rapport interne de la Bibliothèque Centrale de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles, 9 p., novembre 2005. (consulté le 25/04/2006).

papier – en tenant compte de biais comme le dépôt sur les tables de revues non consultées, les lecteurs consciencieux qui rangent malgré tout leurs revues, etc.

On analyse dans un second temps des données provenant du service de reprographie de la BCM. Ce service permet aux usagers d'obtenir sans se déplacer des copies des articles que la bibliothèque possède uniquement sous forme papier. La BCM dispose ici d'informations beaucoup plus complètes que pour le comptage quotidien, car chaque demande de reproduction envoyée est obligatoirement accompagnée d'un bon de commande systématiquement conservé et sur lequel figurent les références de l'article, mais aussi le nom du demandeur ainsi que le(s) service(s) au(x)quel(s) il appartient. La bibliothèque dispose ainsi de certaines données de consultation de ses périodiques papier.

Enfin, une comparaison de ces chiffres a été effectuée avec quelques statistiques d'usage de revues en version électronique : le seul éditeur à avoir accepté de fournir des données sur certains titres est Blackwell. Cette comparaison montre que, pour la période couverte par l'analyse (de janvier à juin 2005), lorsque un titre est disponible à la fois sous forme électronique et sous forme papier, c'est la première forme qui est préférée dans 86% des consultations effectuées. Cependant, quand on compare les 10 titres les plus usités sous forme papier avec les 10 titres les plus usités sous forme électronique, ce ne sont pas les mêmes listes. On peut donc conclure que pour une même revue, on aura des usages différents selon le support choisi ! De plus, on relève dans l'échantillon de revues 30 titres pour lequel un plus grand usage papier est constaté par rapport à l'usage de la version électronique.

Ce rapport nous permet d'avoir une première indication sur la consultation des ressources périodiques papier et électroniques, mais l'échantillon est trop mince dans ce cas que pour autoriser une comparaison même partielle des deux supports.

Un second document nous est parvenu fin juillet 2007 : il s'agit de *Statistiques de consultation des revues électroniques en médecine de l'ULB*. Elles nous ont été fournies par Cécile GASS. Ces données présentent les nombres de consultations des revues par titre et par domaine (biologie moléculaire/biotechnologies, sciences dentaires, écologie/environnement, kinésithérapie/sport/éducation physique, médecine, pharmacie, psychologie/psychanalyse, santé publique, généralités en sciences, soins infirmiers et médecine vétérinaire) pour les années 2004 à mai 2006. Les données proviennent des éditeurs de revues électroniques.

On dispose ainsi de données quantitatives par année reprenant :

1. le nombre de titres non utilisés et utilisés par domaine ;
2. le pourcentage de titres utilisés en médecine pour les différentes catégories ;
3. le nombre de consultation relevé par titre de revues électroniques et pour lesquels on précise si on en possède une copie papier.

Nous avons des données pour 1298 titres en 2004, pour 1333 titres en 2005 et pour 1763 titres en 2006. Une comparaison des pourcentages des titres utilisés en médecine est également faite pour les trois années. On dispose également d'une liste des périodiques n'ayant pas été consultés pendant l'année 2006, ils sont au nombre de 501. On note également que certains titres ont été exclus des statistiques. Ont ainsi été exclus les titres des fournisseurs ayant transmis plus de 50% de titres d'usage nul parmi les titres matchés avec le catalogue de l'ULB (CIBLE), les titres ayant plus de 6 mois d'usage nul (consécutifs ou non), les titres ayant un mois d'usage 10 fois supérieur à la moyenne d'usage et les titres uniquement fournis par JSTOR.

Nous devons dès lors analyser ces données avec précaution : en effet, puisque les revues les moins utilisées ont été supprimées de l'analyse, il est normal que de tels taux de consultation soient atteints pour les autres revues ! Mais étant donné que C. GASS a retiré ces revues parce qu'elle considérait leurs taux de consultation comme étant aberrants, on peut tout de même retirer quelques informations interpellantes.

La comparaison entre les trois années nous montre que les e-revues sont, pour toutes les catégories présentées, très largement utilisées : les taux varient entre 73% et 100% d'usage !

On remarque également une certaine stabilité au niveau du total des consultations effectuées. En effet, pour le domaine précis de la médecine, les taux d'utilisation des revues électroniques restent constants et quasiment inchangés pour les trois années : 93% en 2004, 95% en 2005 et 93% en 2006. La même chose est constatée pour le domaine de la biologie moléculaire et des biotechnologies : 92% pour 2004, 97% pour 2005 et 97% pour 2006. On voit aussi que ces pourcentages sont très élevés et donc que ces revues sont très utilisées. Les

résultats en matière de pourcentages de non utilisation des revues électroniques médicales sont par ailleurs très bas, entre 5 et 7% pour les 3 années couvertes.

Le nombre total de revues pour le domaine médical a fort évolué ces trois années : en effet, il s'élève à 644 titres en 2004, 690 en 2005 et il est de 934 en 2006 (c'est le nombre le plus élevé pour toutes les catégories reprises ici). De nombreux nouveaux abonnements ont donc été souscrits lors de cette dernière année.

La grande majorité des revues est de langue anglaise. Il est assez étonnant de voir que la revue la plus souvent consultée est 'Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America', avec 9341 consultations en 2004, 9407 consultations en 2005 et 8964 consultations en 2006!

Nous voyons également qu'aucune des 59 revues de l'éditeur BMC qui sont répertoriées dans les statistiques n'a été utilisée pour ces trois années. On voit donc que ces ressources alternatives sont encore très peu utilisées dans la pratique.

Nous pouvons donc dire que si ce document nous permet d'apporter certaines précisions aux données du rapport de B. KINTS, il apparaît évident que les données présentées dans ces documents ne sont pas suffisantes pour que nous puissions réellement décrire la situation de l'usage pour les lecteurs de la BCM de l'ULB uniquement sur cette base.

2.2.3 Situation de l'usage à l'Université de Liège

Le troisième document qui nous a été fourni est une *Enquête sur l'usage de l'information des lecteurs de la Bibliothèque des Sciences de la Vie de l'Université de Liège*. Elle a été réalisée en avril 2006 par l'équipe de Françoise PASLEAU, directrice de la Bibliothèque des Sciences de la Vie de l'Université de Liège⁶⁵. Les premiers résultats de

⁶⁵ PASLEAU, F., *Easy access to medical literature: are users' habits changing? Is it a threat to Science quality?*, in EAHIL, 10th European Conference of Medical and Health Libraries, 11-16 septembre 2006, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahilconfcluj.ro/scientific_programme.html>. (consulté le 18/12/2006).

l'enquête ont été rendus publics lors de la dernière conférence de septembre 2006 de l'European Association for Health Information and Librarians (EAHIL). Nous avons trouvé la présentation des données via le site de l'EAHIL et Mme Pasleau nous a aimablement communiqué le questionnaire non publié qui a été utilisé.

Cette enquête est partie de l'observation suivante : on relève une très nette diminution du nombre de commandes d'articles faites auprès de la Bibliothèque des Sciences de la Vie depuis 2001. Or cette année correspond à la mise à disposition auprès de ses usagers d'un accès à des agrégateurs de bases de données full text ; d'abord Science Direct (Elsevier) puis Synergy (Blackwell). Depuis l'acquisition de ces licences, le nombre d'articles téléchargés via ces plateformes ne fait que croître, en même temps que les commandes d'articles et le prêt inter bibliothèques perdent de l'attrait auprès de ce même public.

Une conclusion assez alarmante a donc été tirée par les bibliothécaires : si les usages en information ne se limitent plus qu'à ces sources de plus en plus populaires - car plus simples d'accès, en tout cas de prime abord - cela signifie que toute information publiée dans un autre endroit que ces portails sera ignorée et donc qu'une part de la connaissance ne sera pas prise en compte. La qualité de l'information scientifique en général est donc remise en jeu.

Décision fut donc prise d'analyser la situation en profondeur. Les données du prêt inter bibliothèques ont été analysées plus en détails, des données bibliométriques ont été collectées depuis Web of Science, des comparaisons ont été faites entre les taux d'usage des revues électroniques et ceux des bases de données bibliographiques, et enfin une enquête a été réalisée auprès de 1150 usagers – membres du corps enseignants, médecins et vétérinaires. Ces personnes appartenaient soit à la faculté de médecine ou à l'hôpital universitaire (900 personnes), soit à la faculté de médecine vétérinaire de l'ULg (200 personnes).

Cette enquête très complète visait à répondre de la façon la plus détaillée possible à la question suivante : comment ce public particulier recherche-t-il l'information ? Leurs habitudes, préférences, besoins et problèmes ont été sondés en profondeur grâce à un questionnaire maison envoyé par courrier papier. Un beau taux de réponse (48%) fait de cette enquête une base solide et pertinente pour dresser un tableau des pratiques de ce public.

Voici quelques données ressortant de l'enquête :

1. ***L'objet des recherches*** : (dans l'ordre décroissant de réponses) des articles de fonds, des guidelines, des documents éducatifs, des informations factuelles sur des substances et médicaments, des documents liés à l'éducation des patients, les tables des matières de périodiques.
2. ***Les outils préférés*** : (ordre décroissant) Medline via son interface PubMed (67% des médecins et des vétérinaires), puis Science Direct. Moins de 5% déclarent utiliser Medline Ovid, CAB Abstract et Science Direct en premier choix ! 40% des médecins déclarent n'avoir jamais entendu parler d'Ovid EMB Reviews... Visiblement, l'usage des bases de données bibliographiques prime sur toutes les autres ressources ; très peu de personnes interrogent les portails Science Direct et Synergy, contrairement à la crainte initiale.
3. ***Les problèmes et difficultés rencontrés*** : sont tout d'abord cités des problèmes de méthodologie de recherche et de connaissance des moteurs de recherche. Ces problèmes sont la mauvaise maîtrise des opérateurs booléens et des parenthèses dans les requêtes, mais aussi la mauvaise compréhension des thésauri, des catalogues et des OPACs. 53% des personnes interrogées se plaignent de problèmes liés aux téléchargements des articles. Cette déception est probablement due pour bonne part à un sentiment communément ressenti : *tout doit être disponible gratuitement sur Internet*. Les personnes ne sont généralement pas au courant des implications financières inhérentes à l'accès à l'information scientifique...
4. ***La sauvegarde des informations*** : 83% des usagers sondés impriment les documents trouvés ainsi que leurs références pour toute sauvegarde. Ils font également des copies sur support électronique, mais ne font que très peu usage des logiciels d'édition et de gestion de bibliographies mis à leur disposition (par exemple EndNote, Reference Manager).

Les premières conclusions issues de cette enquête indiquent que les habitudes de comportement des utilisateurs des ressources d'information médicale sont en plein changement : les scientifiques ne se déplacent plus pour se rendre physiquement à la bibliothèque et profitent des ressources offertes par la bibliothèque virtuelle. Mais un autre public composé d'étudiants fréquente physiquement la bibliothèque, qui reste donc un lieu utile au public à desservir.

On peut également dire que faciliter l'accès à la littérature médicale n'est pas une menace à la qualité de la recherche scientifique, comme redouté au départ de l'analyse. Les lecteurs font usage en priorité des bases de données bibliographiques, qu'ils considèrent comme leur source d'information majeure, sans négliger les autres ressources électroniques qui leur permettent de compléter leurs recherches. L'enquête a également permis à la bibliothèque de clarifier sa position quant à l'édition électronique et à son monopole ; au niveau des lecteurs il est aussi apparu que ceux-ci sont de plus en plus sensibilisés aux ressources Open Access et qu'ils tendent de plus en plus à publier eux-mêmes via ce médium (bibliothèques, par exemple).

Signalons encore que les données récoltées lors de cette enquête sont toujours en cours d'analyse approfondie par l'équipe de Françoise Pasleau. Ce travail est rendu possible grâce à des techniques automatisées – notamment par reconnaissance optique de caractères (OCR).

2.2.4 Conclusion

De par son caractère complet et sa vocation exhaustive, l'enquête toute récente menée par l'ULg peut être légitimement considérée comme un document tout à fait pertinent pour décrire une situation d'usage en Belgique francophone. Cependant, il ne s'agit que de la description d'une réalité locale que nous ne pouvons étendre aux trois universités auxquelles nous nous attachons. Puisque nous ne disposons d'aucune donnée récente et exploitable pour l'UCL et que celles que nous avons pour l'ULB ne sont pas assez complètes que pour être réellement utilisées, nous ne disposons pas des données nécessaires à l'élaboration du tableau que nous envisageons.

3. Enquête auprès des chercheurs en sciences médicales et biomédicales dans le milieu universitaire belge francophone

3.1 Préambule

Nous avons décidé de réaliser une enquête afin de récolter des données exploitables et comparables à celles obtenues par l'ULg. Nous pensions dans un premier temps intégrer cette université dans notre champ d'investigation mais nous nous sommes aperçue que les données que nous voulions obtenir étaient fort proches de celles récoltées peu auparavant par l'équipe de Mme Pasleau. Il est difficile de solliciter à nouveau les mêmes catégories d'utilisateurs, et nous avons alors finalement retenu les chercheurs en sciences médicales et biomédicales de l'UCL et de l'ULB comme population à sonder.

3.2 Méthodologie

3.2.1 Détermination du public cible

S'est donc posée en premier lieu la question délicate de déterminer précisément quels médecins nous allions considérer comme étant notre public cible. Il existe en effet *deux grandes catégories de chercheurs* : premièrement, les chercheurs en médecine clinique (branche de la médecine thérapeutique et de la recherche appliquée, dont le but est de trouver de nouveaux traitements thérapeutiques) et secondement, les chercheurs en médecine fondamentale (plus impliqués dans la recherche médicale théorique).

Il est évident que ces personnes n'utilisent pas les mêmes ressources : elles n'ont pas les mêmes besoins ni les mêmes limites de temps dans leur travail. Nous avons donc finalement décidé que pour notre travail, vu le but que nous poursuivons, qu'il était plus pertinent d'interroger les deux types de chercheurs. Nous tenons également à souligner qu'il était également très compliqué, voire impossible, de sélectionner tous les chercheurs d'un type déterminé car ceux-ci ne sont pas répertoriés dans le fichier de leur institution avec la mention de leur catégorie.

Une autre limitation que nous devons prendre en compte concerne *les différentes spécialités médicales existantes*. Dans le cadre de cette étude, nous avons délimité notre champ d'action de la manière suivante. Nous avons décidé de sonder l'intégralité des spécialités représentées dans chacune des facultés de médecine pour toucher le plus grand nombre de médecins et dans toutes les catégories. Nous avons aussi décidé d'inclure dans le public cible les *chercheurs attachés à un des hôpitaux associés* à ces établissements : en effet, l'ULB travaille en collaboration avec l'hôpital Erasme et l'hôpital Jules Bordet et d'autres établissements similaires et l'UCL est également liée à des cliniques universitaires.

3.2.2 Choix du support de l'enquête

La seconde question importante pour notre enquête a porté sur le choix de la procédure et des moyens à adopter pour interroger pratiquement les personnes. Nous avons opté pour un questionnaire unique pour tous. Des questions fermées sous forme de choix multiple nous permettaient de récolter des données quantitatives, et comme nous souhaitions pouvoir récolter des données de type qualitatif, nous avons décidé d'ajouter une ou deux questions ouvertes. Décision a également été prise de limiter le nombre de questions ouvertes ainsi que le nombre total des questions à une trentaine, de manière à ne pas trop décourager les personnes.

Il aurait été idéal de pouvoir rencontrer au moins une personne par spécialité représentée dans les réponses au questionnaire. Malheureusement, nous n'avons pas eu le temps nécessaire à la conduite de ces entretiens, mais nous avons prévu dans le questionnaire un endroit où les personnes souhaitant nous accorder un entretien pouvaient nous laisser leurs coordonnées.

3.2.3 Choix du vecteur de l'enquête

Nous avons décidé d'envoyer nos questionnaires par mail et de demander aux personnes de répondre par le même moyen. C'est pour des raisons de facilité d'envoi des sollicitations et de gestion à grande échelle des réponses que cette solution fut retenue. Cependant, il nous faut tenir compte de quelques biais importants liés à ce vecteur : il était en effet impossible de contacter toute personne active dans le domaine de la recherche médicale et ne disposant pas d'une adresse mail. Nous pensons que ce cas ne doit pas représenter une grande partie des enquêtés, mais il s'agit tout de même d'une exclusion de cette partie de notre public. Nous pensons également que le choix du mail – et surtout la possibilité qu'il offre de voir le nom de la personne qui répond s'afficher en même temps que le message – a certainement dû en effrayer certains qui ont vu là un danger pour la garantie de l'anonymat de leurs réponses et qui ont alors renoncé à participer. Nous devons donc tenir compte de cela pour la lecture des résultats de notre enquête.

Signalons encore qu'afin que l'électronique ne soit pas la seule issue possible (et donc ne constitue un frein à l'obtention de réponses), nous avons aussi décidé de permettre aux personnes qui le souhaitaient de nous répondre par la voie papier.

3.2.4 Elaboration du questionnaire⁶⁶

Sur base de nombreuses enquêtes publiées dont les objectifs poursuivis étaient similaires à ceux que nous voulions atteindre, nous avons mis sur pied notre propre questionnaire. En effet, nous n'avons pas pu trouver de questionnaire parfaitement adapté au contexte universitaire belge francophone, du moins pour les informations que nous voulions obtenir.

Afin de réaliser ce questionnaire, nous nous sommes notamment inspirée de l'enquête réalisée par Charles B. WESSEL en 2004 et publiée en 2006⁶⁷ ainsi que des travaux de Shamin RENWICK conduits en 2002 et publiés trois années plus tard⁶⁸.

⁶⁶ Vous trouverez le questionnaire définitif en Annexe 1 à la page 105.

Ensuite, nous avons rédigé les questions ; nous avons été ici aidée des conseils de M. Brouwer et de Mme Schietse pour ce qui relève du fonds et de la pertinence des questions. Nous avons également bénéficié de l'expérience en matière d'enquête par questionnaire de Mme Cécile van de Leemput⁶⁹. Le questionnaire finalement retenu comporte 30 questions (24 questions fermées à choix multiple et 6 questions ouvertes) et a été finalisé à la fin du mois d'octobre 2006.

Nous tenons également à préciser que nous ne nous sommes pas basée sur le questionnaire de l'enquête de l'ULg pour rédiger nos questions, et ce pour la simple raison que nous n'en connaissions pas l'existence à ce moment-là.

3.2.5 Obtention des coordonnées des personnes à sonder

L'obtention des données de contact fut l'étape qui nous a posé le plus de problèmes et nous aura pris le plus de temps. Ces problèmes furent de deux natures, bien que liés l'un à l'autre. D'une part, nous ne pouvions obtenir les adresses mails de nos chercheurs qu'en suivant une procédure très officielle auprès des rectorats des universités, l'accès aux mails étant très contrôlé et ce à cause de la loi de la protection de la vie privée et des données à caractère personnel. Il nous fallait alors introduire une demande auprès de chaque recteur et attendre son aval, puis attendre à nouveau pour obtenir les listings. Nous étions dès lors tributaire des délais – parfois très longs – exigés par la procédure. Nous nous sommes donc retrouvée en attente.

⁶⁷ WESSEL, Charles B., TANNERY, Nancy H., EPSTEIN, Barbara A. *Information-seeking behavior and use of information resources by clinical research coordinators*. **in** Journal of Medical Libraries Association, 94(1), pp.48-54, janvier 2006. **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1324771&blobtype=pdf>>. (consulté le 28/02/2006).

⁶⁸ RENWICK, S., *Knowledge and use of electronic information resources by medical sciences faculty at The University of the West Indies*, **in** Journal of Medical Library Association, 93(1), janvier 2005, pp.21-31, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=545116&blobtype=pdf>>. (consulté le 22/04/2006).

⁶⁹ Mme van de Leemput est Doyenne de la Faculté de Psychologie et des Sciences de l'éducation de l'ULB et dirige le Laboratoire de psychologie ergonomique de l'ULB.

D'autre part et le temps pressant à cause de ce premier obstacle, nous avons finalement pris la décision d'introduire une demande officielle auprès de l'ULB pour obtenir une liste comportant uniquement les adresses mails des chercheurs en médecine et pour l'UCL de récolter les adresses que nous pouvions trouver via le site de l'université.

Travailler de cette façon nous a permis de limiter au mieux la perte de temps que nous avons subie : nous n'avons pu obtenir le listing pour l'ULB que mi-février, et celui-ci s'est avéré être plus que succinct par rapport à la réalité (il ne reprenait que les coordonnées de 144 chercheurs). Malheureusement, nous n'avons eu d'autre choix que de travailler que sur base de ces données-là.

Pour l'UCL, nous avons pu trouver sur le site le carnet d'adresses relativement complet des médecins et nous avons constitué un listing imposant de 703 personnes.

Les méthodes que nous avons été contrainte d'appliquer ici ne sont bien sûr pas sans conséquences sur les résultats que nous avons obtenus. Une première de ces conséquences est une limitation des personnes que nous avons finalement approchées : en effet, il est certain que le listing obtenu pour l'ULB était trop bref que pour reprendre la totalité des chercheurs en sciences médicales et biomédicales. Dès lors, nous ne pouvions pas reprendre les points de vue et les réalités de toute cette communauté-là.

De même pour l'UCL : bien que nous ayons trouvé les coordonnées d'un beau nombre de personnes, nous n'avons pu nous baser que sur les données publiées sur le répertoire du personnel. Il suffit donc que des personnes ne figurent pas dans le répertoire en ligne pour passer à côté de personnes à contacter. De plus, nous n'avons pu relever que les adresses trouvées à cet endroit-là : vu le grand nombre de personnes, lorsque nous trouvions un nom pour lequel il n'y avait pas de mail, nous n'avions pas le temps de chercher tous les mails de ces personnes-là. C'est donc une limite dans le public que nous pensions et voulions atteindre.

Nous avons rencontré un autre problème, lié celui-là à notre sélection personnelle : il nous semble évident que, ne pouvant nous baser que sur les données du répertoire et sur les quelques informations données sur le statut de la personne, nous sommes non seulement passée à côté de personnes que nous n'avons pas contactées car elles ne semblaient pas

convenir, mais nous avons fort probablement sollicité des personnes qui n'auraient pas dû l'être !

Nous avons donc certes rencontré divers obstacles dans cette étape de notre enquête, mais elle fut menée à bien, et à terme, avec les moyens et données que nous avons pu recueillir.

3.2.6 Envoi du questionnaire

Nous avons envoyé notre questionnaire aux personnes listées, c'est-à-dire à 847 personnes, le 19 février 2007. Pour ce qui est des réponses par mail, nous avons reçu les réponses très rapidement, au cours des deux semaines qui ont suivi notre envoi ; au total nous avons reçu 88 questionnaires complétés électroniquement. Nous avons reçu également quatre réponses par voie postale, dont la réception s'est étalée sur le mois qui a suivi le lancement de l'enquête, ce qui nous mène à un total de 92 questionnaires dont les données pouvaient être analysées.

Pour l'ULB, nous avons reçu 18 réponses sur 144, ce qui fait un taux de réponse de 13%. Le taux de réponse de l'UCL s'élève quant à lui à près de 10% : 67 réponses sur 703. Il y a donc peu de différences ici. Notons que nous avons reçu sept réponses de personnes dépendant d'un des hôpitaux associés à l'ULB ou à l'UCL.

Le taux de réponse total est de 11%. Sans être spectaculaires, ces nombres sont suffisants pour donner une image relativement pertinente de la situation.

3.3 Résultats

3.3.1 Profil des enquêtés

Sur les 92 personnes ayant répondu, 67% sont des hommes (62 personnes) et 33% sont des femmes (30 personnes).

Du point de vue de *leurs diplômes* : 42% déclarent avoir obtenu leur dernier diplôme au cours des années 2000, 21% dans les années 1990, 22% dans les années 1980 et 15% ont terminé leur formation dans les années 1970. Elles sont de *spécialités très diverses*, 48 spécialités différentes ont été citées (3 personnes n'ont pas répondu à cette question ouverte). Notons que la spécialité médicale la plus représentée est l'immunologie et qu'une personne spécialiste de l'histologie précise appartenir à la branche des "fondamentalistes".

Voici un tableau reprenant par ordre alphabétique les spécialités représentées avec entre parenthèses le nombre de personnes ayant répondu lorsque ce nombre est supérieur à 1 :

Anatomie pathologique	Imagerie médicale (2)
Anesthésiologie (3)	Immunologie (6)
Biochimie (4)	Interniste urgentiste
Biologie cellulaire et moléculaire (2)	Médecine interne (3)
Biologie clinique (2)	Médecine nucléaire (3)
Biologie moléculaire (5)	Microbiologie (3)
Biomécanique de la locomotion (2)	Néphrologie
Biomédecine (2)	Neurobiologie
Biophysique (2)	Neurologie (3)
Biostatisticien	Nutrition
Cardiologie (2)	Oncologie médicale (2)
Cancérologie (2)	Orthodontie
CCF	Oto-rhino-laryngologie (2)
Chimie pharmaceutique (2)	Pédiatrie / Soins intensifs pédiatriques
Chirurgie (2)	Pharmacie (5)
Diabète type 2/obésité (3)	Pharmacologie (2)
Éducation à la santé	Pneumologie (2)
Endocrinologie (4)	Psychiatrie d'enfant
Gastroentérologie	Radiologie
Génétique moléculaire (3)	Radiothérapie (2)
Gériatrie (2)	Réanimation (2)
Gestion hospitalière	Santé publique (2)
Hématologie	Toxicologie (2)
Histologie (Fondamentaliste)	Virologie (3)

Une parfaite équité se retrouve au niveau de la *répartition du temps dévolu à la recherche* ; 50% des personnes sondées sont occupées à temps plein par leur activité de recherche et les 50% restants s'y consacrent à temps partiel. Le *reste de leurs activités professionnelles* se partage entre l'enseignement pour la quasi-totalité d'entre elles (91%), la pratique de la médecine (54%) et enfin des activités complémentaires diverses (17%) : participation active au sein des sociétés scientifiques nationales et internationales, secrétariat académique, présidence de commissions internes, conseiller scientifique pour entreprises, activités de gestion et d'administration de l'enseignement de recherche, des tâches d'édition et de rédaction et de gestion de laboratoire clinique.

Au niveau des *sujets de recherche*, les chercheurs temps plein et temps partiel travaillent sur le même nombre de thèmes différents en moyenne : 2,5 thèmes de recherche différents. Remarquons que cinq personnes (deux à temps plein et trois à temps partiel) n'ont pas répondu à cette question. Un *très grand nombre de sujets différents* et très spécifiques à la spécialité de chaque chercheur se retrouvent tant pour les personnes à temps plein (106 thèmes de recherche au total) que pour les personnes à temps partiel (109 thèmes cités). Il n'est pas relevant pour cette étude de les lister ou d'en présenter des pourcentages, car nous n'avons jamais eu le cas de deux personnes travaillant sur les mêmes sujets ou sur des sujets suffisamment proches que pour en tirer des informations pertinentes.

3.3.2 Informations recherchées et sources d'information consultées

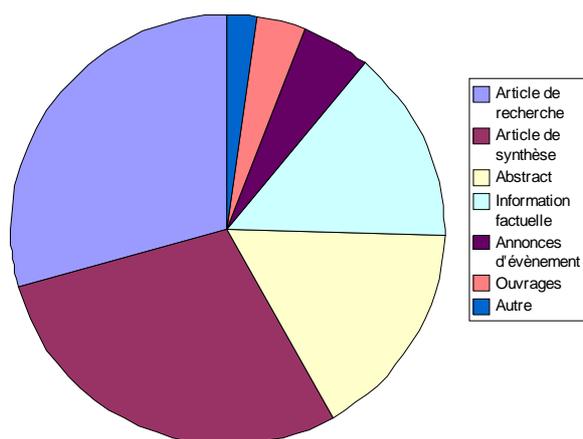
Voici tout d'abord un tableau reprenant les déclarations des chercheurs relatives à la *fréquence de consultation de la littérature médicale* qu'ils pensent faire en général. Précisons que nous ne leur avons pas laissé la possibilité de répondre "zéro" à cette question, et ce parce qu'il est impossible d'avoir des activités de recherches sans consulter un minimum la littérature scientifique. Par littérature scientifique, nous entendons ici l'ensemble des ouvrages et revues scientifiques papier et électroniques.

La lecture de ce tableau nous permet de voir que la plupart des chercheurs consulte les documents publiés et à grande échelle :

Taux de consultation de la littérature scientifique	
Fréquence de consultation	% (nombre de réponses)
1 à 5 fois par mois	2% (2)
6 à 10 fois par mois	15% (14)
11 à 25 fois par mois	38% (35)
Plus d'une fois par jour	45% (41)

Lorsque nous les interrogeons sur le *type d'information habituellement recherché*, nous obtenons les résultats suivants mis en graphique :

Types d'information recherchés



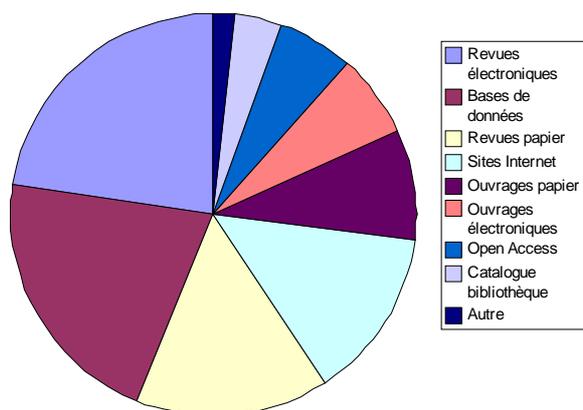
Le tableau qui suit reprend les possibilités de réponses avec les pourcentages et les nombres de réponses associés :

Types d'information recherchés	
Types d'information	% (nombre de réponses)
Articles de recherche	93% (86)
Articles de synthèse	92% (85)
Abstracts	53% (49)
Informations factuelles	47% (43)
Annonces d'événements	16% (15)
Ouvrages	12% (11)
Autre	6% (6)

On voit donc qu'à eux seuls, les articles de recherche et les articles de synthèse totalisent plus de la moitié des réponses les plus souvent données : la recherche porte sur ce type de document respectivement pour 93% et 92% des personnes ! On retrouve ensuite l'abstract (53% des personnes déclarent rechercher ce type d'information), les informations factuelles pour 47%, les annonces d'événements pour 16%, les ouvrages pour 12% et 6% déclarent avoir d'autres objets de recherche et citent en tant que tel le screening quotidien des dernières publications, les protocoles expérimentaux, les textes de loi (décrets), les nouvelles générales en sciences, les brevets et la littérature grise. Une personne ne nous a pas précisé les autres types d'information recherchés.

La question suivante sollicitait des réponses relatives aux *sources d'information consultées en général lors de la préparation d'une intervention à une conférence*. Voici les résultats mis en proportion les uns par rapport aux autres :

Préparation d'une conférence



Le tableau suivant reprend les différents pourcentages obtenus avec les nombres de réponses reçues par possibilité :

Préparation d'une conférence	
Sources d'information	% (nombre de réponses)
Revue électronique	93% (86)
Bases de données	87% (80)
Revue papier	63% (58)
Sites Internet	57% (52)
Ouvrage papier	36% (33)
Ouvrage électronique	28% (26)
Ressources Open Access	25% (23)
Catalogue de la bibliothèque	15% (14)
Autre	7% (6)

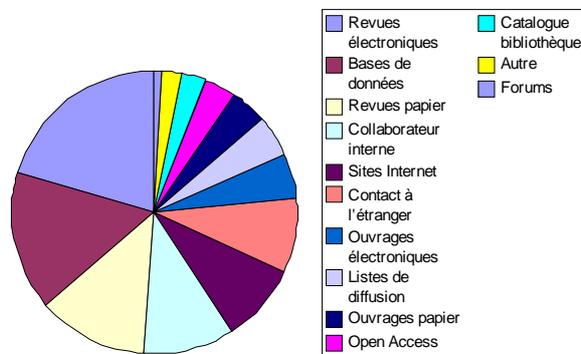
Les réponses sont, dans l'ordre décroissant : les revues électroniques (utilisées par 93% des enquêtés), les bases de données bibliographiques (87%), les revues papier (63%), les sites Internet (57%), les ouvrages papier (36%), les ouvrages électroniques (28%), les ressources Open Access (25%), le catalogue de la bibliothèque de l'université (15%) et 7% disent faire usage des autres ressources que sont les « moteurs de recherche type Google », les

ressources du CEBAM⁷⁰, le « Web via Google », ScienceDirect, les « archives sélectives propres » et les « enregistrements vidéo à partir de la télévision pour faire une mise en contexte ».

La dernière question pour cette partie interrogeait les chercheurs sur les *moyens qu'ils utilisent afin de rester au courant des nouveautés* dans leur domaine respectif. Les possibilités de réponses étaient nombreuses, mais une nouvelle majorité s'est dégagée pour les revues électroniques, utilisées à cette fin par 95% des personnes interrogées. Suivent les bases de données bibliographiques (72%), les revues papier (58%), les collaborateurs internes (47%), Internet (41%), les contacts établis à l'étranger (38%), les ouvrages électroniques (24%), les listes de diffusion (22%), les ouvrages papier (20%), les ressources offertes par l'Open Access (16%), le catalogue de la bibliothèque de l'université (13%), des ressources "autres" (10%) et des forums (3%).

Voici une représentation graphique proportionnelle de ces résultats :

Moyens informationnels



Le tableau suivant reprend les réponses en ordre décroissant de pourcentages :

⁷⁰ Le CEBAM (Centre belge pour l'evidence-based medicine) est la branche belge de la Cochrane Collaboration. Cet organisme propose un accès à diverses ressources, comme des revues (The Lancet par exemple) et une base de données – Digital Library of Health.

Référence : CEBAM, *Bienvenue au CEBAM, le Centre belge pour l'Evidence-Based Medicine*, [en ligne]. Disponible sur <<http://portal.iscientia.net/public/cebamfr/cebam/Pages/default.aspx>>. (consulté le 09/08/2007).

Moyens informationnels	
Sources d'information	% (nombre de réponses)
Revue électronique	95% (87)
Bases de données	72% (66)
Revue papier	58% (53)
Collaborateurs internes	47% (43)
Sites Internet	41% (38)
Contacts à l'étranger	38% (35)
Ouvrages électroniques	24% (22)
Listes de diffusion	22% (20)
Ouvrages papier	20% (18)
Ressources Open Access	16% (15)
Catalogue de la bibliothèque	13% (12)
Autre	10% (9)
Forums	3% (3)

Notons que personne n'a mentionné les blogs comme source de nouveautés, mais les personnes sondées ont précisé d'autres ressources comme les congrès, séminaires et autres réunions scientifiques, les sociétés savantes, les médias grand public, les représentants médicaux, PubCrawler⁷¹, « l'envoi automatique de tables des matières de journaux majeurs dans un domaine » et « les mises à jour d'ePub eHead en temps réel ».

3.3.3 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques

Quand on pose la question de savoir *si les chercheurs continuent à faire usage des ressources papier*, ceux-ci nous répondent 'oui' à une très large majorité : 72 personnes (78%) contre 20 (22%) qui répondent par la négative. Parmi ces mêmes 72 personnes, 83% nous disent ne pas abandonner les sources papier pour des raisons de confort de consultation,

⁷¹ Il s'agit du système de screening quotidien gratuit de la base de données PubMed. Il y exécute des requêtes automatiques sur base de mots-clés entrés par l'utilisateur. Les annonces des nouvelles publications en lien avec le profil de recherche sont ensuite envoyées par mail à l'utilisateur.

Référence : PUBMED, *Entrez PubMed*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&TabCmd=Limits>>. (consulté le 09/08/2007).

21% parlent de la meilleure qualité des images papier, deux personnes nous répondent qu'elles ignoraient l'existence des ressources électroniques et 29% nous avancent encore d'autres raisons.

Les raisons invoquées ici sont diverses :

- la non disponibilité des articles via la bibliothèque électronique car elle n'a pas souscrit à l'abonnement des revues que les chercheurs utilisent ;
- l'impossibilité de trouver des articles anciens en version électronique ;
- la non-existence de certaines revues sous un format autre que papier ;
- « la consultation des documents électroniques se fait sans a priori de mots-clés » ;
- l'abonnement du service à des revues au format papier ;
- la facilité du transport de la documentation papier ;
- la richesse des couleurs de l'imprimé ;
- la possibilité d'annoter le texte papier et vue globale des articles spécifiques ;
- un supplément prohibitif du coût pour l'accès à la version électronique ;
- « en général, on effectue une recherche électronique, puis l'on fait une impression des documents » ;
- l'habitude ;
- « les sources alternatives sont parfois plus complètes que celles proposées par la bibliothèque électronique ».

Remarquons que personne ne nous répond qu'il ignore comment utiliser les outils électroniques mis à sa disposition.

Nous avons demandé aux chercheurs *s'ils trouvent utiles les ressources électroniques de leur bibliothèque*. Les personnes interrogées nous répondent 'oui' dans 89% des cas (82 personnes sur 92) et 'non' dans 11% des cas. Ces personnes nous précisent les *raisons* pour lesquelles ils jugent ces ressources inutiles : celles-ci « ne sont pas exhaustives », « sont trop réduites », « sont INSUFFISANTES ! », « sont redondantes avec les ressources obtenues par le CEBAM ». On nous répond encore : « je préfère travailler à mon bureau », « je ne les utilise pas », « je ne les connais pas assez et sont-elles suffisamment spécialisées ? », « la bibliothèque de l'ULB ne met pas à la disposition de ses chercheurs les ressources

électroniques essentielles à leur travail » et « j'ai renoncé à les consulter parce qu'il est difficile de trouver une information rapidement, les revues et articles de ma discipline ne sont que très rarement accessibles... ».

Enfin, quand on demande aux personnes de *qualifier l'importance des ressources électroniques scientifiques dans leur travail quotidien*, les réponses sont 'Indispensables' pour 85% des enquêtés, 'Importantes' pour 14% et une personne répond 'Moyennement importantes'.

3.3.4 Bases de données bibliographiques

Nous avons sondé les chercheurs quant à *l'usage qu'ils font de trois variantes de la base de données la plus utilisée en médecine* : Medline. Les trois tableaux suivants montrent les résultats pour l'utilisation des versions Medline PubMed, Medline Ovid et Medline WebSpirs.

On voit tout d'abord pour *PubMed* qu'elle fait l'objet d'une utilisation très répandue, puisque 71% des gens qui utilisent PubMed la consultent au moins 11 fois par mois.

Evaluation du taux d'utilisation de Medline PubMed	
Fréquence de consultation	% (nombre de réponses)
Je n'utilise pas cette ressource	5% (5)
1 à 5 fois par mois	8% (7)
6 à 10 fois par mois	16% (15)
11 à 25 fois par mois	37% (34)
Plus d'une fois par jour	34% (31)

Ensuite on retrouve les données de l'estimation par les chercheurs de leur utilisation de *Medline via l'agrégateur Ovid* :

Evaluation du taux d'utilisation de Medline Ovid	
Fréquence de consultation	% (nombre de réponses)
Je n'utilise pas cette ressource	87% (80)
1 à 5 fois par mois	7% (6)
6 à 10 fois par mois	4% (4)
11 à 25 fois par mois	2% (2)
Plus d'une fois par jour	0% (0)

Contrairement à PubMed, on constate que la plupart des personnes interrogées déclarent ne pas utiliser cette version de Medline. La majorité des gens qui l'utilisent ne l'interrogent pas plus de 5 fois par mois. Personne ne l'utilise plus d'une fois par jour.

Enfin, lorsqu'on interroge ces mêmes personnes sur l'*usage de la version Medline WebSpirs*, le nombre de personnes n'utilisant pas cette ressource augmente encore pour atteindre les 90% de non usage. La majorité des personnes qui font usage de cette version ne le font majoritairement que 5 fois par mois au maximum.

Evaluation du taux d'utilisation de Medline WebSpirs	
Fréquence de consultation	% (nombre de réponses)
Je n'utilise pas cette ressource	90% (83)
1 à 5 fois par mois	7% (6)
6 à 10 fois par mois	1% (1)
11 à 25 fois par mois	2% (2)
Plus d'une fois par jour	0% (0)

A la question de savoir *s'ils utilisent une autre base de données*, 31 chercheurs nous répondent par l'affirmative. Ils citent 16 outils qui sont pour eux des bases de données, parmi lesquels on peut relever des outils qui n'en sont pas à proprement parler : le moteur de

recherche Internet Google est par exemple cité par 4 personnes ! On cite aussi la bibliothèque électronique de l'université, les ressources de la Cochrane Library et une société savante française.

Les voici par ordre alphabétique avec pour chaque ressource le nombre de personnes l'ayant citée :

1. BEN (1 personne)
2. Bibliothèque universitaire électronique (1 personne)
3. Cochrane Library (1 personne)
4. Current Contents (2 personnes)
5. CEBAM (1 personne)
6. Ensembl⁷² (1 personne)
7. Google (4 personnes)
8. Google Scholar⁷³ (4 personne)
9. IngentaConnect⁷⁴ (1 personne)
10. Isi Web of Knowledge (6 personnes)
11. Micromedex (1 personne)
12. OMIM⁷⁵ (1 personne)
13. Reference Manager (1 personne)
14. ScienceDirect (3 personnes)
15. Scopus⁷⁶ (1 personne)

⁷² Ensembl est un projet réalisé conjointement par the Wellcome Trust et the European Bioinformatics Institute dans le but de développer un « système automatisé destiné à la production et à la mise à jour d'informations sur la génomique eukaryotique ».

Référence : WTSI, *Ensembl Genome Browser*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ensembl.org/index.html>>. (consulté le 09/08/2007).

⁷³ Google Scholar est un outil dérivé du moteur de recherche Internet bien connu Google. Il « permet d'effectuer des recherches étendues portant sur des travaux universitaires. » Il s'agit donc d'un moteur de recherche dédié à la recherche de publications des chercheurs universitaires, tous domaines confondus.

Référence : GOOGLE SCHOLAR, *A propos de Google Scholar*, [en ligne]. Disponible sur <<http://scholar.google.com/intl/fr/scholar/about.html>>. (consulté le 26/07/2007).

⁷⁴ IngentaConnect « est une plateforme de services donnant accès à des bases de données notamment. Elle est un service d'Ingenta S.A., un fournisseur de services et de ressources technologiques dédiées à l'industrie de l'édition et de l'information ».

Référence : PUBLISHING TECHNOLOGY, *Welcome to IngentaConnect : the home of scholarly research*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ingentaconnect.com/>>. (consulté le 27/07/2007).

⁷⁵ OMIM (Online Mendelian Inheritance in Man) est une base de données accessible via le site de PubMed et qui « constitue un catalogue des gènes humains et des problèmes génétiques chez l'homme. Elle contient de l'information textuelle et des références ainsi que des liens vers les full texts de PubMed ».

Référence : NCBI, *OMIM - Online Mendelian Inheritance in Man*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=OMIM>>. (consulté le 09/08/2007).

16. Société Française de Gastroentérologie (1 personne).

3.3.5 Satisfaction de l'usage

Voici un tableau reprenant les réponses apportées par les chercheurs sondés à propos de l'évaluation de leur satisfaction quant à l'usage de certaines ressources. Il présente le nombre de personnes ayant répondu par type de ressources et par degré de satisfaction, '0' signifiant que la personne n'utilise pas la ressource :

Ressources	Degré de satisfaction					
	0	1	2	3	4	5
Revue papier	12%	3%	15%	25%	27%	17%
Revue électronique	0%	1%	5%	11%	39%	42%
Ouvrage papier	24%	7%	14%	26%	15%	14%
Ouvrage électronique	37%	5%	8%	23%	13%	13%
Catalogue bibliothèque	46%	11%	17%	15%	10%	1%
Bases de données	5%	1%	0%	9%	32%	52%
Sites Internet	33%	0%	15%	26%	18%	8%
Archives Ouvertes	64%	3%	5%	8%	11%	8%
Autre	0%	0%	0%	0%	4%	4%

Les personnes nous précisent comme 'autres ressources' les séminaires et congrès, ISI Web of Science, la base de données Ensembl, la liste de diffusion Content Libreries et la base de données BEN.

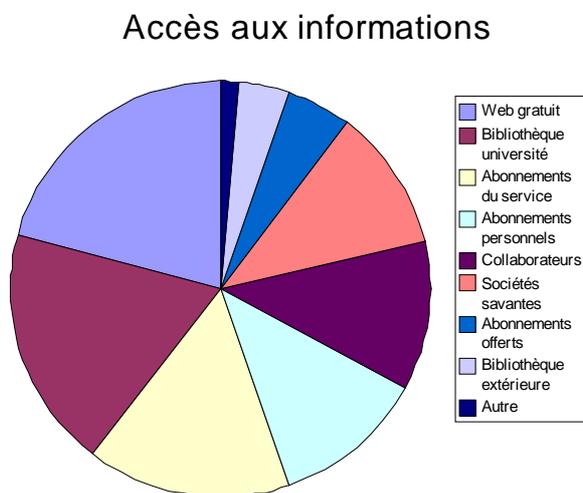
⁷⁶ SCOPUS est « une base de données de citations et de résumés issus de recherches bibliographiques et de sites Internet de qualité. Elle a été conçue pour apporter aux scientifiques l'information qu'ils recherchent. » Référence : SCOPUS, *SCOPUS info*, [en ligne]. Disponible sur <<http://info.scopus.com/overview/what/>>. (consulté le 26/07/2007).

3.3.6 Accès aux informations et intermédiaires à la recherche

Lorsqu'on interroge les chercheurs pour *connaître les fournisseurs des informations* auxquels ils font appel, 83% des personnes sondées nous répondent se tourner vers les sites Internet gratuits, utiliser la bibliothèque de leur université (74%), les abonnements aux revues souscrits par leur service (62%), leurs abonnements personnels (48%), les ressources via l'adhésion à des sociétés savantes et les collaborateurs (45% chacun), les abonnements offerts à des revues (18%), les ressources des bibliothèques extérieures (15%) et des fournisseurs autres (5%).

Ceux-ci sont l'industrie pharmaceutique, le Journal Watch (Harvard), le CEBAM, les congrès et les « ressources obtenues via deux universités américaines dans le cadre de la collaboration car ils ont énormément de journaux disponibles contrairement aux universités belges ».

Les réponses sont ici présentées par nombre de réponse par accès :



Le tableau suivant reprend les réponses en ordre décroissant de pourcentages :

Accès aux informations	
Accès	% (nombre de réponses)
Sites Internet gratuits	83% (76)
Bibliothèque de l'université	74% (68)
Abonnements du service	62% (57)
Abonnements personnels	48% (44)
Collaborateurs	45% (41)
Sociétés savantes	45% (41)
Abonnements offerts	20% (18)
Bibliothèque(s) extérieure(s)	15% (14)
Autre	5% (5)

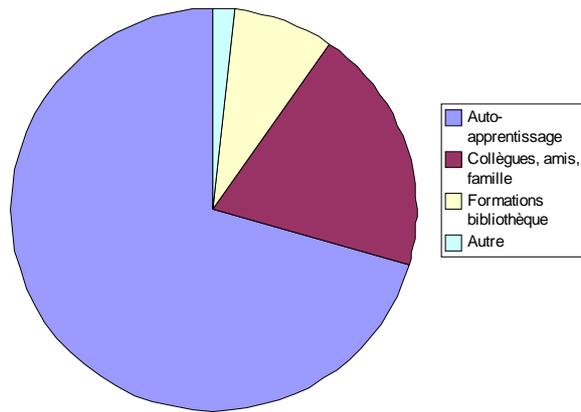
A la question de savoir si les personnes *délèguent leurs recherches d'information à des tiers*, nous obtenons 88% de réponses négatives (81 personnes sur 92 sondées).

Enfin, quand on leur demande *si elles découvrent de nouvelles ressources grâce au site Web de la bibliothèque de leur université*, les personnes nous répondent 'non' dans 76% des cas (70 personnes sur 92).

3.3.7 Formation à la recherche documentaire

Quand on les interroge à propos de *la façon dont ils ont appris à se servir des outils et ressources d'information digitales*, les chercheurs nous répondent avoir le plus souvent appris par eux-mêmes (97%), puis avoir été conseillés par leurs collègues, amis, membres de la famille (27%). Ils ont aussi profité des formations organisées par la bibliothèque universitaire (11%) et d'autres formations (2%). Ils précisent à ce sujet « que la formation à la recherche documentaire a été intégrée dans le cursus universitaire » et citent les formations organisées par le CEBAM.

Formation usage



Le tableau suivant reprend les réponses en ordre décroissant de pourcentages :

Formation à la recherche documentaire	
Formations	% (nombre de réponses)
Auto-apprentissage	97% (89)
Collègues, amis, famille	27% (25)
Formation bibliothèque	11% (10)
Autre	2% (2)

3.3.8 Maîtrise des outils électroniques

Le tableau ci plus bas reprend les réponses données à la question de l'estimation de la maîtrise que les médecins sondés ont de certains outils :

Outils	Degré de maîtrise					
	0	1	2	3	4	5
Catalogue bibliothèque	22%	15%	25%	20%	15%	2%
Bases de données	1%	2%	1%	14%	46%	34%
Revue électronique	0%	1%	3%	21%	46%	29%
Moteur rech. Internet	1%	3%	3%	22%	37%	35%

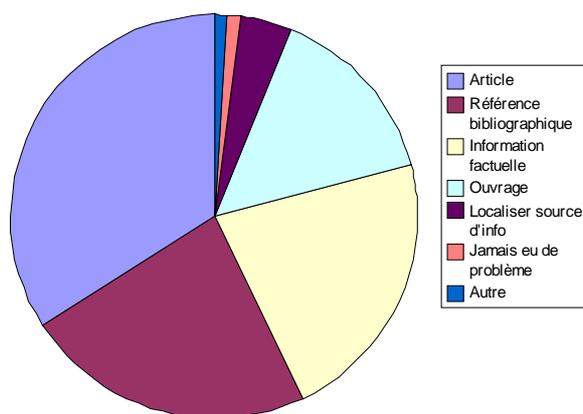
Nous leur avons demandé s'il leur était arrivé, au cours du mois précédent l'enquête, de *ne pas trouver une information* dont ils avaient besoin pour leur travail. 60% des chercheurs ont éprouvé ce type de difficultés contre 40% qui n'ont pas eu ce problème.

Les enquêtés nous ont également donné en moyenne le *nombre de fois qu'ils n'ont pas réussi à trouver une information sur le mois précédent l'enquête* : le ratio de problèmes de recherche est de 4 recherches infructueuses par personne.

Nous avons ensuite demandé de compléter ces données en indiquant *la nature des informations qui n'ont pas été trouvées* : les personnes ont indiqué des problèmes à la recherche d'articles scientifiques (62%), de références bibliographiques (42%), des informations factuelles (40%), d'ouvrages (27%), pour localiser la source d'une information (7%) et des problèmes autres (1%), pour lesquels elles nous précisent la difficulté de retrouver des protocoles expérimentaux.

Le graphique suivant nous donne les proportions de réponses :

Informations non trouvées



Le tableau suivant reprend les réponses en ordre décroissant de pourcentages :

Informations non trouvées	
Types d'information	% (nombre de réponses)
Article	62% (34)
Référence bibliographique	42% (23)
Information factuelle	40% (22)
Ouvrage	27% (15)
Localiser source d'information	7% (4)
Jamais eu de problème	1% (1)
Autre	1% (1)

3.3.9 Souhaits exprimés

Nous avons eu de nombreuses réactions de la part des participants pour cette question. Nous les rapportons ici telles quelles.

La plupart des souhaits que nous avons recueillis plaident pour un plus large accès aux revues électroniques et à leurs articles :

- « Accès full text des articles » ;

- « Accès à un plus grand nombre de revues car beaucoup de revues sont payantes (du coup nous devons contacter les auteurs pour obtenir les reprints) » ;
- « Accès e- à revues anciennes (1995) » ;
- « Plus d'abonnements électroniques, notamment aux grandes revues scientifiques que sont Nature, Cell et Science! Il est déplorable et dommageable pour nos recherches qu'à l'UCL Bruxelles on ne puisse les consulter qu'en version papier au sein d'une bibliothèque. Perte de temps alors que celui-ci est bien souvent compté dans les laboratoires ayant une carrure internationale !!! » ;
- « Manque d'accès aux e-revues. L'ULB ne donne accès qu'à 60% des revues que je voudrais consulter (sans réfléchir au prix!!!) La bibliothèque idéale donnerait accès en version e- à toutes les revues papier de manière centralisée (ne pas devoir se connecter sur le site Web de l'éditeur) » ;
- Accès à un nombre le plus large possible de revues électroniques à partir du réseau universitaire ou via le proxy. On nous dit : « Il est très frustrant d'arriver jusqu'au site d'une revue, d'avoir l'abstract de l'article qu'on recherche et de ne pouvoir télécharger le texte complet. Donner accès aux revues e- est beaucoup plus important qu'avoir les revues papier à la bibliothèque » ;
- « Un service de la bibliothèque permettant de fournir le .pdf d'un article d'une revue électronique (à laquelle la bibliothèque n'est pas abonnée) à un tarif préférentiel » ;
- « Accès online à des revues plus spécifiques (génétique) » ;
- « Beaucoup de revues papier sont chères! » ;
- « Obtenir sans payer les articles moins récents » ;
- Ovid permettant l'accès en ligne des principales revues médicales (pas d'accès à l'UCL) ;
- « Coordination entre les revues disponibles gratuitement à la bibliothèque de la faculté et la recherche Pubmed et Google (il faut copier fermer ouvrir et c'est long) » ;
- « Accès gratuit à tous les articles médicaux ».

On demande également des services liés aux livres :

- « Plus de livres de référence en bibliothèque » et
- « Plus d'ouvrages de référence, facilement consultables en ligne (ce n'est pas tout à fait le cas de BMC) ».

Des produits logiciels sont également demandés :

- « Bases de données ouvertes du type de Pubmed dans d'autres domaines (sciences de l'ingénieur, chimie) » ;
- « Un logiciel de gestion des ressources bibliographiques pour l'écriture d'articles et de cours » et
- « Moteur de recherche orienté «dysmorphologie » »

Enfin, les chercheurs nous demandent encore

- « Une formation sur l'utilisation des ressources électroniques en bibliothèque » et
- « Du temps... »

3.4 Analyse

Lors de cette discussion, nous analysons de manière globale les résultats. Cependant, lorsque de grands écarts sont constatés entre les universités, nous le mentionnons et les comparons.

3.4.1 Profil des enquêtés

Les enquêtés sont le plus souvent des hommes dans les trois situations avec en moyenne 67% de représentation dans l'échantillon global. Ils sont relativement jeunes : 63% déclarent avoir décroché leur dernier diplôme au plus tard en 1990. Ils sont un peu plus jeunes à l'UCL : 63% d'entre eux déclarent avoir obtenu leur dernier diplôme au plus tard en 1990.

Le reste de la population sondée est diplômée un peu plus tardivement : à l'ULB 61% déclarent avoir décroché leur dernier diplôme entre 1990 et les années 2000 et ils ne sont plus que 29% dans ce cas dans les hôpitaux associés. Ils appartiennent tous à des spécialités très différentes avec au maximum 6 personnes actives dans la même branche de la médecine. Une seule personne déclare évoluer dans la médecine fondamentale et nous précise être active en histologie⁷⁷.

La moitié d'entre eux se consacrent à la recherche scientifique à temps partiel et consacrent le temps qui leur reste à l'enseignement en moyenne pour 91% des personnes interrogées, puis à la pratique de la médecine (54%) et à des activités le plus souvent de type administratives et de gestion. En moyenne, qu'elles travaillent à temps plein ou partiel, ces personnes ont le même nombre de sujets de recherche simultanés : 2,5, mais nous avons pu constater qu'il s'agissait de sujets sont extrêmement variés (aucun sujet n'a été abordé par deux personnes) et très ciblés.

3.4.2 Informations recherchées et sources d'information consultées

Les chercheurs *consultent fréquemment la littérature médicale scientifique* : cette constante se démontre tout le long des réponses reçues, avec 43% des chercheurs UCL et des hôpitaux associés qui déclarent consulter la littérature scientifique entre 11 et 25 fois par mois et 45% de la population globale qui déclarent en faire usage plus d'une fois par jour – et 67% des chercheurs attachés à l'ULB qui la consultent plus d'une fois par jour ! Si nous ajoutons à cela le fait que moins de 2% des personnes sondées consulte cette documentation moins de 6 fois par mois, nous pouvons dire que les chercheurs universitaires belges font un usage très fréquent de la littérature scientifique.

Le type d'information le plus souvent recherché est sans appel l'article scientifique, car si l'on relève que l'article de recherche est d'intérêt pour 93% des personnes interrogées, que l'article de synthèse est d'intérêt pour 93% et que l'abstract suit avec 53%, il apparaît évident que l'article de périodique (soit sous forme de résumé, soit sous forme de texte

⁷⁷ Branche de la médecine qui étudie au microscope la structure tissulaire chez l'homme.
Référence : DELAMARE, J., DELAMARE, F., GELIS-MALVILLE, E., *Histologie*, **in** Dictionnaire des termes de médecine, 26^{ème} ed., Paris : Maloine, 2000, p.384.

intégral) restent le type de document le plus convoité par l'ensemble des personnes sondées. Le second type d'information recherché est l'information factuelle. Les annonces d'événements font l'objet de recherches ponctuelles, mais moins fréquentes dans l'ensemble.

Par contre, les ouvrages ne sont habituellement pas consultés par la plupart des personnes sondées, ce qui rejoint la réalité de la communication scientifique dans ce domaine : l'immédiateté des données et leur aspect de temps de validité très bref trouvent ici une répercussion sur les habitudes de consultation au profit de la littérature périodique.

Cette réalité est à peu près similaire *lors de la préparation d'une conférence*, puisque c'est à nouveau l'article qui est le document le plus souvent usité. On relève en effet que les revues électroniques et les bases de données bibliographiques remportent ici la palme des sources d'information avec respectivement 93% et 87% des chercheurs qui les utilisent dans ce cas, suivies par les revues papier pour 63%. Prépondérance nette de l'article, donc ; probablement pour la même raison que pour les recherches habituelles.

La part belle est faite également aux ressources gratuites d'Internet – 57% des chercheurs les citant comme un moyen d'accéder à l'information – et des personnes précisent en ressources autres soit des sites particuliers (CEBAM) soit des moyens d'accès à ces sites (principalement le moteur de recherche Google).

Les ressources Open Access semblent émerger avec un succès tout relatif (25% des personnes déclarant l'utiliser), mais compte tenu du fait qu'elles sont très récentes, elles sont probablement encore méconnues, ce qui peut expliquer ces chiffres. Cela dit, les résultats semblent tout de même indiquer un début d'évolution et de changement dans les pratiques d'usage des ressources d'informations médicales. Cependant, on peut se demander si la question que nous avons posée dans le questionnaire a bien été comprise et si les chercheurs ne confondraient pas les ressources gratuites comme des sites Web avec les Archives Ouvertes, dont la consultation est en effet gratuite mais qui a un coût reporté sur les auteurs. Ceci pourrait peut-être aussi expliquer en partie les résultats obtenus pour les sites Internet.

On note encore un plus grand usage que pour les recherches habituelles des ouvrages papier (36%) et électroniques (28%), ce qui est étonnant car les informations présentées ou discutées lors de conférences sont par essence neuves et donc plutôt liées à l'actualité des avancées des recherches. Le score du catalogue de la bibliothèque reste faible pour toutes les universités : 15% en moyenne globale, 11% pour l'ULB ; par contre, pour les hôpitaux associés, 29% des personnes utilisent cette ressource.

Enfin, les *moyens utilisés pour se tenir au courant des informations nouvelles* corroborent la suprématie de l'article de revue. On le retrouve en tête du peloton parmi les moyens usités pour se tenir au courant avec une prépondérance pour l'électronique : dans l'ordre, les revues électroniques (95%), les bases de données bibliographiques (72%) et les revues papier (58%). Cette préférence du digital s'explique par la simplicité d'accès (pas de déplacement physique vers le document) et la rapidité d'obtention des informations via ce moyen (impression directe des résultats).

On relève également l'importance non négligeable du « bouche à oreille » : 47% des personnes sondées déclarent faire appel à leurs collègues et 38% déclarent être tenus au courant grâce à leur contacts à l'étranger ! On voit bien ici que le côté « réseau social » est un vecteur important des informations, même au niveau scientifique, et que celui-ci intervient avec un certain poids dans le choix (on n'apporte pas du crédit à tous ses collègues et ceux-ci ne divulguent pas toutes les informations qui leur parviennent) et dans la dissémination des informations.

En moyenne, on retrouve 41% des personnes qui font usage d'Internet, soit plus du tiers de la population sondée. Ce média rencontre donc un bon succès, tout comme les ouvrages électroniques (24%) et les ouvrages papier (20%). Les listes de diffusion sont également utilisées par une personne sur cinq, avec 22% de personnes en faisant usage.

L'Open Access suit avec 16% d'utilisateurs, et 13% se tournent vers le catalogue de leur bibliothèque pour se tenir au courant des nouveautés. Il est assez normal que cette dernière ressource soit peu utilisée dans ce cas : on préfère en effet la rapidité de mise à jour des publications électroniques et on passe peu par un catalogue pour découvrir des informations nouvelles dans un domaine précis, le catalogue offrant plutôt une vision d'ensemble et l'accès à tous les documents disponibles dans un lieu précis.

Il nous faut également relever le peu d'usage constaté pour les forums, quasiment pas utilisé, (3%) et la non utilisation pure et simple des blogs. Il est vrai que ces deux moyens informationnels ne font pas partie des vecteurs traditionnels de l'information mais il est tout de même étonnant que si peu d'usage leur soit réservé.

3.4.3 Usage des ressources papier versus usage des ressources électroniques

La très grande majorité des chercheurs *continuent à faire usage des ressources papier* : les statistiques sont éloquentes puisque 78% des personnes sondées nous déclarent en faire un usage effectif malgré l'omniprésence des ressources électroniques et de l'informatique dans leur travail quotidien. Cela rejoint une réalité qui va à l'encontre du mythe du « paperless office » annoncé il y a quelques années comme allant naturellement de pair avec l'expansion d'Internet et de l'informatique et qui ne s'est jamais vraiment concrétisé. On constate en effet que l'usage du papier ne s'est jamais autant vérifié et que les impressions depuis l'ordinateur n'ont jamais été autant monnaie courante.

Les raisons invoquées par les personnes pour expliquer ce phénomène indiquent en premier lieu le confort de consultation du document tangible qu'est le papier (83% des personnes sondées). Plusieurs personnes ont également précisé plusieurs fois dans le même ordre d'idée la facilité de pouvoir le transporter librement d'un lieu à l'autre, la possibilité d'annoter et de mettre en évidence facilement les données sur support papier. Une autre raison, avancée par 21% de l'échantillon, est la meilleure qualité des images sur papier, corroborée par des précisions plaidant pour la richesse de ses couleurs.

Les autres raisons sont liées à la non disponibilité sous format électronique des articles ou des revues qu'ils utilisent, inexistence liée à diverses raisons comme le coût de l'abonnement électronique par rapport au papier, le fait que certains articles n'existent pas au format électronique, etc.

Il est à relever que deux personnes affirment ne pas connaître l'existence des revues électroniques ce qui nous semble tout de même étonnant au vu de l'expansion des ressources électroniques par rapport au papier ...

En effet, l'écrasante majorité des chercheurs, soit 89% des personnes interrogées, déclarent que *les ressources électroniques de leur bibliothèque sont utiles*. Et si les détracteurs de ces ressources électroniques arguent le plus souvent que les ressources ne répondent pas à leurs besoins car elles ne sont pas adaptées à ceux-ci, ils ne critiquent pas les outils eux-mêmes mais déplorent plutôt le non accès à des revues et autres bases de données qui les intéressent. Leurs commentaires vont pour la plupart en ce sens et réclament plus de revues, mieux adaptées à leurs exigences d'information.

Les autres commentaires indiquent d'autres freins tels que la difficulté de trouver un document, ou encore un manque de formation à la recherche documentaire et donc une réticence à utiliser quelque chose dont on ne sait pas bien se servir. Mais il est vrai que la plupart des commentaires que nous avons recueillis font état d'un manque de ressources disponibles et d'un « ras-le-bol » de certains usagers, déçus de ne pas trouver des revues et des articles.

D'autant plus déçus que ces *ressources électroniques revêtent justement pour eux un caractère indispensable* : 85% des personnes interrogées ont défini les ressources électroniques comme étant indispensables dans leur travail de tous les jours et les 14% restants indiquent qu'elles sont importantes. On voit donc que malgré l'usage persistant des ressources papier, les ressources électroniques sont devenues indispensables. Il est d'ailleurs plus que probable que les personnes nous aient répondu en parlant de leur usage des ressources papier en incluant dans celles-ci des impressions pures et simples d'informations électroniques, comme un article. Un chercheur nous indiquait d'ailleurs que, le plus souvent, il effectuait une recherche électronique suivie d'une impression des documents trouvés. Nous devons donc relativiser les données à ce sujet.

3.4.4 Bases de données bibliographiques

Nous voulions voir *quelle était l'interface la plus souvent consultée pour la base de données la plus largement utilisée en médecine : Medline*. Les résultats démontrent très clairement que les chercheurs utilisent en masse et très fréquemment l'interface gratuite PubMed, librement accessible par le site Internet de la NIH. On relève en effet que 34% des chercheurs la consultent plus d'une fois par jour et que 71% des personnes l'utilisent au minimum 11 fois par mois, ce qui en fait l'interface la plus utilisée sur les trois variantes soumises à l'enquête.

Ces chiffres sont encore plus impressionnants lorsqu'on les compare aux scores obtenus pour les interfaces Ovid et WebSpirs : seuls 13% de la communauté sondée font usage de Medline Ovid, avec seulement 2% de l'échantillon total qui déclarent l'utiliser au minimum 11 fois par mois ! Aucun répondant n'utilise cette ressource à l'ULB, par exemple. Un usage moindre encore est fait de la version WebSpirs : seules 9 personnes déclarent l'utiliser...

On voit donc ici une claire domination de PubMed, liée sans doute au fait que son accès gratuit ait attiré et fidélisé très rapidement son propre public qu'elle a conservé malgré les souscriptions des bibliothèques des institutions de ce même public aux versions payantes. Il faut également se rendre compte que PubMed offre le même contenu bibliographique que dans les versions payantes – celles-ci ne contiennent pas directement plus de full text ou plus de données que la version gratuite – ce qui ne motive sans doute que peu de personnes à aller vers une interface moins connue et différente de celle qu'elles connaissent depuis longtemps. Il faut noter tout de même des différences de couverture temporelle, mais par exemple OldMedline (qui reprend les articles parus entre 1950 et 1965) est accessible sur le site de la NIH, via la même interface que PubMed Central.

Cependant, ces versions payantes offrent des services à valeur ajoutée, comme le linking⁷⁸ vers des articles dont on possède l'abonnement (électronique ou papier) dans la maison et également des possibilités d'interrogations simultanées (mais sous réserve de problématique de concordance de thésauri) avec d'autres bases de références comme Embase,

⁷⁸ Le linking est une technologie qui permet de relier une référence bibliographique pour laquelle Medline n'offre pas le texte gratuitement à son full text pour lequel on possède l'abonnement.

Biosis, Derwent Drug File, ... Les négliger revient donc à ignorer une partie des informations publiées... Les possibilités offertes par les autres interfaces sont donc intéressantes pour les chercheurs qui passent sans doute à côté de documents dont ils sont persuadés que l'on ne peut leur fournir l'accès alors que l'on paie pour cela.

Cette omniprésence de Medline est renforcée par le fait que seulement 34% des personnes interrogées déclarent *utiliser une autre base de données* ! La majorité limite donc ses recherches documentaires à ce seul outil bibliographique, ce qui interpelle à nouveau pour ce qui est de la visibilité des informations non publiées par ce vecteur, notamment des sources et des articles rédigés en une autre langue que l'anglais... Le problème se pose par exemple pour retrouver des articles de revues belges ou de langue française ...

De plus, les autres outils cités en tant que bases de données par les chercheurs ne sont parfois pas des bases de données au sens de la définition que nous avons donnée plus avant. Quatre personnes nous présentent ainsi Google comme une base de données, ce qui démontre d'abord un problème terminologique, mais qui traduit aussi la vision de certains : ce moteur de recherche gratuit est finalement un accès à « la plus grande base de données du monde : Internet ». Les aspects gratuité et économie de budget nous semblent aussi jouer un grand rôle dans le choix des ressources préférées à l'usage.

Quatre autres chercheurs indiquent également Google Scholar. Relevons encore qu'ISI Web of Knowledge est tout même bien présente dans les réponses d'usage (6 personnes), ce qui prouve aussi l'importance toujours accordée aux mesures, facteurs d'impact et des autres données chiffrées de la « relevance relative de revues et d'auteurs par rapport aux autres ».

3.4.5 Satisfaction de l'usage

Les degrés de satisfaction varient fort d'un outil évalué à un autre. Les produits clé sur porte semblent plus les satisfaire que les produits maison : on relève un fort pourcentage de personnes se déclarant satisfaites des bases de données bibliographiques ; à savoir 84% de réponses 'très satisfaites' et 'tout à fait satisfaites' ! Les revues électroniques sont également un produit très satisfaisant aux yeux des chercheurs (81% de 'très satisfaits' et 'tout à fait

satisfaits') ainsi que les revues papier, pour lesquelles les réponses sont tout de même moins enthousiastes (44% 'très satisfaits' et 'tout à fait satisfaits'). Ces outils enregistrent aussi le plus faible taux de réponse 'je n'utilise pas cette ressource'. Les personnes utilisent donc massivement ces produits.

L'autre extrême est la satisfaction de l'usage du catalogue de la bibliothèque. On constate un très faible taux de satisfaction de cette ressource, avec en moyenne 46% de personnes qui ne l'utilisent pas, et seulement 10% déclarant qu'ils sont 'très satisfaits' de cet outil et une personne de 'tout à fait satisfaite'. Cela nous semble corroborer le fait que les chercheurs en médecine se tournent en priorité vers les ressources qui vont les mener le plus directement à « l'information brute » qu'ils recherchent, et pas vers un intermédiaire comme la bibliothèque qui peut les rediriger vers un outil intéressant. Ici encore, les pratiques de communication scientifique utilisées par les médecins ont des répercussions sur la satisfaction de l'usage des ressources mises à leur disposition. Plus l'outil leur permet d'accéder rapidement à ce qu'ils recherchent, plus ils en semblent satisfaits. Ceci est encore à lier avec les côtés immédiateté et « éphémère » qui caractérisent les informations de ce domaine très évolutif.

On voit aussi qu'en fin de compte Internet n'est pas si satisfaisant que cela pour les chercheurs : ils ne l'utilisent que relativement peu (33% ne l'utilisent pas) et ceux qui en font usage ne sont que 8% à déclarer qu'ils en sont 'tout à fait satisfaits'. Nous pouvons donc dire qu'Internet est bien un support et qu'il ne sert que d'intermédiaire, malgré ses caractéristiques intéressantes de rapidité de mise à jour. Il ne constitue donc pas une source en tant que telle : il permet aux chercheurs de trouver des données mais offre un accès « plus lent » que les sources préférées que sont les revues électroniques, d'où les réponses que nous avons recueillies ici.

Les ouvrages (papier ou électroniques) ne sont pas non plus fort plébiscités, les livres papier étant un peu plus utilisés que les livres électroniques : 37% des médecins déclarent ne pas faire usage des ouvrages électroniques contre 24% pour les ouvrages papier. Ceux-ci semblent donc être légèrement préférés et apporter un peu plus de satisfaction aux usagers, mais cela est bien relatif car les différences entre les deux restent très faibles. Cette information constitue une nouvelle preuve de la persistance du papier par rapport à l'électronique, qui semble être plus forte dès qu'il s'agit de livres. Et on retrouve une fois de

plus le renouvellement rapide des informations médicales, qui rend les ressources moins facilement renouvelables et peu utilisées dans la pratique au profit des ressources périodiques.

On peut encore relever que les ressources Archives Ouvertes sont très peu utilisées (64% ne les utilisent pas du tout...) et ne semblent pas encore satisfaire beaucoup de monde : seulement 19% des personnes sondées se déclarent 'très satisfaites' ou 'tout à fait satisfaites'. Cependant, les Archives Ouvertes sont encore trop récentes que pour tirer des conclusions plus établies, car encore probablement méconnues. Il faudra surveiller l'évolution de l'intérêt qui leur est porté au fil des années à venir.

3.4.6 Accès aux informations

On constate ici que les chercheurs se tournent en premier lieu vers l'Internet gratuit pour accéder aux informations : il arrive en tête pour 83% des personnes sondées ! La bibliothèque de leur université n'arrive qu'ensuite, avec 74% des réponses. Les chercheurs semblent donc accorder à la Toile une place prépondérante (pour cet aspect de l'usage uniquement, comme nous l'avons souligné plus haut) par rapport aux centres d'information traditionnels que sont les bibliothèques universitaires ; les bibliothèques extérieures n'enregistrant pas plus de 15% de taux de réponse global.

Nous pensons qu'une explication à ces statistiques peut se trouver dans l'usage massif qui est fait de PubMed, ressource gratuite du Web. Nous pouvons également nous demander ici si les chercheurs ne confondent pas les revues électroniques auxquelles ils peuvent accéder comme faisant partie intégrante du Web gratuit, puisqu'ils y ont accès librement en tant que membre de la communauté universitaire et donc automatiquement inscrit comme lecteur affilié de la bibliothèque. Ceci semble être corroboré par des commentaires réclamant un accès à « plus de revues électroniques gratuites », la gratuité pour eux semblant être définie par le fait que leur service ne doive pas souscrire à un abonnement particulier par lui-même. De plus, le poids de PubMed est à prendre en compte dans ce processus d'identification des revues électroniques comme une ressource gratuite.

On voit d'ailleurs que les services auxquels les médecins appartiennent et qui s'abonnent parfois de manière individuelle à des titres de périodiques sont perçus comme un « fournisseur d'accès » de poids pour les chercheurs. Il semble en aller de même pour les sociétés savantes. Les abonnements pris personnellement par les chercheurs sont courants : 48% des personnes déclarent souscrire à des titres particuliers ! On retrouve aussi l'importance des réseaux sociaux et des contacts avec le taux de réponse assez élevé pour les collaborateurs (45% des réponses en moyenne).

Si les chercheurs font leurs recherches eux-mêmes, ils considèrent ne pas faire de découvertes de nouvelles ressources grâce au site Web de leur bibliothèque. Ceci est sans conteste à mettre en relation avec le faible taux d'usage de cette ressource ; il est dès lors parfaitement logique de recevoir une telle réponse à cette question-ci.

3.4.7 Formation à la recherche documentaire

Dans la très grande majorité des cas, aucune formation à la recherche n'a été suivie en ce qui concerne l'interrogation des ressources électroniques. Il ressort en effet que 97% des personnes sondées ont appris par elles-mêmes à s'en servir et que dans les autres cas, ce sont des collègues ou des proches qui les ont guidés. Seuls 11% des personnes sondées ont en plus suivi une formation à la recherche documentaire organisée par les bibliothèques universitaires.

Très peu « d'interventions professionnelles » donc dans l'apprentissage à l'usage des ressources. Cependant, cela ne semble pas affecter la satisfaction de l'usage de ces mêmes ressources, puisque les personnes se déclarent satisfaites de leur usage. On peut cependant se poser la question de savoir si elles ne gagneraient pas en temps et en efficacité dans leurs recherches en suivant une formation adaptée.

3.4.8 Maîtrise des outils électroniques

Les chercheurs estiment relativement bien *maîtriser les outils que nous leur avons demandé d'évaluer*. Près d'un chercheur sur deux déclare en effet maîtriser de manière 'très satisfaisante' les bases de données (46%) et les revues électroniques (46% également). Ils déclarent aussi très bien maîtriser le Web. Par contre, ils répondent de manière significative – à savoir pour 22% des personnes – ne pas utiliser les ressources du catalogue en ligne de la bibliothèque et ceux qui déclarent en faire usage répondent en avoir une maîtrise 'assez moyenne' dans 25% des cas.

Ceci rejoint sans doute le fait que la plupart des chercheurs n'ont pas bénéficié de formation à la recherche documentaire et ont donc des difficultés à aborder le catalogue en ligne qui est un outil plus « complexe » car il dispose de nombreuses entrées et ouvre des portes vers d'autres outils tels que les services liés au linking, à la fourniture d'articles, la compréhension d'une cote de rangement d'un livre, l'accès à des bases de données, etc. Les personnes rencontrent alors des difficultés pour bien l'interroger et ne maîtrisent donc pas cet outil, contrairement aux bases de données qu'ils ont moins de peine à manipuler (sans doute aussi grâce à l'habitude).

S'ils estiment avoir une bonne maîtrise des outils électroniques, *les chercheurs rencontrent cependant des difficultés* lors de ces mêmes recherches. 60% des personnes nous disent en effet avoir eu des problèmes, ce qui va à l'encontre de la maîtrise qu'ils affirment parallèlement avoir de ces outils. Pour l'UCL et les hôpitaux associés, la moyenne du *nombre de fois qu'ils n'ont pas réussi à trouver une information* s'élève à 3,5 et pour l'ULB 8,5 fois sur le mois précédent l'enquête !

La plupart des problèmes sont liés à la recherche d'articles scientifiques, ce qui est logique étant donné qu'il s'agit du type d'information le plus courtisé. Des difficultés donc pour trouver un article, pour trouver ses références bibliographiques et pour localiser la source d'une information. Les informations factuelles posent également souvent problème aux chercheurs. Ces constats apparaissent dès lors légèrement en contradiction avec l'estimation qu'ils donnent de leurs compétences en recherche documentaire, puisque ces mêmes

personnes déclareraient avoir une très bonne maîtrise des outils permettant d'accéder à ces mêmes données.

3.4.9 Souhaits exprimés

La plupart des souhaits qui nous sont parvenus font état d'une demande en matière de revues scientifiques. Les chercheurs souhaitent plus de revues, une solution pour l'accès aux revues plus anciennes qui n'existent pas en version électronique, et surtout l'accès au texte intégral d'un maximum de publications. Ils dénoncent selon eux une insuffisance d'abonnements de revues essentielles, ce qui les pénalise dans leur travail de recherche.

Ils demandent enfin dans une moindre mesure des services liés aux livres, notamment plus d'ouvrages de référence en médecine, et accessibles électroniquement ainsi qu'une aide sous forme de formation à la recherche documentaire.

4. Conclusion

Les informations du rapport de l'ULB, de l'enquête de l'ULg et de la nôtre nous permettent enfin de dresser un portrait général du comportement du chercheur belge lorsqu'il utilise des ressources d'information. Nous concluons en apportant des réponses aux questions qui nous ont servi de fil rouge tout au long de ce travail :

Les chercheurs belges en sciences médicales sont-ils de grands consommateurs d'information ?

Oui, toutes les statistiques que nous avons relevés le prouvent : ils font un usage très important de la littérature scientifique et la consultent très fréquemment.

Quelles sont les sources d'information les plus utilisées dans la situation de la recherche médicale et à quelle fréquence sont-elles consultées?

L'article scientifique est la source d'information la plus souvent utilisée et par le plus grand nombre de personnes puisque la quasi-totalité des personnes nous ont répondu en faire usage – ou se tourner vers une source d'information très apparentée qu'est l'abstract. L'aura de cette source d'information et sa prééminence est constamment vérifiée au cours de l'enquête menée ici, ce qui explique du moins en partie l'importance de ces documents.

Les bases de données bibliographiques et notamment Medline sous sa version PubMed, sont d'une importance immense pour ces chercheurs qui ne sauraient s'en passer, au vu des taux de consultation obtenus. La présence de Google (citée en tant que base de données !) est également à relever.

Quel type d'information est utilisé par ces personnes au cours de leur travail quotidien et lors de la préparation d'une conférence ?

L'information de source scientifique issue de revue médicale est clairement privilégiée sur toutes les autres, que ce soit dans le cadre du travail journalier des chercheurs ou lors de la préparation d'événements plus ponctuels comme une intervention à une conférence. Dans ce second cas de figure, les chercheurs font également volontiers usage des ressources d'Internet et d'ouvrages et l'on voit émerger des sources d'information alternatives de type Open Access.

Quels sont les moyens utilisés pour se tenir au courant de nouveautés dans les domaines d'activité de ces personnes ?

Ici encore, l'importance des revues scientifiques se fait plus que sentir avec l'usage des revues électroniques et des bases de données bibliographiques pour un nombre très imposant de personnes. Importance et influence également de la variable « personnel », avec des moyens informationnels que sont des collaborateurs voisins de bureau ou basés à l'étranger. On voit aussi que les informations relayées par le moyen du World Wide Web sont fort usitées. Par contre, le catalogue de la bibliothèque ne constitue pas un moyen de se tenir à la page dans le domaine.

Les médecins sont-ils satisfaits de l'usage des ressources mises à leur disposition et à quel degré ?

La satisfaction ressentie par les chercheurs varie d'un outil à l'autre. Les bases de données bibliographiques contentent très bien les chercheurs ainsi que les revues électroniques et papier. Ce sont d'ailleurs les ressources les plus utilisées, ce qui est logique au vu de la satisfaction qu'elles génèrent. Le catalogue de la bibliothèque, par contre, récolte une satisfaction bien moindre et qui, liée à un faible taux d'utilisation, montre qu'il ne s'agit pas d'un outil parfaitement adapté aux spécificités de l'évolutivité de l'actualité de la recherche médicale et biomédicale. Les sites Internet ne rencontrent pas un si franc succès du point de vue de la satisfaction de l'usage et les chercheurs leur accordent relativement peu de poids, sauf dans la préparation d'une conférence.

Qui sont les fournisseurs directs des informations ?

Il s'agit en premier lieu d'Internet, suivi par le fournisseur traditionnel que sont la bibliothèque de l'institution directe et les bibliothèques d'autres institutions (dans une moindre mesure, cependant). Ces résultats quelque peu inattendus peuvent résulter d'une méprise des usagers entre les revues dont l'abonnement est pris en charge par la bibliothèque et le Web gratuit. Une autre explication est sans doute la gratuité de Medline PubMed, largement utilisé.

Quid de l'usage papier par rapport à la suprématie de l'électronique ?

Le premier fait plus que résister au second, avec un taux très important d'utilisation avouée, pour des raisons le plus souvent de confort visuel, pour des raisons fonctionnelles de transports et d'organisation physique des informations ; le classement papier – par essence visible – étant très souvent préféré au classement exclusivement virtuel sur le disque dur de l'ordinateur.

Quelle est la formation à la recherche documentaire suivie par ces personnes ?

Elle est inexistante en tant que telle dans la très grande majorité des cas, les chercheurs ayant appris par eux-mêmes ou encore bénéficié de conseils émanant de proches et/ou de collaborateurs. On signale tout de même quelques personnes ayant suivi une formation à la recherche documentaire, soit de la bibliothèque soit d'un autre organisme.

Estiment-elles suffisantes leurs compétences en matière d'interrogation des sources d'information?

Les chercheurs, qui ne délèguent généralement pas leurs recherches documentaires et parlent donc bien en tant qu'utilisateur direct, estiment avoir une bonne maîtrise des outils dont ils ont besoin pour leur recherche d'information, à savoir en ce qui concerne les bases de données bibliographiques et les revues électroniques. Par contre, on voit que l'usage du catalogue online pose plus de problèmes, liés peut-être à l'absence de formation encadrée par des professionnels.

Quelles sont les difficultés les plus rencontrées par les utilisateurs et quels sont leurs souhaits ?

Les difficultés les plus courantes portent sur la recherche des informations les plus recherchées : « les articles et dérivés », soit les abstracts et références bibliographiques. Ces difficultés entrent en contradiction directe avec les données recueillies pour la maîtrise des recherches documentaires.

Enfin, les souhaits qui nous ont été rapportés plaident pour un accès meilleur et plus étendu encore aux revues, pour lesquelles les chercheurs estiment ne disposer que d'un accès trop restreint et insuffisant, alors qu'en même temps les bibliothèques investissent de plus en plus dans les revues. Ils désirent aussi accéder à plus de bases de données et à plus d'ouvrages de référence.

VII. Comparaison entre les pratiques d'usage des chercheurs anglo-saxons et des chercheurs belges francophones

Après avoir discuté des usages des chercheurs anglo-saxons et de ceux des chercheurs belges de langue française, nous proposons une comparaison de ces 2 communautés de chercheurs, afin de voir si elles adoptent les mêmes comportements et quelles sont les similitudes et les différences. Nous essayerons aussi de donner des explications aux usages rencontrés.

Voyons d'abord la question de la *quantité d'information utilisée*. Il apparaît très clairement que les chercheurs en médecine sont de grands usagers de l'information, qui apparaît comme centrale dans leur travail, que ce soit pour les Anglo-Saxons ou pour les Belges. Il leur est impossible de travailler sans disposer d'informations publiées, et en grand nombre. Tous les travaux sur le sujet et les données de notre enquête concordent pour affirmer ce fait : on lit de grandes quantités de publications, et avec une fréquence très soutenue. La plupart d'entre eux utilisent la littérature scientifique de leur domaine au moins une fois par jour dans le cadre de leurs recherches.

Tous les chercheurs se plaignent régulièrement de *manquer de temps* : cela est sans doute un problème commun aux chercheurs de toutes les disciplines. Mais dans le cas des chercheurs en médecine, des enquêtes américaines prouvent que, à cause de ce manque de temps, les habitudes de lecture de ce public ont évolué de manière généralisée en une technique de lecture « en diagonal » des articles, permettant de gagner du temps. D'autres travaux affirment d'ailleurs que les chercheurs de ce domaine passent en moyenne moins de temps de lecture par article.

L'article est d'ailleurs la denrée de base pour tout chercheur, qu'il soit américain, britannique ou belge. Il est premier dans toutes les enquêtes, et pour toutes « les occasions » : recherches habituelles, préparations de conférence, se tenir au courant des avancées dans son domaine particulier. Toutes ses « formes » possibles sont très utilisées, que ce soit l'article classique présentant des résultats de recherche, l'article de synthèse sur une question, l'abstract (lui aussi très recherché en tant que moyen de se faire une première idée de la

publication, de son intérêt et de sa commande éventuelle) ou les données bibliographiques, elles aussi très recherchées.

Cette constance de l'usage de l'article est parfaitement compréhensible : ce moyen de publication est plus rapide que le livre, et sa rapidité n'a fait que s'accroître avec la généralisation de la déclinaison de la revue au format électronique accessible via Internet. L'article a toujours été, historiquement, la source d'information principale. Le gage de qualité des informations des articles, grâce au processus de peer review (revus par les pairs), donne un poids très important et incontournable aux articles qui sont actuellement le passage obligé pour les auteurs et pour les utilisateurs des informations.

La plupart des articles étant rédigés en anglais, il n'est pas étonnant de voir les anglophones se tourner vers ces documents. Et puisque la plupart des revues sont en anglais et qu'elles sont incontournables, on ne s'étonnera pas plus que les institutions universitaires belges offrent l'accès principalement à ces ressources-là, qui sont aussi largement utilisées malgré qu'elles ne soient pas de langue française. Nous relevons à ce sujet que lorsque des chercheurs de l'UCL et de l'ULB demandent que la bibliothèque souscrive à certaines revues en particulier, ils réclament des titres de revues de langue anglaise ! Par exemple, des titres demandés sont Cell, Nature et Science.

Mais les *ressources d'information utilisées* ne se limitent pas aux revues, et il existe de nombreuses autres ressources. Pour les deux groupes que nous étudions, leur usage reste malgré tout en retrait par rapport à celui des revues électroniques (principalement). Cependant des divergences existent ici au niveau de leur usage quotidien.

Les chercheurs anglo-saxons font en priorité (après les revues électroniques) usage d'Internet, du mail et des moteurs de recherche type Google. Ils font proportionnellement un usage plus réduit des ressources de la bibliothèque électronique, à savoir des bases de données bibliographiques, des banques de données factuelles et des livres électroniques. Mais l'usage de Medline via PubMed est tout à fait généralisé.

Les chercheurs belges, eux, se tournent systématiquement vers les bases de données bibliographiques (après les revues électroniques), puis vers les revues papier. Internet ne vient qu'ensuite, suivi des collègues et des contacts à l'étranger! Ils utilisent ensuite les livres (tout format).

On voit donc ici une différence intéressante : les chercheurs belges semblent passer plus systématiquement que leur homologues anglo-saxons par les bases de données, qui sont un premier accès à des informations secondaires : les références d'articles. Les chercheurs anglo-saxons, bien qu'ils fassent malgré tout un usage fréquent de Medline, semblent se diriger très souvent soit vers la revue elle-même, soit vers des sites Web pour trouver d'autres données.

Le mail, qui permet d'obtenir des informations via des personnes, est très populaire et est considéré par les Anglo-Saxons comme une source d'information en tant que telle, bien qu'il ne soit en réalité qu'un moyen d'accéder à des messages – et donc à des informations. Il l'est plus que probablement aussi pour les chercheurs belges, mais nous ne disposons pas de données sur cet usage. Il faut également noter que nous ne disposons pas d'informations assez significatives sur l'usage des ressources Open Access et des listes de diffusion pour les Anglo-Saxons.

Par contre, on constate dans les deux cas une tendance de non intérêt pour le catalogue de la bibliothèque, qui ne correspond visiblement pas aux besoins des chercheurs, qui veulent aller le plus directement possible vers l'information en tant que telle, et pas vers un moyen d'accès qui rajoute une étape supplémentaire à leur accession (et donc un délai). C'est probablement ce désir de rapidité de réception des informations qui explique le succès des réseaux sociaux et l'importance des contacts et de la circulation d'information par ce moyen informel.

La tendance de l'usage a clairement évolué avec *le support* : le passage du papier au numérique a eu de grandes répercussions pour les chercheurs, qui ont vite vu dans cette nouvelle forme de nombreux avantages : possibilité de travailler depuis son ordinateur de bureau, recherches facilitées grâce à des interfaces conviviales, gain de temps. Tout ceci a donc pour conséquence que les ressources électroniques sont devenues le type de ressources

le plus utilisé pour tous les chercheurs en sciences médicales, sans pour autant sonner le glas des ressources papier.

On constate au contraire un usage important du papier et il semblerait que, plutôt que d'assister à la disparition d'un support, on se retrouve face à la co-existence de deux supports complémentaires, chacun apportant ses atouts aux usagers. Le numérique n'a pas tout résolu pour les chercheurs, cela est tout à fait clair dans ce cas, d'autant plus que certaines publications n'existent que sous format papier (par exemple des revues plus anciennes). Les ressources papier sont plébiscitées par les chercheurs belges pour les qualités de confort qu'elles offrent et des études américaines montrent que les articles uniquement disponibles en papier sont toujours autant utilisés et que les abonnements personnels sont le plus souvent au format papier.

Mais il est évident que l'arrivée des revues électroniques a fortement bouleversé les habitudes d'usage et si le papier persiste, les facilités que leurs concurrentes électroniques offrent ont séduit la grande majorité des chercheurs. Elles sont donc de plus en plus utilisées et il semble aussi que l'âge de l'utilisateur intervient pour une part. Les gens sont de plus en plus rapidement sensibilisés à l'informatique et il est clair que plus les personnes sont jeunes, plus il y a de chances qu'elles soient déjà familiarisées avec les ordinateurs et plus il y a de chance qu'elles préfèrent les revues électroniques. Ceci ressort dans une étude réalisée aux Etats-Unis et notre enquête en Belgique, effectuée auprès d'un public relativement jeune, montre aussi un fort usage de l'électronique.

Tout cela malgré les implications financières qui y sont liées : les budgets ont dû s'adapter et ces revues représentent actuellement une très grosse part des dépenses des bibliothèques. Elles font maintenant partie des *ressources incontournables pour les médecins*, qui ne pourraient plus s'en passer dans le contexte de la recherche. Les chercheurs de toutes nationalités sont unanimes sur ce point : les revues électroniques sont très importantes pour eux.

Du point de vue des *bases de données bibliographiques*, Medline est, chez les deux communautés auxquelles nous nous intéressons, citée comme étant la base de données de référence. Même si nous ne disposons pas de données sur Ovid et WebSpirs pour pouvoir comparer les différentes versions de cette base de données chez les Anglo-Saxons, nous

savons que Pubmed est très largement utilisée par nos deux publics. Il est assez logique à nouveau pour les anglophones de se tourner vers une base de données qui offre un accès à des informations sur des publications en anglais, et a fortiori lorsque ces anglophones sont des Américains (PubMed étant un produit américain). Puisque les grandes revues et les articles les plus éminents sont publiés en anglais et dans des revues de cette communauté, les chercheurs belges se tournent aussi en priorité vers ces informations-là. Au détriment sans doute d'informations plus proches de nous...

D'autres problèmes dus à l'usage massif de Medline sont liés à sa provenance Outre-Atlantique : Medline a été mis sur pied par la Bibliothèque nationale de médecine des Etats-Unis (National Institute of Health - NIH) qui en a gardé le contrôle et continue de l'alimenter et de fournir gratuitement son accès. Cela signifie donc que le gouvernement américain a la mainmise sur cet outil très utilisé de par le monde et sur ces informations. Il est évident que ce seront donc les avancées américaines qui seront en premier lieu communiquées. La base de données ne contient en effet que très peu de références de publications rédigées dans une autre langue et donc publiées dans une revue autre qu'américaine ou anglaise. Des problèmes, d'ordre politique, apparaissent donc ici...

Nous indiquons encore que les autres bases citées sont le plus souvent Embase et ISI Web of Knowledge, et ce dans les deux communautés. Au niveau des bases de données, leur comportement général est donc à peu de chose près le même : ils n'utilisent que très peu ces autres ressources en comparaison avec Medline. Les belges citent tout de même Google Scholar en plus.

La satisfaction des usagers par rapport à l'usage qu'ils font des ressources mises à leur disposition s'est révélée être la plus haute pour l'usage des bases de données bibliographiques et ce à la fois pour les chercheurs belges et pour leurs collègues anglo-saxons. Ils sont ensuite contents de l'usage des revues électroniques et papier mises à leur disposition par la bibliothèque de leur université (revues très souvent utilisées, comme nous l'avons déjà dit).

Il semble y avoir une différence ici. Les Anglo-Saxons manifestent également une grande satisfaction à l'usage des moteurs de recherche et d'Internet, ce qui est sans doute à mettre en lien avec leurs préférences et le fait qu'ils utilisent en masse Internet. Les Belges, par contre, ne plébiscitent pas tant que cela Internet dont ils ne sont en fin de compte pas si

satisfaits. De plus, notre enquête avait relevé que 33% des chercheurs sondés à l'ULB et à l'UCL ne l'utilisaient tout simplement pas, ce qui rejoint cette sensation de faible satisfaction. Mais c'est étonnant de voir que les Américains, entre autres, utilisent beaucoup plus l'Internet et les sites Web gratuits que les chercheurs belges ne le font. Ces derniers préfèrent en effet se tourner vers des ressources plus reconnues et « approuvées » par le temps, comme les revues.

A la fin de l'échelle de la satisfaction des usagers se retrouve systématiquement le catalogue de la bibliothèque et les bibliothécaires, qui ne sont pas du tout perçus comme utiles au travail des médecins. Pour le catalogue, il semble réellement, et dans les deux communautés que nous avons investiguées, que priorité et crédit sont accordés aux ressources qui mènent le plus directement possible à l'information elle-même. Passer par un intermédiaire comme le catalogue, même en ligne, ne fait que retarder l'accès à l'information pour les chercheurs. Ils préfèrent donc se tourner vers des ressources directes, comme les revues électroniques.

En ce qui concerne les bibliothécaires, nous pensons, au vu du nombre de personnes qui se tournent vers leurs collègues pour obtenir des informations, que ce n'est pas le fait de demander à une personne peut-être « moins fiable » que les documents qui pose problème. Nous pensons que d'abord il est plus facile de demander à un collègue que l'on connaît déjà et qui est proche physiquement (pour les collègues directs) ou professionnellement (pour les contacts à l'étranger) plutôt que de devoir s'adresser à une personne que l'on ne connaît pas et que l'on ne voit pas souvent. Et de plus, l'image de marque de la fonction de bibliothécaire nous semble malheureusement souffrir d'un grand déficit, ce qui fait que l'on n'est pas tenté de demander conseil à quelqu'un dont « on doute de la compétence ».

Une dernière chose à relever pour la satisfaction de l'usage concerne les ouvrages, ceux-ci ne suivant pas les mêmes tendances que pour les revues. En effet, dans ce cas on voit que la satisfaction est plus grande pour l'usage des livres papier. Les Anglo-Saxons sont semble-t-il un peu plus habitués que les Belges au livre électronique, mais cela ne reste pas le support préféré pour le livre. Ceci constitue une nouvelle preuve de la persistance du papier, visiblement plus forte quand il s'agit de livres. Peut-être que l'habitude de tenir un livre en main et d'en tourner les pages empêche-t-elle le livre électronique de prendre plus d'ampleur.

Les pratiques en matière d'accès aux informations privilégiées sont diverses : si les revues électroniques et les articles sont des moyens très utilisés pour accéder aux informations, ils n'arrivent pas en tête ici. On retrouve pour les Anglo-Saxons les contacts professionnels, qui sont pour ces chercheurs les premiers « fournisseurs » des informations, puis le Web, puis seulement les revues et bases de données. En fin de liste apparaissent à nouveau les bibliothécaires.

Les chercheurs belges que nous avons sondés nous répondent, eux, d'abord passer par le Web, puis se tourner vers les bibliothèques universitaires. Ils utilisent aussi dans une relativement grande mesure les abonnements de services et les abonnements personnels aux revues, ainsi que les réseaux sociaux. En fin de liste, on trouve aussi le catalogue de la bibliothèque, qui ne récolte toujours pas de suffrages, sans doute encore pour les mêmes raisons de ralentissement de l'accès aux informations.

Pour comparer ces différences, on peut dire que l'on voit à nouveau que les Anglo-Saxons privilégient la rapidité de recherche aux procédures traditionnelles, plus formalisées et plus lentes. Passer par un collègue fait gagner du temps si celui-ci peut donner le renseignement, et en effet, à quoi sert de refaire la même chose que le voisin si l'on peut échanger des connaissances? Dans cette optique, Internet et sa rapidité de mise à jour et son accès maintenant plus que généralisé dans le monde universitaire est un moyen d'arriver rapidement aux données.

Les Belges semblent plus attachés aux accès traditionnels des informations que sont les bibliothèques et les revues peer-reviewed. Cependant, on voit que les collaborateurs sont bien sollicités aussi, il faut donc relativiser cela. Par contre et pour les deux communautés, on retrouve encore cet usage secondaire des catalogues de bibliothèque et des professionnels de l'information, qui ne sont pas très sollicités. Cela est peut-être dû à un premier problème d'image de marque du métier, et à un second problème de communication et de marketing des services des bibliothèques et des compétences des bibliothécaires dont pourraient bénéficier les chercheurs. Il est certain que ces derniers gagneraient à interroger les spécialistes pour améliorer leurs recherches documentaires.

Lorsqu'on interroge les personnes à propos de leur *formation en recherches documentaires*, on s'aperçoit que celle-ci est inexistante dans la très grande majorité des cas, que ce soit pour les chercheurs américains, britanniques ou belges. Les chercheurs apprennent en effet le plus souvent par eux-mêmes et, dans le meilleur des cas, reçoivent aide et conseils de proches, parents ou amis.

Si les deux communautés sont égales en matière de non formation, il semble qu'il n'y ait pas la même dynamique au niveau de la question de la formation. Les Anglo-Saxons, surtout les Britanniques, ont une perception toute à fait positive des formations qu'ils qualifient comme étant un enseignement très important et ils sont plus que désireux d'en suivre. Ils sont apparemment plus au courant que les chercheurs belges et plus conscients du "plus" qu'une formation prodiguée par des spécialistes pourrait leur apporter. Des données montrent d'ailleurs que les personnes ayant suivi une formation en sont généralement très satisfaites. Les chercheurs anglais indiquent volontiers les besoins qu'ils ressentent, notamment une meilleure connaissance des ressources électroniques, une aide pour l'évaluation de l'information électronique et une aide pour l'utilisation des ordinateurs. Des idées de types de formation sont même lancées par des chercheurs, comme l'organisation de cours par les technologies e-learning.

Les chercheurs belges semblent par contre plus passifs devant les problèmes qu'ils rencontrent. Ils décrivent abondamment les soucis qu'ils ont face à l'information, exigent de nombreuses revues, toujours plus de ressources électroniques, mais ne manifestent quasi pas de désir de suivre une formation. Le manque de temps, qui est tout autant ressenti par les Britanniques, ne peut pas être incriminé dans ce cas. Peut-être que tout cela est dû à un manque de communication et de promotion de formations existantes et des apports que cela occasionnerait pour les chercheurs.

Il est intéressant de relier la non formation générale des chercheurs avec la *maîtrise qu'ils estiment avoir en matière de ressources électroniques*. Tant les chercheurs anglo-saxons que les chercheurs belges déclarent avoir une bonne maîtrise des outils électroniques, notamment des bases de données, des revues et d'Internet. Mais ce degré de maîtrise ne suffit pas pour éviter des problèmes nombreux : les pertes de temps lors des recherches, le trop grand (ou trop petit) nombre de réponses aux requêtes, les choix de bons mots-clés. Et tous déclarent avoir de sérieuses difficultés pour utiliser le catalogue de la bibliothèque, moins

souvent utilisé et plus complexe qu'une interface d'interrogation de bases de données ou qu'une « boîte » minimaliste comme la recherche simple de Google.

Il est certain que l'habitude d'utiliser les bases de données explique la maîtrise plus grande ressentie par les chercheurs et que l'interrogation plus rare du catalogue explique ces deux taux de maîtrise. On peut se demander si une formation ne permettrait pas à ces personnes de combler des lacunes de méthodologie de recherche, et d'améliorer ainsi leurs performances.

Enfin, les chercheurs ont des *souhais et désirs pour l'avenir*, très différents pour les deux communautés. Le chercheur belge demande essentiellement à avoir accès à plus de ressources, principalement électroniques, et dénonce un manque de ressources qui l'handicape dans son travail. Il se concentre sur ce qu'il veut voir changer pour lui.

Par contre les Anglais, une fois encore, semblent avoir une réaction beaucoup plus active que les Belges : ils demandent à être plus impliqués dans les évolutions de la bibliothèque dont ils sont les usagers, et ils insistent pour des formations adaptées à leurs obligations professionnelles et d'être mieux tenus au courant de la nature des ressources qui sont mises à leur disposition. On voit donc ici une vision beaucoup plus large, une implication du chercheur dans la vie de la bibliothèque ainsi qu'une envie d'améliorer les choses de manière globale.

VIII. Conclusions

L'usage de l'information est une problématique complexe, étroitement liée à de nombreux autres sujets. Le domaine de la recherche en sciences médicales et biomédicales est un de ceux qui ont peut-être le plus changé au fil du temps. Il est très clair que les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont apporté de profonds changements dans les ressources utilisées par les chercheurs de ce domaine pour se fournir les informations dont ils ont besoin.

Cependant, si les changements sont bien marqués actuellement, ils n'affectent pas tous les aspects de l'information médicale. En effet, les moyens de communication et de publication des avancées de la recherche en médecine ont peu changé du point de vue de leur principe de base : les revues sont historiquement la source d'information par excellence et celles-ci restent un vecteur pratique pour rendre publiques les nouveautés et les découvertes.

C'est plutôt dans les formes de propagation des informations que résident les mutations en question. Les informations, autrefois uniquement disponibles sur papier, sont à présent disponibles aussi en données informatiques. Toutefois, l'électronique n'a pas remplacé le papier : on assiste dans les faits à une co-existence des deux supports, offrant ainsi le choix à l'utilisateur.

Mais ce choix, bénéfique pour les utilisateurs, est lui-même soumis à d'autres problématiques. Le marché de l'information scientifique est contrôlé par de grands groupes éditoriaux qui possèdent les revues indispensables aux chercheurs. Ce contrôle a pour conséquence une crise des prix, qui atteint de plein fouet les bibliothèques universitaires et a donc des répercussions sur la qualité de la recherche dans ce milieu. Cette utilisation commerciale de l'informatique et des applications Web en particulier a ici ajouté un niveau de difficulté supplémentaire pour accéder aux informations : autrement dit le coût intervient dans l'accès et donc dans l'usage de l'information.

Or, plus que jamais l'information est un "bien" dont on ne peut se passer et ceci est une constante universelle. Les implications de l'accès sont donc multiples, et vont bien plus loin que des problèmes de budget.

En effet, la plupart des revues sont américaines ou britanniques et les articles qu'elles publient sont donc rédigés en anglais. La base de données bibliographiques la plus utilisée en médecine (Medline) est américaine et directement contrôlée par le gouvernement des Etats-Unis. La politique de financement de la recherche médicale est beaucoup plus développée dans les pays anglo-saxons (notamment Etats-Unis et Angleterre) que dans les autres pays.

En bref : on assiste à une omniprésence des publications anglo-saxonnes – en particulier américaines – et donc de la vision américaine de la médecine. Un certain contrôle de l'information médicale par l'administration américaine existe et soulève de nombreuses questions et de multiples inquiétudes auprès de la communauté internationale. Ces problèmes sont ici bien plus larges et notamment d'ordres sociologiques, linguistiques et politiques. Des solutions commencent à émerger, avec des réalisations utilisant les protocoles Open Access. L'exemple le plus abouti jusqu'ici est les Archives Ouvertes, qui offrent un accès libre aux publications déposées sur ces plateformes. Elles sont encore trop neuves que pour être évaluées de la meilleure manière, il faudra attendre encore quelques années.

Tous ces problèmes ont donc dans la pratique un impact sur l'usage des informations. Une uniformité relative des usages chez les chercheurs anglophones et belges est à relever et est explicable : puisque les ressources qui leurs sont proposées sont à peu de choses près les mêmes pour tous les chercheurs, ceux-ci adoptent quasiment le même comportement face à l'information. On retrouve donc presque le même portrait dans ces deux communautés. Celles-ci sont en effet bien obligées d'utiliser des ressources orientées publications anglophones, que ces membres soient francophones à la base ou non.

Si elle est bien discutée et fournie pour les Anglo-Saxons, ces comportements sont très peu étudiés en Belgique. Peu d'informations existent, que ce soit dans la littérature ou au sein des institutions concernées par la question. Ceci dit, cela devient une préoccupation réelle des bibliothèques universitaires qui se penchent de plus en plus dessus. Une approche au cours de ce travail grâce à une enquête donne des résultats intéressants.

Le terrain reste encore à explorer plus en profondeur, cependant les premiers résultats montrent que les revues restent incontournables, avec une tendance de plus en plus forte pour l'électronique qui intéresse de plus en plus les usagers, attirés par les avantages offerts par ce

support. Les bases de données, notamment Medline, sont incontournables et d'ailleurs définies comme étant indispensables par les usagers.

Le papier reste un support recherché et très apprécié pour ses qualités complémentaires avec celles de l'électronique, mais il faut cependant noter que les chercheurs utilisent de plus en plus les versions électroniques lorsqu'ils en ont la possibilité. Notons aussi que les budgets des bibliothèques sont souvent restreints et que ces dernières ne disposent pas toujours des moyens nécessaires à l'achat de ces ressources au format électronique. Le papier, dont la TVA est bien moindre que celle de l'électronique, offre donc une alternative aux bibliothèques qui peuvent ainsi offrir un accès à ces revues.

Il ressort également de ce travail que les chercheurs en médecine consultent de grandes quantités de documents, avec les articles en tête. Ces derniers sont utilisés dans tous les cas de figure, qu'il s'agisse pour des recherches habituelles, des préparations de conférence ou pour se tenir au courant des avancées dans son domaine de travail. Il faut voir ici les avantages de rapidité de mises à jour des informations périodiques et la "garantie de qualité" apportée par le processus de peer review auquel les revues sont soumises. Cependant, ce processus d'évaluation par les pairs n'est pas sans défaut et est de plus en plus remis en question. Il sera peut-être un jour abandonné, mais pour cela un nouveau moyen de quantifier la valeur et la pertinence des articles scientifiques doit être mis sur pied et doit être reconnu par la communauté des chercheurs.

D'autres ressources sont utilisées, et notamment Internet. Les applications liées à ce moyen très populaire d'accéder à des informations de tout genre sont également utilisées en masse, comme le mail et les moteurs de recherche. Par contre, les produits comme le catalogue de la bibliothèque et les bases de données créées sur mesure dans les institutions ne rencontrent pas les attentes de rapidité d'accès aux données brutes et sont donc quelque peu délaissés au profit des ressources offrant un accès plus immédiat.

On note également un désintérêt des usagers pour les bibliothécaires, qui souffrent visiblement d'une image de marque peu valorisante... Ils sont donc très peu sollicités, on leur préfère les connaissances des collègues ou de contacts à l'étranger. Peut-être qu'un travail sur le marketing des bibliothèques de médecine, une meilleure communication et un meilleur dialogue entre usagers et professionnels permettraient d'améliorer cette situation.

Un plus grand accent sur la nécessité de formation est peut-être aussi à souhaiter. On constate en effet que très peu d'usagers ont suivi une formation à la recherche documentaire. Ceux-ci rencontrent des problèmes en lien direct avec ce manque de connaissance des ressources et de ce que celles-ci peuvent offrir comme données. Ce problème est peut-être en lien avec la politique de communication et de promotion des services des bibliothèques.

Malgré cela, les chercheurs déclarent généralement avoir une bonne maîtrise des ressources, surtout en ce qui concerne les ressources électroniques, sauf pour le catalogue en ligne. Celui-ci pose un véritable problème aux chercheurs, mais ceux-ci semblent se passer de cette ressource qui n'est pas fondamentale à leur travail.

Enfin, des données concernant les souhaits des chercheurs font état d'un désir de disposer de plus de ressources électroniques, avec le rêve d'obtenir l'accès à toutes les revues possibles. Des souhaits en terme de formations sont également émis ; ici encore des perspectives d'avenir sont évoquées. Il serait sans doute bénéfique à la fois pour les usagers de recevoir des formations et pour les bibliothèques d'en organiser plus. Ces dernières pourraient ce faisant améliorer leur image et démontrer avec plus de force qu'elles sont des mines d'informations incontournables, qu'elles jouent un rôle d'accès et de médiation de l'information et qu'elles sont indispensables dans la recherche universitaire.

IX. Bibliographie

1. Articles et monographies

S.N., *Academic authors favour peer review over open access*, **in** Information World Review, 219, décembre 2005, p.3, [en ligne]. Disponible sur <http://proquest.umi.com.ezproxy.ulb.ac.be/pqdlink?index=0&did=983859111&SrchMode=5&Fmt=6&retrieveGroup=0&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1145720671&clientId=23683>>. (consulté le 22/04/2006).

S.N., *STM publishers*, **in** Information World Review, 219, décembre 2005, pp.45-51, [en ligne]. Disponible sur <http://proquest.umi.com.ezproxy.ulb.ac.be/pqdlink?index=40&did=983859441&SrchMode=3&sid=1&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1145719346&clientId=23683&aid=1>>. (consulté le 22/04/2006).

ALBERT, K., *Open access: implications for scholarly publishing and medical libraries*, **in** Journal of Medical Library Association, 94(3), juillet 2006, pp.253-262, [en ligne]. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1525322&blobtype=pdf>>. (consulté le 02/01/2006).

BURROWS, S. *A review of electronic journal acquisition, management, and use in health sciences libraries*, **in** Journal of Medical Libraries Association, 94(1), pp.67-74, janvier 2006. [en ligne]. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1324774&blobtype=pdf>>. (consulté le 28/02/2006).

CHARTRON, G., *Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et usages*, Paris : Editions du Cercle de la Librairie, 2002, 268p.

CHARTRON, G., *Evolution dans le modèle éditorial des articles scientifiques : analyse économique et stratégique*, **in** Colloque "Recherches récentes en sciences de l'information : convergences et dynamiques", 21-22 mars 2002, Toulouse, LERASS, Actes ADBS, 9p., **[en ligne]**. Disponible sur http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/04/sic_00000404_00/sic_00000404.pdf. (consulté le 09/03/2006).

CHARTRON, G., *Eléments pour une approche comparée de la publication scientifique*, **in** Forum Universitaire, La communication scientifique en quatre dimensions, 4-6 juin 2003, Montréal, Archives nationales du Québec, 4p., **[en ligne]**. Disponible sur http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/35/sic_00000435_00/sic_00000435.pdf. (consulté le 09/03/2006).

COLLETTE, C., *Le coût du libre accès dans le cas du modèle hybride*, **in** Cahiers de la documentation = Bladen voor documentatie, n°1, 2007, pp.25-32. (consulté le 24/07/2007).

CUMBERS, B., URQUHART, C., *Evaluating electronic information resources for the NHS in London and the South-East (UK)*, **in** EAHIL, 9th European Conference of Medical and Health Libraries, 20-25 septembre 2004, **[en ligne]**. Disponible sur <https://193.146.74.81/eahil/>. (consulté le 20/09/2006).

DAY, M., *The scholarly journal in transition and the PubMed Central proposal*, **in** Ariadne, iss.21, 20/09/1999, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.ariadne.ac.uk/issue21/pubmed/intro.html>. (consulté le 17/03/2006).

DELAMARE, J., DELAMARE, F., GELIS-MALVILLE, E., *Histologie*, **in** Dictionnaire des termes de médecine, 26^{ème} ed., Paris : Maloine, 2000, p.384.

DETLEFSEN, E. G., *The information behaviors of life and health scientists and health care providers: characteristics of the research literature*, **in** Bulletin of the Medical Library Association, 86(3), pp.385-390, 1998, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=226386&blobtype=pdf>. (consulté le 08/03/2007).

DOURY-BONNET, J., *Libre accès à l'information scientifique et technique : état de l'art et perspectives*, **in** Bulletin des Bibliothèques de France, t.48, n°3, pp.91-93, 2003, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.enssib.fr/bbf/bbf-2003-3/14-th.pdf>>. (consulté le 25/04/2006).

DOUYERE, M., SOUALMIA, L. F., NEVEOL, A., et al., *Enhancing the MeSH thesaurus to retrieve French online health resources in a quality-controlled gateway*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 21, iss.4, décembre 2004, pp.253-261, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2004.00526.x>>. (consulté le 08/03/2007).

FISHEL, M., *The National Institutes of Health "public access policy"*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 1(4), novembre 2005, pp.15-16, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2005_vol1_n4.pdf>. (consulté le 26/02/2007).

FOOTE S., *Medical reference tools*, **in** Journal of Library Administration, 30(3/4), 2000, pp.231-270, [en ligne]. Disponible sur <http://www.haworthpress.com/store/E-Text/View_EText.asp?sid=3167NDGMS99R9NEULKCN8K3D9T2LCSH7&a=3&s=J111&v=30&i=3%2F4&fn=J111v30n03%5F01>. (consulté le 04/04/2006).

FRANCK, M., *Impact factors : arbiter of excellence ?*, **in** Journal of Medical Library Association, 91(1), janvier 2003, pp.4-6. [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=141180&blobtype=pdf>>. (consulté le 25/04/2006).

GALLEZOT, G., *Le Libre Accès (Open Access) : partager les résultats de la recherche*, **in** Colloque international : L'information numérique et les enjeux de la société de l'Information, Tunis, 14-16 avril 2005, pp.1-13, [en ligne]. Disponible sur <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/14/16/sic_00001416_01/sic_00001416.pdf>. (consulté le 25/04/2006).

GLOVER, S. W., WEBB, A., GLEGHORN, C., *Open access publishing in the biomedical sciences: could funding agencies accelerate the inevitable changes?*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 23, iss.3, septembre 2006, pp.197-202, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2006.00657.x>. (consulté le 19/09/2006).

GONOD BOISSIN, F., *Information-seeking behaviour and use of the Internet by French general practitioners: a qualitative study*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 22, no. 3, 2005, pp.173-181, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/abs/10.1111/j.1471-1842.2005.00573.x>. (consulté le 02/01/2007).

GREENIDGE, E. *Introducing the new model of scholarly publishing : a library outreach initiative to biomedical researchers at the University of The West Indies*, **in** EAHIL, 9th World Congress on Health Information and Libraries, 20-23 septembre 2005, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.icml9.org/program/track5/public/documents/Ernesta%20Greenidge-182548.pdf>. (consulté le 19/09/2006).

HALL, A., WALTON, G., *Information overload within the health care system: a literature review*, **in** Health Information and Libraries Journal, n° 21, iss. 2, 2004, pp.102-108, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2004.00506.x>. (consulté le 19/09/2006).

HARNARD, S., BRODY, T., *Comparing the impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the same journals*, **in** D-Lib Magazine, vol.10, n°6, juin 2004, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.dlib.org/dlib/june04/harnard/06harnard.html>. (consulté le 04/04/2006).

HARWOOD, P., *Who's afraid of direct access ?*, **in** Information World Review, n°178, mars 2002, p.18, [en ligne]. Disponible sur <http://ezproxy.ulb.ac.be:2091/pqdlink?index=33&sid=2&srchmode=3&vinst=PROD&fmt=6&startpage=-1&clientid=23683&vname=PQD&RQT=309&did=111263455&ts=1114429670&vtype=PQD&aid=1&rqt=309&TS=1114429682&clientId=23683>. (consulté le 25/04/2006).

JEANNENET, J.-N., *Quand Google défie l'Europe : plaidoyer pour un sursaut*, nouv. ed. rev., aug. et m. à j., Paris : Mille et une nuits, 2006, 160p.

KINTS, B., *L'utilisation des titres du budget Erasme à la Bibliothèque Centrale de Médecine*. Rapport interne de la Bibliothèque Centrale de Médecine de l'Université Libre de Bruxelles, 9p. , novembre 2005. (consulté le 25/04/2006).

KNOWLTON, S. A., *Continuing use of print-only information by researchers*, **in** Journal of Medical Library Association, janvier 2007, 95(1), pp.83-88, [en ligne]. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1773050&blobtype=pdf>. (consulté le 08/03/2007).

KRONENFELD, M. R., *Trends in academic health sciences libraries and their emergences as the "knowledge nexus" for their academic health centers*, **in** Journal of Medical Library Association, 93(1), janvier 2005, p.33, [en ligne]. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=545117&blobtype=pdf>. (consulté le 04/04/2006).

LAMIZET, B., SILEM, A., *Banque de données*, **in** Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la documentation, Paris : Ellipse, 1997, p.53

LAMIZET, B., SILEM, A., *Revue scientifique*, **in** Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'information et de la documentation, Paris : Ellipse, 1997, pp.484-488

McSEAN, T., *Open Access today and tomorrow*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 1 (4), novembre 2005, pp.21-22, [en ligne]. Disponible sur http://www.eahil.net/newsletter/journal_2005_vol1_n4.pdf. (consulté le 26/02/2007).

MORLEY, P., URQUHART, C., *Publishing trends in medical journal literature: the views of medical staff in an NHS teaching hospital in the United Kingdom*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 21, iss.2, juin 2004, p.121, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2004.00488.x>>. (consulté le 19/09/2006).

MURRAY, J., CAREY, E., WALKER, S., *The information needs and information seeking behaviour of medical research staff*, **in** Health Libraries Review, vol. 16, mars 1999, p.46, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1046/j.1365-2532.1999.00194-1.x>>. (consulté le 19/09/2006).

OBST, O., *Social Software*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 3 (1), janvier 2007, pp.39-41, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2007_vol3_n1.pdf>. (consulté le 26/02/2007).

OVASSKA, T., *Coping with Different User Habits and the Changing User Environment*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 3 (1), janvier 2007, pp.17-18, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2007_vol3_n1.pdf>. (consulté le 25/02/2007).

OWEN, D.J., FANG, M.-L. E., *Information-seeking behavior in complementary and alternative medicine (CAM): an online survey of faculty at a health sciences campus*, **in** Journal of Medical Library Association, 91(3), juillet 2003, pp.311-321, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=164394&blobtype=pdf>>. (consulté le 25/02/2007).

PASLEAU, F., *Easy access to medical literature: are users' habits changing? Is it a threat to Science quality?*, **in** EAHIL, 10th European Conference of Medical and Health Libraries, 11-16 septembre 2006, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahilconfcluj.ro/scientific_programme.html>. (consulté le 18/12/2006).

RENAVILLE, F., *How to increase your impact with Open Access*, Journée d'étude, Bruxelles, le 13/02/2007, **in** Cahiers de la documentation = Bladen voor documentatie, n°2, 2007, pp.40-42. (consulté le 24/07/2007).

RENEWICK, S., *Knowledge and use of electronic information resources by medical sciences faculty at The University of the West Indies*, **in** Journal of Medical Library Association, 93(1), janvier 2005, pp.21-31, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=545116&blobtype=pdf>. (consulté le 22/04/2006).

RESEARCH INFORMATION NETWORK, CONSORTIUM OF RESEARCH LIBRARIES, *Researchers' use of academic libraries and their services*. Researcher Information Network, avril 2007, 74p., **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.rin.ac.uk/files/libraries-report-2007.pdf>. (consulté le 02/05/2007).

SAHA, S., SAINT, S., CHRISTAKIS, D.A., *Impact factor : a valid mesure of journal quality ?*, **in** Journal of Medical Library Association, 91(1), janvier 2003, pp.42-46, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=141186&blobtype=pdf>. (consulté le 04/04/2006).

SALAUN, J.-M., *Libre accès aux ressources scientifiques et place des bibliothèques*, **in** Bulletin des Bibliothèques de France, t.49, n°6, 2004, pp.20-30, **[en ligne]**. Disponible sur <http://bbf.enssib.fr/sdx/BBF/pdf/bbf-2004-6/03-salaun.pdf>. (consulté le 22/04/2006).

SCHMIDT, C.M., *Circulation of core collection monographs in an academic medical library*, **in** Bulletin of Medical Library Association, 89(2), p.166, avril 2001, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?action=stream&blobtype=pdf&artid=31723>. (consulté le 09/04/2006).

SCHMIDT, H., *Open Access publishing : experiences with the Online Journal German Medical Science*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 1 (4), novembre 2005, pp.33-35, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2005_vol1_n4.pdf>. (consulté le 19/09/2006).

SCHMITZ, J. *Réflexions sur quelques nouveaux modèles de communication scientifique*. Mémoire Sciences de l'information et de la documentation, Bruxelles : Université Libre de Bruxelles, 2004, 133p.

SIDIROPOULOS, A., MANOLOPOULOS, Y., *A new perspective to automatically rank scientific conferences using digital libraries*, **in** Information Processing and Management, 41, 2005, pp.289-312, [en ligne]. Disponible sur <http://ezproxy.ulb.ac.be:2060/science?_ob=MImg&_imagekey=B6VC8-49S7WC9-2-4C&_cdi=5948&_user=532047&_orig=browse&_coverDate=03%2F31%2F2005&_sk=999589997&_view=c&_wchp=dGLbVlz-zSkzV&_md5=145692a8e543a438cd8618bc19b073e1&_ie=/sdarticle.pdf>. (consulté le 25/04/2006).

SUBRAMANYAM, K., *Scientific literature*, **in** Encyclopedia of library and information science, vol. 26, New York, Basel : Marcel Dekker, 1979, pp.376-548.

TENOPIR, C., KING, D.W., BUSH, A., *Medical faculty's use of print and electronic journals : changes over time and in comparison with scientists*, **in** Journal of Medical Library Association, 92 (2), avril 2004, pp.233-241, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=385305&blobtype=pdf>>. (consulté le 04/04/2006).

THIBODEAU, P., FUNK, C., *U.S. medical libraries and Open Access*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 1 (4), novembre 2005, pp.17-20, [en ligne]. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2005_vol1_n4.pdf>. (consulté le 26/02/2007).

TSAY, M.-Y., *Library journal use and citation half-life in medical science*, **in** Journal of the American Society for Information Science, 49(14), 1998, pp.1283-1292, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://ezproxy.ulb.ac.be:2306/cgi-bin/fulltext/5004725/PDFSTART>>. (consulté le 01/05/2006).

TURTLE, K., *A survey of users and non-users of a UK teaching hospital library and information service*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 22, iss.1, juin 2005, pp.267-275, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.swetswise.com.ezproxy.ulb.ac.be/swetsfo/swproxy?url=http%3A%2F%2Fwww.blackwell-synergy.com%2Fdoi%2Fpdf%2F10.1111%2Fj.1471-1842.2005.00596.x&ts=1172677198763&cs=846723590>>. (consulté le 28/02/2007).

URQUART, C., TURNER, J., DURBIN, J., RYAN, J., *Changes in information behavior in clinical teams after introduction of a clinical librarian service*, **in** Journal of Medical Library Association, janvier 2007, 95(1), pp.14-22, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1773048&blobtype=pdf>>. (consulté le 28/02/2007).

VAN DEN BREKEL, G. *Into the User Environment Now! How Users Have Changed and How Libraries Can Adjust*, **in** Journal of the European Association for Health Information and Libraries, vol. 3 (1), janvier 2007, pp.8-16, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.eahil.net/newsletter/journal_2007_vol3_n1.pdf>. (consulté le 20/02/2007).

VERRY-JOLIVET, C., *Les nouveaux rôles de la documentation en santé*, **in** Bulletin des Bibliothèques de France, t.46, n°1, 2001, pp.133-134, **[en ligne]**. Disponible sur <http://bbf.enssib.fr/bbf/html/2001_46_1/2001-1-1p134-verry-jolivet.xml.asp>. (consulté le 17/01/2007).

WAKEHAM, M. *Marketing and health libraries*, **in** Health Information and Libraries Journal, vol. 21, iss.4, décembre 2004, pp.237-244, **[en ligne]**. Disponible sur <<http://www.blackwell-synergy.com.ezproxy.ulb.ac.be/doi/full/10.1111/j.1471-1842.2004.00540.x>>. (consulté le 08/03/2007).

WALLIS, L. *Information-seeking behavior of faculty in one school of public health*, **in** Journal Medical Library Association, 94(4), octobre 2006, pp.442-446, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1629445&blobtype=pdf>. (consulté le 02/01/2007).

WESSEL, C. B., TANNERY, N. H., EPSTEIN, B. A. *Information-seeking behavior and use of information resources by clinical research coordinators*, **in** Journal of Medical Libraries Association, 94(1), janvier 2006, pp.48-54, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=1324771&blobtype=pdf>. (consulté le 28/02/2006).

WHITE, P.J., *Evidence-based medicine for consumers: a role for the Cochrane Collaboration*, **in** Journal of Medical Library Association, 90(2), avril 2002, pp.218-222, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.pubmedcentral.nih.gov/picrender.fcgi?artid=100767&blobtype=pdf>. (consulté le 04/04/2006).

ZHANG, L., SAMPSON, M., MCGOWAN, J., *Reporting of the role of the expert searcher*, **in** Cochrane Reviews Evidence-Based Library and Information Practice, vol. 1 (4), 2006, pp.3-16, **[en ligne]**. Disponible sur <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/article/view/57/157>. (consulté le 26/02/2007).

2. Sites Internet

[S.N.], *BioMedCentral: The Open Access publisher*, **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.biomedcentral.com/>. (consulté le 26/07/2007).

[S.N.], *Qu'est-ce que BioMedCentral ?* **[en ligne]**. Disponible sur http://www.biomedcentral.com/info/about/whatis_fr. (consulté le 09/08/2007).

CEBAM, *Bienvenue au CEBAM, le Centre belge pour l'Evidence-Based Medicine*, [en ligne]. Disponible sur <<http://portal.iscientia.net/public/cebamfr/cebam/Pages/default.aspx>>. (consulté le 09/08/2007).

EAHIL, *EAHIL European Association for Health Information and Libraries*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.eahil.net/index.htm>>. (consulté le 26/07/2006).

GOOGLE, *A propos de Google*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.google.be/intl/fr/about.html>>. (consulté le 09/08/2007).

GOOGLE SCHOLAR, *A propos de Google Scholar*, [en ligne]. Disponible sur <<http://scholar.google.com/intl/fr/scholar/about.html>>. (consulté le 26/07/2007).

NCBI, *OMIM - Online Mendelian Inheritance in Man*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=OMIM>>. (consulté le 09/08/2007).

PUBLISHING TECHNOLOGY, *Welcome to IngentaConnect: the home of scholarly research*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ingentaconnect.com/>>. (consulté le 27/07/2007).

PUBMED, *Entrez PubMed*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&TabCmd=Limits>>. (consulté le 09/08/2007).

PUBMED CENTRAL, *PubMed Central (PMC) is the U.S. National Institutes of Health (NIH) free digital archive of biomedical and life sciences journal literature*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.pubmedcentral.nih.gov/>>. (consulté le 09/08/2007).

SCOPUS, *SCOPUS info*, [en ligne]. Disponible sur <<http://info.scopus.com/overview/what/>>. (consulté le 26/07/2007).

WTSI, *Ensembl Genome Browser*, [en ligne]. Disponible sur <<http://www.ensembl.org/index.html>>. (consulté le 09/08/2007).

X. Annexes

Annexe 1 : Questionnaire

Enquête sur l'usage de l'information scientifique médicale dans le domaine de la recherche universitaire belge francophone

Cette enquête est réalisée dans le cadre d'un mémoire de licence en sciences de l'information et de la documentation sous la direction de M. Christian Brouwer. Elle est effectuée auprès des chercheurs en sciences médicales et biomédicales de l'ULB et de l'UCL.

Il est bien entendu que les données qui seront issues de cette enquête seront traitées de manière à préserver l'anonymat. En effet, ce questionnaire poursuit un objectif d'évaluation de l'adéquation des diverses ressources offertes par les bibliothèques avec les besoins de leurs usagers et des pratiques de communication de cette communauté de chercheurs. Les informations recueillies serviront donc uniquement à la réalisation de ce mémoire.

Pour répondre, il suffit de cocher les cases qui correspondent à votre situation ou d'écrire dans l'espace réservé à cet usage.

D'avance, merci de votre participation !

1. Vous êtes :

Un homme

Une femme

2. Vous avez entre :

20 et 35 ans

36 et 50 ans

Plus de 50 ans

3. Vous avez obtenu votre dernier diplôme en l'année :

4. Votre spécialité médicale est :

5. Vos activités de recherche vous occupent :

A plein temps

A temps partiel

6. Votre travail de recherche relève de :

l'ULB

l'UCL

Un hôpital académique associé

Autre :

7. Si vous faites de la recherche à temps partiel, menez-vous des activités (plusieurs réponses sont possibles) :

D'enseignement

De pratique de médecine

Autres (précisez) :

8. Combien de thèmes de recherches différents estimez-vous vous consacrer actuellement et lesquels ?

9. En moyenne, à combien évaluez-vous le nombre de fois que vous consultez la littérature médicale (articles et ouvrages papier et électroniques) ?

1 à 5 fois par mois

6 à 10 fois par mois

11 à 25 fois par mois

Plus d'une fois par jour

10. En moyenne, à combien évaluez-vous le nombre de fois que vous utilisez Pubmed ?

- Je n'utilise pas cette ressource
- 1 à 5 fois par mois
- 6 à 10 fois par mois
- 11 à 25 fois par mois
- Plus d'une fois par jour

11. En moyenne, à combien évaluez-vous le nombre de fois que vous utilisez Medline Ovid ?

- Je n'utilise pas cette ressource
- 1 à 5 fois par mois
- 6 à 10 fois par mois
- 11 à 25 fois par mois
- Plus d'une fois par jour

12. En moyenne, à combien évaluez-vous le nombre de fois que vous utilisez Medline WebSpirs ?

- Je n'utilise pas cette ressource
- 1 à 5 fois par mois
- 6 à 10 fois par mois
- 11 à 25 fois par mois
- Plus d'une fois par jour

13. Si vous utilisez une autre base de données, pouvez-vous indiquer son nom :

A combien évaluez-vous le nombre de fois que vous l'utilisez ?

- 1 à 5 fois par mois
- 6 à 10 fois par mois
- 11 à 25 fois par mois
- Plus d'une fois par jour

14. Lors d'une recherche d'information, quel(s) type(s) d'information cherchez-vous habituellement ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Une information factuelle
- Un article de revue
- Un article de recherche
- Un abstract
- Des annonces d'événements (conférences, colloques, parution d'ouvrages ou d'articles)
- Un ouvrage
- Autre(s) type(s) d'information (précisez) :

15. Lors de la préparation d'une conférence, quelle(s) source(s) d'information consultez-vous d'habitude? Plusieurs réponses sont possibles.

- Revues papier
- Revues électroniques
- Ouvrages papier
- Ouvrages électroniques
- Catalogue en ligne de la bibliothèque
- Bases de données bibliographiques (Pubmed, par ex.)
- Sites Internet spécialisés
- Archives ouvertes (bibliothèques, par ex.)
- Autre (précisez) :

16. Par quel moyen êtes-vous au courant des informations nouvelles dans votre domaine ?

- Revues papier
- Revues électroniques
- Ouvrages papier
- Ouvrages électroniques
- Collaborateur(s) interne(s) à votre université
- Contact(s) à l'étranger
- Catalogue en ligne de la bibliothèque
- Bases de données bibliographiques (Pubmed, par ex.)
- Sites Internet spécialisés
- Archives ouvertes (bibliothèques, par ex.)
- Forum(s)

Liste(s) de diffusion

Blog(s)

Autre (précisez) :

17. Sur une échelle allant de 1 à 5, comment évaluez-vous votre degré de satisfaction quant à l'usage de ces mêmes ressources ? (1 signifiant "pas du tout satisfait", 5 "tout à fait satisfait" et 0 indiquant que vous n'utilisez pas ce type de ressource) ?

- Revues papier :
- Revues électroniques :
- Ouvrages papier :
- Ouvrages électroniques :
- Catalogue en ligne de la bibliothèque :
- Bases de données bibliographiques (Pubmed, par ex.) :
- Sites Internet spécialisés :
- Archives Ouvertes (bibliothèques, par ex.) :
- Autre ressource (nom : _____) :

18. Qui vous fournit les informations que vous utilisez ? Plusieurs réponses sont possibles.

Ressources fournies par la bibliothèque de votre université

Ressources fournies par une bibliothèque extérieure

Abonnements de votre service à des revues

Abonnements personnels à des revues

Abonnements offerts à des revues

Ressources gratuites disponibles sur le Web

Ressources obtenues par l'adhésion à des sociétés savantes (newsletters, forums, listes de diffusion, ...)

Informations obtenues par un collaborateur

Autre (précisez) :

19. Déléguez-vous vos recherches d'information à quelqu'un d'autre (secrétaire, assistant, collègue) ?

Oui

Non

20. Découvrez-vous de nouvelles ressources grâce au site Web de votre bibliothèque ?

Oui

Non

21. Continuez-vous à utiliser des ressources papier ?

Oui

Non

22. Si oui, pourquoi ? Plusieurs réponses sont possibles.

Meilleure qualité des images papier

Meilleur confort de consultation des documents papier

J'ignorais l'existence des ressources électroniques

Je ne sais pas comment utiliser ces outils électroniques

Autre (précisez) :

23. Trouvez-vous utiles les ressources électroniques de votre bibliothèque ?

Oui

Non : pourquoi ?

24. Comment qualifieriez-vous l'importance des ressources électroniques (revues et bases de données en ligne) dans votre travail quotidien ? Elles sont :

Indispensables

Importantes

Moyennement importantes

Peu importantes

Inutiles

Sans avis

25. Comment avez-vous appris à utiliser ces ressources électroniques ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Par des collègues, amis ou membres de la famille
- Par auto apprentissage
- Par des formations organisées par la bibliothèque
- Autre (précisez) :
- Je ne les utilise pas

26. Comment évaluez-vous sur une échelle allant de 1 à 5 votre degré de maîtrise dans l'utilisation des outils suivantes (1 étant le niveau débutant, 5 le niveau expert et 0 indiquant que vous n'utilisez pas cet outil) ?

- Catalogue en ligne de la bibliothèque :
- Bases de données bibliographiques (Pubmed, par ex.) :
- Revues électroniques :
- Moteur de recherche Internet (Google, par ex.) :

27. Au cours du mois passé, vous est-il arrivé de ne pas trouver une information dont vous aviez besoin pour votre travail de recherche ?

- Oui : combien de fois ?
- Non

28. Quelle sorte d'information n'êtes-vous pas arrivé à trouver ? Plusieurs réponses sont possibles.

- Une information factuelle
- Un article de revue
- Une référence bibliographique
- Une annonce d'événement
- Un ouvrage papier ou électronique
- Localiser la source d'une information
- Je n'ai jamais eu de problème lors de mes recherches
- Autre (précisez) :

29. Quelles seraient les ressources dont vous ne disposez pas actuellement et dont vous souhaiteriez disposer ?

30. Merci beaucoup de votre collaboration ! Nous voudrions également effectuer des interviews de personnes qui souhaitent discuter plus en profondeur des sources d'information médicales et de l'usage qui en est fait. Si cela vous intéresse, vous pouvez ajouter ici vos coordonnées afin que nous puissions vous contacter. L'anonymat de ce questionnaire et des entretiens vous est bien entendu garanti.