

■ LES SITES MÉDICAUX SUR INTERNET ■

LES SITES MÉDICAUX FRANCOPHONES SUR INTERNET

LE DEVOIR D'INGÉRENCE DES BIBLIOTHÈQUES

Considérer Internet comme une gigantesque bibliothèque accessible à tous, grand public et chercheurs de toutes disciplines confondues, est devenu un lieu commun. Les moteurs de recherche, de plus en plus sophistiqués, autorisent des recherches extrêmement fines. Nous tenterons, dans cet article, de démontrer qu'il est paradoxalement plus que jamais nécessaire que bibliothécaires et documentalistes mettent leur savoir-faire au service de ce réseau, pour en organiser l'information disponible. Nous nous appuyerons, pour ce faire, sur le travail que nous effectuons quotidiennement pour tenir à jour d'une part «CISMEF», catalogue et index des sites médicaux francophones, <http://www.chu-rouen.fr/ssf/ssf.html>, d'autre part «EDILIB», site des éditeurs, libraires et diffuseurs francophones, <http://www.chu-rouen.fr/documed/edi.html>. Dans un précédent article (1), nous avons décrit la mise en place du site du CHU de Rouen <http://www.chu-rouen.fr/> ainsi que sa vocation : établir un catalogue des ressources «santé» francophones accessibles sur le réseau à destination des médecins de notre institution. Depuis, plus d'une année s'est écoulée, c'est-à-dire des années-lumière au regard de l'évolution d'Internet. Nous avons rapidement renoncé à recenser les

sites anglophones, nous contentant de signaler les meilleurs dans ce domaine. Nous axons désormais notre travail sur le recensement, l'indexation et le catalogage des sites médicaux francophones.

De l'utilité d'un catalogue en médecine

Par expérience, les sites annuaires comme Nomade <http://www.nomade.fr/>, Carrefour <http://www.carrefour.net/> ou Yahoo France <http://www.yahoo.fr/>, les moteurs de recherche comme Altavista <http://www.altavista.digital.com> ou Excite <http://fr.excite.com/> ne nous ont jamais permis d'obtenir, de manière claire et organisée, une présentation de l'information disponible en médecine, limitant ainsi son utilisation potentielle. En neurologie, par exemple, un panorama des ressources disponibles n'existe pas. Ces serveurs contiennent pourtant un nombre impressionnant de sites médicaux, mais l'organisation et la hiérarchie de leurs données ne sont pas adaptées à la médecine. Nous avons besoin d'une classification spécialisée et hiérarchisée, dont l'arborescence permet d'«en savoir plus» en s'élevant ou en descendant dans la hiérarchie.

BENOÎT THIRION

**Bibliothèque médicale
du Centre hospitalier
universitaire de Rouen**

e-mail : Benoit.Thirion@chu-rouen.fr

STEFAN J. DARMONI

**Direction Informatique
et Réseaux du CHU
de Rouen**

e-mail : Stefan.Darmoni@chu-rouen.fr

Cette organisation autorise aussi la découverte « par hasard » de sites voisins. Ainsi, lors d'une recherche sur l'hémiplégie (*cf.* encadré ci-contre), peut-on découvrir l'existence de sites sur la paraplégie (relation de proximité) et plus généralement, en remontant dans l'arborescence, sur la paralysie (relation de hiérarchie). Le renvoi d'orientation « voir aussi » (par exemple « voir aussi les soins palliatifs » sur une page consacrée à la douleur) nous semble très délicat à manier pour un algorithme, même sophistiqué ! Ces renvois sont le fruit d'une réflexion et non d'un calcul statistique, et c'est cette même réflexion qui permet de leur donner un sens (une direction). Ainsi la réciprocité n'est pas toujours de mise : s'il est justifié de faire un renvoi de la douleur vers les soins palliatifs et la bioéthique, le renvoi de la bioéthique vers la douleur ne doit pas être systématique.

De plus, il nous paraît tout aussi illusoire, sans l'aide d'une classification humaine rigoureuse, d'organiser de façon cohérente des ressources aussi diverses que des associations de malades, des journaux électroniques, des listes de diffusion, des recommandations de bonne pratique clinique, des unités INSERM, etc. Enfin, les descriptions de sites des annuaires multidisciplinaires conviennent peu à un professionnel de santé. Il n'y a d'ailleurs rien de surprenant à cela. Nous n'aurions nous-mêmes aucune compétence pour décrire des ressources juridiques ou linguistiques. Une formation spécifique, ainsi qu'une solide expérience dans la discipline, sont nécessaires.

Réalisation du catalogue

Environ 2 300 sites ont été répertoriés au 30 novembre 1997.

Le recensement des sites

Le recensement est effectué par une veille quotidienne sur les annuaires multidisciplinaires francophones permettant une consultation de leurs nouveautés : Carrefour, Ecila, Eureka, Francité, Nomade, Toile du Qué-

Une arborescence en neurologie sur Internet

Manifestations neurologiques

Paralysie

APF <http://www.softel.fr/apf/> Association des paralysés de France
SESEP <http://www.infobiogen.fr/agora/associations/SESEP/SESEP.html>
Société d'études et de soins pour les enfants paralysés et malformés [par le site d'Infobiogen]. Paris-Fr.

Hémiplégie

Hémiplégie alternante du nourrisson <http://www.mygale.org/11/apeha/>
[définition, bulletin d'information en texte intégral de l'APEHA, Association des parents d'enfants atteints d'hémiplégie alternante; AHC for Alternating Hemiplegia of Childhood, site bilingue français et anglais]. Marolles en Hurepoix-Fr.

Paraplégie

ASL <http://www.infobiogen.fr/agora/associations/ASL/ASL.html>
Association Strümpell-Lorrain [par le site d'Infobiogen]. Besançon-Fr.

bec (les adresses sont disponibles sur la page suivante : <http://www.chu-rouen.fr/documed/docum.html#VEILLE>). Une visite mensuelle sur le site de NIC (Network Information Center) France <http://www.nic.fr/info/new-domains.html> nous permet de recenser les nouveaux sites du domaine «.fr». Nombre d'administrateurs de sites nous signalent également leur existence et demandent à être indexés. Enfin, une visite régulière de sites majeurs en médecine nous permet de compléter en partie nos données.

Catalogage et indexation

Le catalogage d'un site s'avère nécessaire pour au moins deux raisons : connaître à l'avance le type d'information présente (gain de temps) et évaluer son contenu.

Chaque notice doit mentionner titre et adresse du site, description et éventuellement mots-clés associés. La description doit donner une idée précise de l'information fournie par le site :

SANTEDOC <http://www.ccr.jussieu.fr/santedoc/centredo.htm>, Centre de documentation en santé publique du Service de médecine préventive et sociale de la Faculté Saint-Antoine [voir notamment *Santedoc*, bulletin

bibliographique, le fonds documentaire OMS (Organisation mondiale de la santé)]. Université Pierre et Marie Curie. Paris 6.

La localisation géographique est mentionnée, lorsqu'elle peut compléter une information, pour une association par exemple :

AFTOC, <http://www.cpod.com/mono-web/aftoc/>, Association française des malades atteints de troubles obsessionnels et compulsifs [informations sur les pathologies associées, le traitement, l'épidémiologie; publie *Le Nouvel Obsessionnel*, sommaires accessibles]. Villons les Buissons-Fr.

Nous envisageons dans un proche avenir d'ajouter à chaque notice les mots-clés MESH (Medical Subject Headings - *cf.* page suivante) français et/ou américains, afin de constituer une base de données interrogeable directement par mots-clés.

La description d'un site doit aussi permettre d'évaluer la qualité de l'information fournie. Ce point est fondamental, en particulier dans le domaine de la santé. C'est une des raisons pour lesquelles se sont mis en place des groupes de travail chargés de déterminer un ensemble de critères de qualité favorisant l'évaluation des sites médicaux (2, 3, 4). Nous participons au groupe de travail français, fédéré par l'École centrale de

Paris (4) qui réunit médecins, bibliothécaires médicaux, ingénieurs et juristes. L'information sur un site n'est valable bien sûr qu'à l'instant précis de l'indexation et devra être révisée périodiquement. Ces critères permettront d'appliquer aux différents sites un ou plusieurs scores tenant compte, entre autres, des éléments suivants :

- nom et logo de l'institution présents sur toutes les pages;
- auteur mentionné pour chaque document;
- date de dernière mise à jour;
- présence d'un comité éditorial;
- citation des sources originales;
- etc.

Structure du catalogue, classification

Les données sont accessibles par ordre alphabétique et/ou thématique, selon leur nature.

Parmi les ressources classées par ordre alphabétique et accessibles à cette adresse <http://www.chu-rouen.fr/ssf/ssf.html>, on trouvera ci-dessous une sélection des plus consultées :

- bibliothèques médicales, hôpitaux et universités. Le classement est alphabétique par nom de ville, en France d'abord, puis dans les autres pays francophones;
- éditeurs (voir plus loin le chapitre sur Edilib);
- journaux électroniques. Sont mentionnés, s'il y a lieu, sommaires, comité de rédaction, instructions aux auteurs, résumés;
- listes de diffusion;
- pathologies : les sites sont classés alphabétiquement et aussi systématiquement au sein d'une hiérarchie. Le classement alphabétique <http://www.chu-rouen.fr/ssf/santpath.html> est réalisé à l'aide de la base de données du vocabulaire MESH, version bilingue français-anglais mise en ligne, et dont la maintenance est assurée par le réseau DicDoc de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM). Le MESH est l'ensemble des mots-clés de la base de données bibliographiques Medline créée par la Bibliothèque nationale américaine de médecine.

Il contient environ 19 000 termes organisés hiérarchiquement sur 9 niveaux.

L'INSERM, après avoir réalisé une édition papier de la traduction française des termes américains, l'a rendue accessible via Internet <http://dicdoc.kb.inserm.fr:210/basisbw-docs/mesh.html>.

Son utilisation nous aide à être cohérents quant au choix des termes retenus. La consultation de l'arborescence du thésaurus américain en ligne <http://www.nlm.nih.gov/mesh/mtrees/ccat.html> nous permet de déterminer si le mot-clé appartient à une ou plusieurs catégories. Ainsi le mot-clé « alcoolisme » doit-il être répertorié à la fois en toxicologie et dans les « maladies mentales et du comportement ». C'est pourquoi nous proposons « voir aussi » (cf. encadré ci-dessous). Pour nos lecteurs familiers des termes américains, nous les mentionnons entre crochets.

Le classement systématique <http://www.chu-rouen.fr/ssf/santspe.html> renvoie aux spécialités : neurologie, chirurgie, oncologie, etc. À l'intérieur de chacune sont répertoriés tout d'abord les sites généraux,

puis les sites dédiés à une pathologie, les listes de diffusion, les journaux électroniques et les sociétés commerciales.

Tous ces éléments sont classés par ordre alphabétique dans leur catégorie, hormis les pathologies. Leur classement est systématique et hiérarchisé, respectant l'arborescence du MESH, mais avec les termes français (cf. encadré page précédente).

Cette organisation des données est assez délicate à manipuler, mais offre l'avantage d'allier logique et cohérence. Il semble qu'il y ait actuellement très peu de « sites-catalogues » similaires, associant hiérarchisation, indexation et description des sites, semblables à celui que nous essayons de réaliser dans le projet CISMED.

Nous distinguons plusieurs types de services pour retrouver l'information médicale sur Internet :

- niveau 1 : moteur de recherche, généraliste ou spécialiste comme MedHunt (6);
- niveau 2 : catalogue de sites et index sans thésaurus structuré : par exemple, MedWeb (Emory University Health Sciences Center Library - US) <http://www.cc.emory.edu/WHSC/medweb.html>;
- niveau 3 : catalogue de sites et index avec thésaurus structuré : celui du MESH de Medline pour CliniWeb (Oregon Health Sciences University - US) <http://www.ohsu.edu/clinweb/> et « Diseases, Disorders and Related Topics » (Karolinska Institute Library and Information Centre. Stockholm - SE) <http://www.mic.ki.se/Diseases/index.html>;
- niveau 4 : catalogue de sites, index avec thésaurus structuré et description des sites. Le site OMNI (Organising Medical Networked Information - UK) <http://omni.ac.uk/> en est le seul exemple, à notre connaissance. On y trouve aujourd'hui environ 2 000 sites recensés, essentiellement anglophones. C'est peu, comparé par exemple aux plus de 8 000 sites de MedWeb, ou aux 20 000 de MedHunt (6), mais nous pensons que c'est le type de serveur dont les professionnels de santé et d'information de santé ont besoin pour utiliser au mieux les ressources d'Internet (5).

La classification du catalogue des sites médicaux

ALCOOLISME [ALCOHOLISM]
voir aussi INTOXICATIONS [POISONING]
et MALADIES MENTALES ET DU COMPORTEMENT [BEHAVIORAL AND MENTAL DISORDERS]

CREUTZFELDT-JAKOB, MALADIE [CREUTZFELDT-JAKOB SYNDROME]
voir aussi MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX [NERVOUS SYSTEM DISEASES] et MALADIES MENTALES ET DU COMPORTEMENT [BEHAVIORAL AND MENTAL DISORDERS]

DIABÈTE [DIABETES MELLITUS]
voir aussi MALADIES ENDOCRINIENNES [ENDOCRINE DISEASES] et MALADIES MÉTABOLIQUES [METABOLIC DISEASES]

Edilib

Environ 400 sites ont été répertoriés au 30 novembre 1997.

Dans le cadre du recensement des ressources médicales francophones, nous avons commencé à établir le catalogue alphabétique des éditeurs <http://www.chu-rouen.fr/documed/edi.html>. Constatant l'absence de site francophone proposant un catalogue approfondi des éditeurs de toutes disciplines, nous l'avons mis en place, en y ajoutant progressivement libraires et diffuseurs.

Le site AcqWeb's Directory of Publishers and Vendors <http://www.library.vanderbilt.edu/law/acq/s/pubr.html>, référence dans le monde anglophone, remarquable par son organisation et sa rigueur, recensait très peu d'éditeurs francophones. Quelques contacts avec son administrateur Anna Belle Leiser son nous ont décidés à nous partager ce travail et à prendre en charge ce recensement, AcqWeb pointant sur notre site et réciproquement. D'abord strictement alphabétique, il nous a paru rapidement nécessaire d'établir parallèlement une organisation systématique. La classification Rameau nous a semblé la plus adaptée. N'en ayant aucune expérience, nous avons choisi de travailler en réseau avec Dominique Benoist, conservateur de la bibliothèque universitaire de la Faculté de médecine de Rouen et familière de Rameau, chargée à elle de trouver et de nous transmettre les mots-clés appropriés permettant ainsi d'établir un classement systématique. Il existe, en fait, un nombre important d'éditeurs généralistes ou multidisciplinaires qui n'apparaissent que dans l'index alphabétique. Ne sont indexés systématiquement que les éditeurs, libraires et diffuseurs spécialisés.

Comme pour les sites médicaux, nos préférences en ce qui concerne la recherche d'éditeurs vont aux « sites catalogues » de bibliothèques plutôt qu'aux moteurs et annuaires multidisciplinaires. Nous sollicitons ces derniers seulement en cas d'échec.

Conclusion

Le réseau Internet se développe à une vitesse fulgurante, rendant *a priori* délicate toute tentative de prospective. Néanmoins, et notamment en ce qui concerne la médecine, nous pensons que les bibliothécaires ont un rôle déterminant à jouer et qu'ils doivent faire preuve d'imagination.

Comme lors de la création des premiers catalogues de bibliothèques, nous avons le devoir, vis-à-vis de nos utilisateurs potentiels, de mettre en ordre tout ce savoir disponible. Car il s'agit bien d'un « savoir » et pas seulement d'information. Les « conférences de consensus » et autres « recommandations de pratique clinique » sont une synthèse des connaissances sur un sujet donné à l'instant précis de leur élaboration.

Le rôle du professionnel de l'information prend ici tout son sens par rapport au travail effectué par les moteurs et annuaires multidisciplinaires. Nous connaissons, en effet, les centres d'intérêt de nos lecteurs. À nous de sélectionner les ressources de valeur, de les hiérarchiser, de les classer, de les décrire enfin. À nous également d'être producteurs de documents de valeur, correspondant à notre savoir-faire, et de mettre sur la toile des bibliographies thématiques, documents de synthèses, modes d'emploi pour l'interroga-

tion de bases de données, etc. Aux autorités de tutelle de fournir les moyens nécessaires.

Janvier 1998

BIBLIOGRAPHIE

- 1. Thirion, Benoît; Darmoni, Stefan J.** - « L'Internet, les bibliothèques et la médecine : l'expérience du CHU de Rouen ». - *Documentaliste-Sciences de l'information*, n° 3, 1996, p. 171-175.
- 2. Ambre, J.; Guard, R.; Perveiler, F. M.; Renner, J.; Rippen, H.** (Page consultée le 30 nov. 1997). - *Criteria for Assessing the Quality of Health Information on the Internet* [En ligne]. Adresse URL: <http://www.mitretrek.org/hiti/show-case/documents/criteria.html>.
- 3. OMNI, Organising Medical Networked Information.** (Page consultée le 30 nov. 1997). - *The OMNI Advisory Group for Evaluation Criteria* [En ligne]. Adresse URL: <http://omni.ac.uk/agec/agec.html>.
- 4. Centrale Santé** (Page consultée le 30 nov. 1997). - *Critères de qualité de l'information médicale sur l'Internet* [En ligne]. Adresse URL: <http://194.206.137.60/APUIS/sante/fqualic0.htm>.
- 5. Darmoni, S. J.; Thirion, B.** (Page consultée le 30 nov. 1997). - *European Congress of the Internet in Medicine : Indexing the Web? A comparative study of three medical Web servers on the Internet: Cliniweb, «Diseases, Disorders and Related Topics».* - OMNI. [En ligne]. Adresse URL: <http://www.mednet.org.uk/mednet/dl4.htm> (version mise à jour: <http://www.chu-rouen.fr/dsii/publi/mdntdl4.html>).
- 6. Baujard, O.; Baujard, V.; Aurel, S.; Boyer, C.; Appel, R. D.** - *Trends in medical information retrieval on Internet.* - COMPUT BIOL MED, 1997 (à paraître).