

Thémat'IC 2006 « Information : besoins et usages », Strasbourg, 17
mars 2006

**La notion de « besoin d'information » dans les archives
ouvertes du CNRS (Archivesic)**

RIONDET, Odile

Maître de conférences en Sciences de l'Information et de la Communication

RIONDET, Odile. La notion de « besoin d'information » dans les archives ouvertes du CNRS (Archivesic). In *Thémat'IC 2006 « Information : besoins et usages », Strasbourg, 17 mars 2006* [en ligne]. Format PDF.

Disponible sur : <<http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/notice-1938>>

Ce document est « **tous droits réservés** ». Il est protégé par le droit d'auteur et le code de la propriété intellectuelle. Il est strictement interdit de le reproduire, dans sa forme ou son contenu, totalement ou partiellement, sans un accord écrit de son auteur.

L'ensemble des documents mis en ligne par l'ens sib sont accessibles à partir du site :

<http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/>

La notion de « besoin d'information » dans les archives ouvertes du CNRS (Archivesic)

Odile RIONDET

Maître de conférences HDR en Sciences de l'information et de la communication

Université de Haute Alsace

Nos besoins sont des exigences nées de la nature ou de la vie sociale. Nous avons besoin de nourriture autant que d'affection, de reconnaissances, de tabac ou d'argent... Nos besoins peuvent être nos faims, nos désirs, nos exigences, nos envies, nos impulsions, notre nécessité, notre soif. Nos besoins naissent d'un sentiment de manque, sentiment en bonne partie subjectif. Nous pouvons alors simplement désirer leur accomplissement, ou bien le réclamer, l'exiger. Nous pouvons vivre dans la dépendance de leur réalisation. Les tentatives de classement des « besoins » humains en niveaux (en général 3) manifeste une évidente difficulté à constituer des classes homogènes, et même à préciser ce que l'on estime être un « besoin essentiel ».

Le besoin d'information, comme tout autre besoin, vit logiquement de cette dualité entre le nécessaire et le superflu, l'objectivité et la subjectivité du manque. C'est cet espace que la recherche doit creuser, face à l'affirmation que nous vivons dans une « société de l'information ».

> MÉTHODE DE TRAVAIL

Archivesic est le site d'archives ouvertes du CNRS, dans lequel les chercheurs en Sciences de l'information et de la communication (SIC) déposent leurs prépublications, les premières versions des textes de colloques ou un exemplaire des textes définitifs parus dans telle revue ou à l'occasion d'un congrès. Parfois une réflexion gratuite, qui ne correspond à aucune occasion d'expression. Chaque texte est reçu par deux lecteurs, qui décident ou pas de la mise en ligne. Ce mode de publication n'attire pas tous les chercheurs. C'est pourquoi *Archivesic* est un site qui ne représente pas la totalité de la recherche française en SIC. Il y a aussi la publication

des congrès de la Société française des sciences de l'information et de la communication (SFSIC), et un certain nombre de revues en information et communication. Mais dans le cadre de cet exposé, il n'était évidemment pas possible de tout dépouiller. Or, *Archivesic* présente malgré tout plusieurs avantages : la communication y est présente comme l'information, les textes sont récents, et il n'y a pas, comme dans un congrès, une thématique a priori qui sélectionne les textes présentés. On peut donc considérer que, malgré tout, le site est une des ressources qui permettent de se rendre compte des publications en SIC dans le domaine francophone.

Il était évidemment impossible de lire, voire même de passer en revue les résumés des 671 documents répartis en 1299 entrées. Et encore moins de faire la même chose avec les Habilitations à diriger les recherches, thèses ou mémoires d'étudiants également en ligne dans *Memsic*. Le plus simple était donc de commencer par analyser le cadre général de la classification, puis de lancer une recherche par le plein texte des mots-clefs et des résumés d'articles. Ce qui devait permettre de situer où se trouvent classés les articles qui parlent de besoin d'information. La classification est effectuée par les auteurs eux-mêmes. Cela donne donc une autre indication : quels sont les auteurs qui choisissent les vocables « besoin d'information » ou « besoin informationnel » pour désigner le contenu de leurs réflexions ?

Rappelons que le site propose 21 domaines de recherche. Les intitulés semblent parfois plus proches des préoccupations de la communication (espace public, médias de masse), d'autres fois des thèmes de l'information (bibliométrie, droit de l'information). Mais les thèmes proposés correspondent assez bien au panorama proposé par la section CNU de la 71^{ème} section : la communication est expression (arts, cinéma, esthétique), a une dimension économique (entre autres avec la notion d'industries culturelles, mais aussi avec l'évolution de l'édition), politique (par exemple les technologies sont un élément de structuration des collectivités territoriales), sociologique (l'information et la communication dans les organisations), culturelle (les musées, la culture scientifique et technique, l'éducation), d'ingénierie (ingénierie des systèmes d'information, hypermédia). Et enfin, il est indispensable qu'une discipline prenne le temps de se réfléchir : elle a son histoire, son épistémologie, sa philosophie.

C'est dans cet ensemble que deux termes d'interrogation ont été tentés dans les résumés et mots-clés : « besoin » et « demande » (d'information). Les termes « demande + information » n'ont rien apporté : sur 15 enregistrements, la moitié n'était pas pertinente, l'autre moitié a été récupérée avec « besoin + information ». Seul un texte était à la fois utile et non répertorié autrement : *Demand for scientific articles and*

citations de Jean-Michel Salaün, T. Lafouge et C. Boukacem, article de 2000 sur les demandes d'articles à l'INIST. Le passage par « besoin + information » a été par contre beaucoup plus efficace. Sur 32 enregistrements, 5 seulement n'étaient pas pertinents. En recherchant simplement par le mot « besoin », on a récupéré 52 articles dont 22 non pertinents. Il en restait donc 30 pertinents, dont 27 étaient ceux sélectionnés par « besoin+information » et 3 supplémentaires.

On peut donc en déduire que l'expression « demande d'information » ne correspond pas à une thématique, alors que « besoin d'information » en est une, et utilisée comme telle dans les mots-clefs et résumés des chercheurs. C'est donc sur ce corpus de 31 documents (les 27 de « besoin information », les 3 récupérés par « besoin » et 1 récupéré par « demande information ») que nous allons travailler. Le travail s'est ensuite simplement appliqué à tenter une catégorisation de ces 31 documents à partir des résumés.

> UNE TYPOLOGIE DES CONTEXTES D'APPARITION DE LA NOTION

>> Besoin d'information et veille : qui a besoin d'information ?

La veille est l'une des rubriques du site dans lesquelles on va retrouver les articles sélectionnés. Et c'est logique : instaurer un système de veille présuppose un « besoin d'information », couplé parfois dans les descripteurs choisis par l'auteur avec « besoin décisionnel ». Mais qui a besoin d'information dans un système de veille ?

On peut penser qu'il s'agit de l'agent chargé de la veille. Un agent que l'on voudrait bien pouvoir modéliser pour mieux répondre à ses processus de recherche (1). Il faut prendre en compte les besoins des utilisateurs des logiciels de veille dès leur conception, car les outils sont extrêmement nombreux, mais pas toujours utilisables. Le problème n'est pas qu'il n'y a pas assez d'outils de veille, mais qu'il faut sélectionner celui qui sera le plus adapté aux utilisateurs. Le rôle du documentaliste peut être dans ce relais entre les praticiens de la veille (qui peuvent être des chercheurs) et les fournisseurs de logiciels : par leur connaissance du marché, ils peuvent aider au choix des outils (4).

Mais l'utilisateur n'est pas forcément la personne. Les entreprises ont leurs caractéristiques : elles ont leurs besoins, en fonction de leur spécialité. Celui qui effectue la veille le fait dans un cadre, dans une histoire, dans une intention qui n'est pas seulement la sienne. C'est donc par rapport aux besoins des entreprises que le logiciel doit être évalué (20). Ou, plus largement, les besoins des organisations, car les collectivités territoriales peuvent aussi être commanditaires. L'entreprise et les régions sont des acteurs qui ont des actions communes et parfois concertées. Les compétences acquises par les unes (les entreprises par exemple pour la

veille) peuvent aider à créer une dynamique régionale (21). C'est ce lien entre collectivités territoriales et entreprises, construit dans une visée commune de développement et d'identité, à partir d'une analyse des besoins d'informations nécessaires, que l'on appelle « intelligence territoriale » (22).

Ainsi, peut-on parler innocemment de besoin d'information sans demander immédiatement : mais les besoins de qui ? de quels acteurs individuels ou collectifs ? Les acteurs intervenant dans la veille peuvent être anciens ou nouveaux : collecteurs de données, archivistes, analyste, indexeur, consultant en management de l'information (23). Et l'on devrait surtout parler de besoins emboîtés, ceux des individus pouvant être ordonnés à ceux des organisations qui les emploient, voire à un contexte de travail plus large encore.

>> **Besoin lié au statut, au profil, à la tâche**

Que signifie avoir besoin d'information ? Tant que l'expression reste vague, elle n'est qu'un slogan (par exemple : « nous avons besoin de plus en plus d'information dans nos sociétés modernes »), elle ne signifie rien. Pour les chercheurs, le besoin d'information est lié à une tâche. Un utilisateur ne va pas avoir besoin toujours et également de toutes les parties d'un document. Il est donc nécessaire qu'il puisse les identifier. On va appeler « unités documentaires » les sous-ensembles de la structure et la décrire pour permettre les sélections (5). Connaître la diversité des besoins de l'utilisateur entraîne donc à mettre en place des outils linguistiques : élaboration d'ontologies et de thésaurus, text mining (10)... Et ces outils de description *a priori* impliquent une standardisation en amont avec l'émergence de normes pour traiter les documents numériques déjà acquis, une standardisation en aval, orientée vers l'intégration des connaissances et les projets collaboratifs (15). Il faut se donner des modèles pour décrire des objets d'informations aussi variés que les images fixes ou animées, les textes. C'est un des aspects de l'ergonomie (24).

On peut aussi se donner des modèles d'utilisateur, les répartir par profil. Les acteurs d'une institution seront classés en fonction de leurs activités et des métiers associés. On essaye alors de personnaliser les réponses du système, la conception de l'entrepôt de données étant fonction de ces profils (26). Et on tente de faire correspondre à ces profils d'utilisateurs des ressources, car de fait plusieurs systèmes d'information spécialisés selon les besoins des utilisateurs cohabitent dans une organisation : systèmes d'information scientifique, stratégique, décisionnel. On met à disposition des informations synthétiques, des indicateurs, des tableaux de bord, du suivi de prévision (27).

>> Besoin et demande

Dans quelle mesure peut-on considérer comme synonymes *besoin* et *demande*? On peut bien entendu parler des « nouveaux besoins » des utilisateurs des bibliothèques (3), mais ces *besoins* sont-ils tous clairement lisibles dans leur *demande* explicite? Les chercheurs, pour réfléchir sur cette question, disposent avec l'informatisation de moyens nouveaux. L'accès aux ressources électroniques laisse des traces : comment les utiliser pour mieux connaître les besoins des utilisateurs (7)? Des travaux divers tentent de cerner les usages dans les lieux culturels comme les bibliothèques ou les musées. Par exemple, en matière de livres électroniques, on s'interroge sur les supports et les contenus les mieux adaptés aux lecteurs des BU, on repère les usages précis, les outils privilégiés, les fonctionnalités logicielles préférées (16). On peut faire des enquêtes sur les utilisateurs de l'information dans un contexte patrimonial, repérer les usagers des musées virtuels, augurer de publics potentiels (29). Et ceci d'autant plus dans un contexte d'évolution de l'offre. Car les institutions concernées sont touchées profondément par l'avancée du numérique, de plus en plus de ressources existant exclusivement sous cette forme (25). L'idée sous-jacente à toutes ces recherches est celle-ci : un utilisateur formalisera une *demande*, l'explicitera, mais son usage réel (son *besoin*) ne correspondra pas forcément à ce qu'il a formalisé. La rencontre de l'information et du besoin implique donc un travail d'interprétation et de décryptage, un dialogue, un ajustement.

Or, il y a deux grands moyens de prendre en compte l'utilisateur : l'aide à la construction de parcours de recherche d'un côté, de l'autre côté la pré-calibration de sa recherche en fonction d'un profil estimé. Après un temps où l'on travaillait surtout sur les profils estimés, on cherche aujourd'hui plutôt à aider aux parcours de recherche. De fait certains produits logiciels peuvent y répondre (14). Ce changement de la proposition est dû en partie au fait que les utilisateurs sont de plus en plus formés, qu'ils sont même parfois eux-mêmes des professionnels bons utilisateurs des TIC : bibliothécaires, informaticiens, par exemple, sont à la fois utilisateurs et producteurs (9). Mais le changement de proposition est dû aussi à un changement de regard sur l'utilisateur. Il est celui qui, en dernier ressort, confirmera la pertinence d'une information, pertinence qui ne se définit que dans sa cohérence propre et non dans quelque fiabilité de l'information, externe à sa problématique (30). L'utilisateur est celui qui maîtrise la décision finale, l'intention de la recherche. La recherche d'information implique toujours une dimension à la fois de tradition et de surprise, comme le montre la comparaison entre l'index de citations et les revues les plus demandées de l'INIST. Si certains secteurs présentent une forte corrélation entre demande et index de citation (médecine, pharmacie, biologie, chimie), ce n'est pas vrai en physique (31). La recherche vit à la fois de la confirmation d'informations venues de canaux

éprouvés et de la découverte d'informations saisies par des canaux moins habituels ou informels.

>> Dualité du besoin, ambiguïté de l'offre

Ce dernier exemple nous fait entrer de plein pied dans une interrogation : quelle est la relation d'un chercheur à une revue scientifique ? Les chercheurs souhaitent publier dans une revue qui bénéficie d'un haut facteur d'impact, mais ne lisent pas forcément celles-ci (6). Ils veulent des résultats correspondant à leurs attentes, et en même temps sont demandeurs d'outils qui leur permettent de découvrir des thématiques à la frontière de leur domaine. Certains logiciels favorisent d'ailleurs ce mode de recherche (19). Un besoin d'information n'est jamais stable du début à la fin, son expression se modifiera dans le temps. Il est aussi double, comme le désir qui le porte. Parallèlement, la volonté exprimée de répondre au besoin d'information peut être considérée comme ambiguë. Ceux qui, à travers leurs modèles, leurs profils d'utilisateurs, pensaient avoir répondu aux besoins d'information, se retrouvent face à eux-mêmes : peut-être souhaitaient-ils se donner à eux-mêmes une description de l'utilisateur qui ne les déborde pas, qui leur permette d'éprouver un sentiment de maîtrise du processus ou de démontrer combien leur technique est utile (12).

La préoccupation se déplace alors de l'accès à l'information à son interprétation. Répondre au besoin d'information, ce n'est pas répondre techniquement à une première expression telle qu'elle est littéralement exprimée. C'est permettre une appropriation, permettre de trouver du sens. S'intéresser à la dimension cognitive de la relation de l'utilisateur à l'information. L'un des rares articles issus des analyses télévisuelles et comportant l'idée de besoin d'information prend ce parti.

Comment l'utilisateur traite-t-il l'information quand il la reçoit ? Par exemple, quel travail font les téléspectateurs des événements du 11 septembre ? Quelle partie de la mémoire fonctionne ? Quelle est la part de l'affectif, du cognitif, de la co-construction sociale (11) ? Mais on peut aussi voir la demande d'information dans sa dimension dialogique. On peut tenter de la décrire à partir du dialogue humain entre deux personnes, avec des phases d'adhésion, de reformulation, de mémorisation (17). Or, tout dialogue donne parfois lieu à des quiproquos, des interprétations erronées. Peut-être alors les propositions logicielles devraient-elles aider à la définition de sujets ou de thématiques de recherche (18).

La question du besoin d'information est rarement traitée par les analystes des médias. Il est possible cependant que la question évolue. Car progressivement, tous les médias s'informatisent, proposent des versions numériques. Les médias dits « classiques » évoluent dans diverses directions : adaptation des contenus habituels, apparition de genres

d'expression nouveaux. Les groupes de presse traditionnels sont en concurrence avec les portails, mais aussi avec une floraison d'organisations (entreprises ou institutions, collectivités locales, industriels des télécommunications) et de métiers (spécialistes de la veille, publicitaires, technologues...). L'information journalistique serait-elle la première victime de la société qui porte son nom, disparaissant pour une recherche d'information uniquement ponctuelle et servie par des acteurs non journalistes (28) ? Ainsi, il semble bien que la thématique du « besoin d'information » ait été portée prioritairement jusque là par des secteurs d'activité précis (bibliothèque, intelligence territoriale ou d'entreprise, offreurs de logiciels et de produits numériques). Mais sous une autre forme peut-être, avec d'autres termes vraisemblablement, les analystes des médias pourraient s'emparer de la question.

> AUTOCRITIQUE

Cette dernière remarque ouvre la porte à nos conclusions, qui ne seront ici qu'une autocritique de la méthode employée pour envisager d'autres pistes de travail. La recherche par les mots-clefs dans les résumés et les descripteurs proposés par les auteurs a donné ce qu'elle pouvait. Mais elle n'a pu donner que ce qu'elle pouvait. Qui nous dit que la notion de « besoin d'information » telle que nous l'avons maintenant définie, avec ses ambiguïtés, sa part cognitive et sa dimension dialogique, n'existe pas dans d'autres textes ? Ce serait parfaitement possible. Et un rapide coup d'œil sur les quelques autres 1268 entrées du site renforce cette interrogation. Un article sur *l'éthique du journalisme*, la *réception d'une campagne de sensibilisation sur la santé publique*, le travail journalistique au moment de *la guerre en Irak* ou la *réception de la publicité* parlent forcément du récepteur, et sans doute de ses attentes. Nous pourrions rattacher ces préoccupations à l'analyse du besoin d'information. Nous ne pouvons aujourd'hui qu'évaluer l'immensité de ce silence.

> BIBLIOGRAPHIE

- 1 Système d'intelligence économique et paramètres sur l'utilisateur : application à un entrepôt de publications.
Babajide Afolabi et Odile Thiery. Article, *Systèmes d'informations élaborés*, Ile Rousse. 17 juin 2005.
- 2 L'apport de l'IE dans la résolution d'un problème décisionnel dans le domaine de l'architecture.
Marie-France Ango-Obiang. Article, colloque vsst 2006. 30 janvier 2006.
- 3 Which librarians for tomorrow ?
Marie Pascale Baligand et Anne Laure Achard. Communication, EURASLIC 11 Open Waters - Open Sources 11th Biennial Conference of the European

Association of Aquatic Sciences Libraries and Information Centres 4-6th May 2005, Split, Croatia. 20 novembre 2005.

- 4 Quels outils pour la veille scientifique au Cemagref ?.
Marie Pascale Baligand, Agnès Dao, Carole Giansily, Amanda Regolini et Odile Hologne. Communication, Euraslic, Brest, 14-18 Octobre 2001. 14 octobre 2001.
- 5 Caractérisation et découpage de textes scientifiques pour la construction de systèmes de requête personnalisés.
Nabil Ben Abdallah, Christine Michel et Sylvie Lainé-Cruzel. Article, Journées Scientifiques et Techniques du réseau Francil de l'AUPELF-UREF « L'ingénierie de la langue : de la recherche au produit ». Avignon, 15-16 avril 1997. 15 avril 1997.
- 6 Besoins de la recherche et reconnaissance des chercheurs : Quelles relations ?.
Chérifa Boukacem. Article, CISI 1999. 01 décembre 1998. Soumis à évaluation.
- 7 Statistiques d'utilisation des ressources électroniques : le projet COUNTER.
Chérifa Boukacem et Joachim Schöpfel. Article, Bulletin des Bibliothèques de France . 50(4):62-66. 06 juin 2005.
- 8 les specificites du web : un obstacle a son exploitation ?.
Peggy Cadel et Eric Boutin. Communication, L'information numérique et les enjeux de la société de l'Information -ISD Tunis 14 au 16 avril 2005. 24 avril 2005.
- 9 Fant-AS-STIC «Les temps du document numérique», AS-95 - RTP DOC STIC CNRS - Rapport d'activités.
Sylvie Calabretto, Geneviève Lallich-Boidin et Florence Sedes. Communication. 01 juin 2004.
- 10 Corpus et terminologie, AS-34 ASSTICOT - RTP DOC STIC CNRS - Rapport d'activités.
Anne Condamines et Nathalie Aussenac-Gilles. Communication. 01 juillet 2003.
- 11 Réception des images d'une catastrophe en direct à la télévision : Etude qualitative des réactions provoquées par les attentats du 11 septembre 2001 aux Etats-Unis au travers du rappel de téléspectateurs français.
Didier Courbet et Marie-Pierre Fourquet-Courbet. Article, European Review of Applied Psychology . 53(1):21-41. 02 juillet 2003.
- 12 Rationalisation et légitimation des TIC : la place du sujet.
Christine Defuans et Marin Ledun. Article, Première conférence internationale francophone des Sciences de l'information et de la communication (CIFSIC) - "Supports, dispositifs et discours à l'heure de l'internationalisation". 28 juin -2 juillet 2003 - Bucarest. 08 juillet 2003.
- 13 Plaidoyer pour un réseau d'inventaires des résultats de la recherche.
Jacques Ducloy. Communication, Colloque VSST 2004 Toulouse. 25 octobre 2004.
- 14 Vers des Systèmes de Découverte et de Filtrage d'Information Documentaire : Quelle Stratégie Faut-il Mettre en Place?.

- Laurence Favier et Madjid Ihadjadene. Communication, Canadian Association for Information Science Proceedings of the 28th Annual Conference. 18 juin 2000.
- 15 Normes et standards dans le processus de traitement du document numérique en biologie moléculaire.
Gabriel Gallezot, Franck Samson, Véronique Brunaud, Shahinaz Gas et Philippe Bessières. Article, Solaris(6). 01 janvier 2000.
- 16 Les livres électroniques dans les universités : Auront-ils une place privilégiée? Sous quelle forme?.
Zeïneb Gharbi. Communication, Colloque Publications et lectures numériques : problématiques et enjeux. 14 mai 2002.
- 17 Attempt on the elaboration of good expression principles for information retrieval problem.
Stéphane Gorla, Amos David, Jean Claude Derniame et Philippe Geffroy. Article, 8th World Multiconference on Systemics, Cybernetics and Informatics - SCI 2004. (Orlando, USA) . XV:306-310. 01 juillet 2004.
- 18 Hyperspective, un outil d'aide à la définition des problématiques d'Intelligence Economique.
Stéphane Gorla et Philippe Geffroy. Article, 7ème Forum Européen Intelligence Economique : Entre concurrence et coopération. 03 décembre 2004.
- 19 HENOCH, un outil d'analyse de corpus d'information scientifique et technique.
Luc Grivel. Article, L'information scientifique et technique et l'outil Internet, N° spécial du Microbulletin thématique du CNRS. 19 juin 1999.
- 20 Analyse en ligne de l'information : une approche permettant l'extraction d'informations stratégiques basée sur la construction de composants de connaissance.
Luc Grivel, Sylvie Guillemin-Lanne, Pascal Coupet et Charles Huot. Article, Veille Stratégique Scientifique & Technologique. 19 octobre 2001.
- 21 Mutualisation et intelligence territoriale.
Philippe Herbaux et Yann Bertacchini. Article, International Journal of Info & Com Sciences for Decision Making(9):1-9. 02 juillet 2003.
- 22 L'interaction acteur - système d'information au coeur de la dynamique d'un dispositif d'intelligence territoriale.
Audrey Knauf. Article, ISDM(22). 15 décembre 2005.
- 23 Vers une meilleure caractérisation des rôles et compétences de l'infomédiaire dans le processus d'intelligence économique.
Audrey Knauf et Amos David. Article, VSST 2004. 20 octobre 2004.
- 24 Ordre, agrégation et répétition : des paramètres fondamentaux dans les comparaisons d'objets informationnels.
Christine Michel. Article, Actes du congrès de la SFBA (Société Française de Biliométrie Appliquée) « Les système d'information élaborée » , 14-18 octobre 2002, Ile Rousse. 14 octobre 2002.

- 25 Les bibliothèques publiques et l'enjeu de la diffusion des contenus numériques.
Jean Payeur. Communication, Colloque Publications et lectures numériques : problématiques et enjeux. 14 mai 2002.
 - 26 Modélisation des acteurs et des Modélisation des acteurs et des ressources : application au contexte d'un SIS universitaire.
Frédérique Peguiron et Odile Thiery. Communication, Conférence "ISKO-France", 28-29 avril 2005. 27 avril 2005.
 - 27 Modéliser l'acteur dans le système d'information stratégique d'une université.
Frédérique Peguiron et Odile Thiery. Article, VSST 2004, 25-29 Octobre 2004, Toulouse. 26 octobre 2004.
 - 28 L'information en-ligne : un nouveau paradigme pour la médiation journalistique ?
Nicolas Pélissier. Communication, NTIC et pratiques de situations de communication, III^o colloque du CRIC, Montpellier, 30 novembre-1^o décembre 2001. 01 septembre 2002.
 - 29 Projet DigiCulture : pour un portrait des usages et des usagers des ressources culturelles numériques canadiennes.
Stéphanie Pouchot, Suzanne Bertrand-Gastaldy, Michelle Gauthier, Pierrette Bergeron et James Turner. Article, Colloque International ISD, "L'information numérique et les enjeux de la société de l'information". 01 mars 2005.
 - 30 De la pertinence à l'utilité en recherche d'information : le cas du Web.
Brigitte Simonnot. Communication, Recherches récentes en Sciences de l'information - convergences et dynamiques, actes du colloque international MICS-LERASS, Toulouse ; ADBS Éditions, collection Sciences de l'information, série Recherches et Documents, Paris, 2002:393-410. 22 mars 2002.
 - 31 Demand for scientific articles and citations.
Jean-Michel Salaün, Thierry Lafouge et Chérifa Boukacem. Article, Scientometrics . 47(3):561-588. 01 octobre 2000.
-