

# SERVICES ET REVUES ÉLECTRONIQUES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

## SYNTHÈSE DE QUELQUES ENQUÊTES RÉCENTES SUR LES USAGES

D'après les discours généraux sur l'importance des technologies de l'information, d'Internet et de leur intégration dans les activités de l'enseignement supérieur et de la recherche, il importe de connaître précisément la réalité actuelle de l'usage de ces nouveaux outils. Quelques études récentes, portant soit sur l'usage général des technologies de l'information et des réseaux, soit sur la place des revues électroniques dans les pratiques de recherche, commencent à apporter un éclairage plus précis sur ce sujet. Un double constat peut être établi à partir de ces enquêtes. D'une part, il est évident que l'intégration des technologies de l'information et du document numérique dans l'activité universitaire est effective. Mais, d'autre part, Internet est à l'heure actuelle manifestement valorisé davantage comme outil de communication que comme outil de recherche documentaire.

Au cours des deux dernières années, de nombreuses enquêtes ont été menées sur l'intégration des technologies de l'information et des réseaux électroniques dans le milieu de l'enseignement universitaire. Nous présentons ici une synthèse de celles qui

nous ont paru particulièrement représentatives\*. Certains s'interrogent sur la portée réelle de ces enquêtes, qui sont le plus souvent quantitatives. La mesure du comportement des utilisateurs à distance est en effet intéressante quand elle apporte des données critiques sur l'utilisation de l'information plutôt que quand elle fournit seulement des données démographiques sur les utilisateurs (11).

En ce qui concerne les supports électroniques et les services en réseau fournis en bibliothèque, l'évaluation doit s'appuyer sur une combinaison d'approches (15) :

– des mesures fondées sur la transaction (nombre de sessions, de téléchargements, volumes d'information obtenus, etc.) ;

\* Le présent article est extrait d'une synthèse bibliographique réalisée dans le cadre d'une étude intitulée *Usages et besoins des documents numériques dans l'enseignement supérieur et la recherche*. L'étude est pilotée par Jean-Michel SALAÜN (GRESI/ENSSIB) et Alain VAN CUYCK (ERSICO/Lyon3), et complète trois autres études sur l'état de l'art en matière de numérisation et sur les usages, commandées par la Fondation de la Maison des sciences de l'homme, qui pilote le Programme Numérisation pour l'Enseignement et la Recherche (<http://www.msh-paris.fr/pner>).

FLORENCE MUET

Cabinet Information  
& Management

Maître de conférences  
associé, ENSSIB

[fmuet@club-internet.fr](mailto:fmuet@club-internet.fr)

– des mesures fondées sur la durée de connexion (horaires de fonctionnement, durée des sessions, périodes de pointe) ;

– des mesures fondées sur des calculs de coût (dépenses de connexion, de matériel, de maintenance et de formation du personnel) ;

– des mesures fondées sur l'activité des utilisateurs (comportement d'utilisation et satisfaction) : niveau prévu d'utilisation, nombre d'utilisateurs simultanés, utilisation par des groupes, nombre de réponses pertinentes obtenues par usager, satisfaction des usagers.

L'évaluation doit également permettre de comparer l'utilisation des ressources sur place et des ressources à distance.

Malgré ces limites quantitatives, études et enquêtes aboutissent globalement aux mêmes résultats et confirment l'usage de plus en plus important de l'informatique et des réseaux.

### **Usage croissant de l'informatique et des réseaux**

La comparaison des résultats de l'enquête annuelle menée aux États-Unis, *Campus Computing Survey*, montre qu'un nombre croissant d'universités utilisent de plus en plus les technologies de l'information : 44,4 % des classes utilisent la messagerie électronique contre seulement 8 % en 1994 ; 33,1% utilisent les ressources d'Internet contre 15,3 % en 1994 ; 22,5 % utilisent des pages Web comme matériel pédagogique contre 4 % en 1994.

En France, une enquête réalisée par IPSOS auprès des étudiants, pour le compte de la Sous-direction des technologies éducatives et des technologies de l'information et de la communication (SDTETIC) du ministère de l'Éducation nationale, confirme aussi cette intégration des technologies de l'information. L'ordinateur est clairement un outil familier pour les étudiants, puisque 51 % y recourent au moins une à deux fois par semaine (la fréquence est même supérieure pour les étu-

dants engagés dans des formations d'ingénieurs et techniciens).

L'usage d'Internet et des supports multimédias est, à égalité, professionnel (dans le cadre des études) et ludique. Les étudiants marquent un intérêt très marqué pour l'informatique (73 %) et pour Internet (70 %). Le rôle des NTIC (nouvelles technologies de l'information et de la communication) est lié principalement à la perception de l'usage professionnel : 67 % considèrent que l'ordinateur individuel va prendre une très grande importance dans la vie professionnelle, 49 % dans le cadre des études et 27 % dans la vie de tous les jours. L'usage domestique de l'ordinateur est d'abord le fait des étudiants d'origine socioprofessionnelle

## **POUR LES ÉTUDIANTS LE RECOURS AUX INFRASTRUCTURES COLLECTIVES EST IMPORTANT**

aisée ou de niveau universitaire élevé. Les utilisateurs d'ordinateurs plébiscitent l'outil.

À l'opposé, une grande majorité des non-utilisateurs considèrent que le fait de ne pas utiliser d'ordinateur (72 %) ou Internet (83 %) n'est pas un handicap pour leurs études. Cependant, il existe de fortes disparités selon les disciplines : les étudiants en sciences et techniques considèrent l'ordinateur comme indispensable ; les étudiants des matières littéraires et de médecine/pharmacie sont plus nombreux à juger l'outil accessoire ou inutile.

### **Le recours aux structures collectives**

Pour les étudiants interrogés par IPSOS, le recours aux infrastructures collectives est important : 68 % dans les salles équipées de l'école ou l'uni-

versité, 66 % dans les bibliothèques. Les résultats varient fortement selon l'origine socioprofessionnelle des étudiants, pour la consultation d'Internet, et pour le taux d'équipement personnel. 57 % des non-possesseurs d'ordinateur le sont pour des raisons financières ; le coût du matériel est également évoqué par 63 % des utilisateurs de l'informatique.

À l'université Paris VI-VII-Jussieu également (3), l'accès à Internet se fait en priorité à partir des laboratoires (85 %). Les pratiques autonomes (sans assistance) sont très nombreuses : 93 % utilisent Internet seuls.

L'enquête annuelle *Campus Computer Survey* note que les enseignants et étudiants ont une particularité par rapport à d'autres « travailleurs du savoir ». Ils sont plus mobiles et se connectent à Internet à partir d'endroits différents : domicile, bibliothèque, salles de classes, bureaux, salles en accès libre.

### **Variations limitées pour les enseignants et les étudiants**

Les étudiants sont, croit-on toujours, plus rompus à Internet que leurs professeurs, mais il semblerait que l'usage d'Internet par les enseignants et les étudiants soit relativement équivalent. Selon l'enquête annuelle *Campus Computer Survey*, 45,1 % des étudiants et 51,6 % des enseignants utilisent Internet au moins une fois par jour. La proportion est plus importante pour les universités de recherche que pour les « collèges ».

Pour les enseignants, il apparaît également que l'usage d'Internet intervient plutôt dans leurs activités de recherche que dans leurs activités d'enseignement. Une étude américaine sur les petites universités (10) montre que l'usage du réseau est moins développé par rapport à des objectifs d'enseignement, alors qu'il est fort dans le cadre des activités de recherche. Par exemple, le transfert de fichier est utilisé par les deux tiers des répondants. On peut y voir l'importance de la communication scientifique dans ce domaine. Internet peut

d'ailleurs être considéré comme un nouvel élément moteur pour le développement des collègues invisibles, au travers de la création de « communautés virtuelles » (9).

En ce qui concerne les étudiants, et dans le même sens, l'intégration des technologies de l'information comme outil pédagogique n'est pas encore acquise. Il ressort de l'enquête IPSOS que l'ordinateur est d'abord conçu comme un outil à destination de l'étudiant, plutôt que comme un nouveau média pédagogique. Pour 58 % seulement, l'ordinateur modifie la manière d'étudier ; pour 45 % seulement celle d'enseigner.

### **Usage massif de la messagerie électronique**

Toutes les études reconnaissent la messagerie électronique comme l'utilisation principale, loin devant les autres fonctionnalités d'Internet.

Dans l'étude menée aux États-Unis dans six petites universités (10), étude qui permet d'analyser le comportement des enseignants dans de petites structures au sein desquelles l'accès au réseau est relativement récent, l'usage principal est celui de la messagerie électronique et cela se confirme. 97,9 % des utilisateurs du réseau utilisent la messagerie électronique ; 65,2 % utilisent le transfert de fichier et l'accès à distance à des bases de données, et un peu plus d'un tiers seulement utilise les listes de discussion. 61 % des répondants utilisent au moins trois de ces services. 52 % disent se servir du réseau au moins une fois par jour.

Cet indicateur est cependant faussé du fait de la variété des services, et du fait que la messagerie électronique suppose souvent une utilisation quotidienne. Le nombre de courriers reçus et envoyés se situe entre un et vingt par semaine pour plus de 60 % des répondants. La localisation des répondants est, pour un gros tiers (38,7 %), aux États-Unis, et pour plus de la moitié dans le propre département ou la propre institution (30,7 % et 26,3 %), ce qui peut s'expliquer par la forte mobilité des enseignants sur leur propre lieu de travail.

L'usage des listes de discussion est faible, et toujours moins important que celui de la messagerie électronique. Seuls 39,3 % des répondants sont inscrits à au moins une liste de discussion. Pour la majorité, l'usage de ces listes est relativement passif (pas ou peu de messages envoyés). L'accès à des bases de données à distance est relativement important, ce qui peut s'expliquer par le manque de moyens locaux dans les petites universités. L'accès à des programmes informatiques à distance se révèle relativement faible ;

Une autre enquête menée sur les pratiques informationnelles des moniteurs-doctorants du CIES (Centre d'initiation à l'enseignement supérieur) de Jussieu (3), en avril 1997, montre également que, pour les 100 % d'étudiants ayant accès à Internet, l'utilisation de la messagerie est prioritaire (85 %), les autres ressources d'Internet venant ensuite, mais avec une fréquence moitié moindre ; les revues électroniques sont utilisées par 14 % (20 % pour les biologistes et les mathématiciens).

### **Pratiques réduites de recherche documentaire**

Ces différents résultats laissent à penser qu'Internet est d'abord et avant tout considéré comme un outil de communication, plus que comme un gisement d'informations et de connaissances à exploiter pour la recherche documentaire. En particulier, la consultation des revues électroniques est encore très faible.

C'est le fait qui ressort principalement de l'enquête menée sur les pratiques informationnelles des moniteurs-doctorants du CIES de Jussieu (3). 89 % utilisent Internet pour trouver des informations relatives à leurs travaux, 43 % utilisent des cédéroms bibliographiques. Mais les méthodologies de recherche sont très rudimentaires. On peut ainsi noter l'usage quasi exclusif des moteurs de recherche généralistes pour la recherche d'informations sur le Web. Il ressort d'ailleurs de toutes les études que les utilisateurs éprouvent des difficultés à mener leurs recherches sur Internet.

Une étude menée dans deux grandes universités canadiennes sur la perception qu'ont les enseignants des compétences informationnelles de leurs étudiants (8) apporte des éléments plus précis. L'observation montre que les étudiants ont une faible maîtrise de la recherche d'information. Ce problème est renforcé par la masse d'informations disponibles aujourd'hui, et la difficulté constatée à trouver et à utiliser l'information appropriée. On peut noter une différence entre les étudiants des sciences humaines et

## **L'USAGE DES LISTES DE DISCUSSION EST MOINS IMPORTANT QUE CELUI DE LA MESSAGERIE ÉLECTRONIQUE**

cependant, un nombre non négligeable de répondants n'utilise le réseau que pour cela. L'usage massif de la messagerie électronique pour correspondre avec des collègues d'autres institutions montre l'intérêt du réseau pour rompre l'isolement des enseignants dans les petites institutions.

En revanche, la surprise de cette enquête réside dans la faible utilisation des listes de discussion, qui ont pourtant pour effet de réduire l'isolement. Pour les autres services, on voit que l'usage du réseau permet de compenser la faiblesse relative des ressources locales disponibles pour les enseignants des petites universités. Il faut cependant remarquer qu'un tiers des répondants n'utilise pas le réseau, et que, de plus, 41 % des enseignants n'ont pas répondu à l'enquête, ce qui peut laisser supposer qu'une grande partie d'entre eux ne s'en sert jamais.

sociales et ceux des sciences, qui n'ont besoin de recherche documentaire que tardivement, du fait qu'ils se contentent durant les premières années des textes standards. Or, contre la croyance générale, 69 % des enseignants ont pensé que la formation à la bibliographie était nécessaire dès la première année.

En ce qui concerne les première et deuxième années, 48 % des enseignants considèrent que les étudiants n'ont aucune maîtrise des outils bibliographiques, 29 % qu'elle est pauvre et 19 % qu'elle est satisfaisante. Pour les troisième et quatrième années, les taux montent à 35% de satisfaisant, 26 % de bonne, 17 % de pauvre. Une large majorité des enseignants reconnaît avoir peu de connaissance sur la manière qu'ont les étudiants de rechercher de l'information. Le sentiment général est de penser qu'ils apprennent « sur le tas », ce qui renvoie à l'idée que les étudiants apprennent en étant exposés aux sources d'information (logique de l'essai-erreur).

Une autre perception partagée par les enseignants est que les étudiants sont peu motivés. 59 % des enseignants considèrent que leurs cours de première et deuxième années ne nécessitent pas de recherche bibliographique ; ce taux descend à 17 % pour les années suivantes. En sciences, les travaux demandés aux étudiants sont principalement des devoirs courts ou des comptes rendus de projets ou de recherches. Une majorité des enseignants attend des étudiants qu'ils utilisent les revues spécialisées universitaires et les monographies. De façon surprenante, 67 % des enseignants citent les articles de synthèse, qui ne sont pas forcément faciles à identifier. 53 % considèrent que les étudiants doivent utiliser les bibliographies, ce qui est relativement peu. Dans leur majorité, les enseignants donnent eux-mêmes les indications bibliographiques.

Enfin, une autre étude menée en Hollande sur 1 000 étudiants, enseignants et chercheurs universitaires, confirme l'ensemble de ces résultats et montre que les sources d'information électroniques viennent en complément des sources traditionnelles (14).

73 % des répondants peuvent être considérés comme des utilisateurs d'Internet (utilisation d'au moins une des fonctions d'Internet pendant les deux derniers mois). Par discipline, les pourcentages sont de 60 % pour les lettres et sciences humaines, 78 % pour les sciences sociales et 81 % pour les sciences. Au total, 70 % utilisent Internet depuis plus d'un an, ce qui représente un tiers d'utilisateurs très récents.

Le temps passé sur Internet est très inégal : cela va de moins d'un quart d'heure hebdomadaire pour 10 % à quatre heures par semaine pour 10 %. La messagerie électronique arrive en tête, utilisée au moins une fois par semaine pour près de 84 %. La recherche sur le Web est également assez utilisée, pour 35 % au moins une fois par semaine, pour 50 % moins d'une fois par semaine. Les revues électroniques sont très peu consultées (seuls 8,5 % des répondants le font au moins une fois par semaine ; 29,1 % moins d'une fois par semaine ; 68 % jamais ; seulement 26,9 % considèrent cela comme important ou très important).

En ce qui concerne les sources d'information documentaires utilisées, les bases de données bibliographiques arrivent en tête, puisque 88,3 % les considèrent comme importantes ou très importantes, suivies, pour des taux légèrement inférieurs, des OPAC, des citations et les sources provenant des collèges.

Les ressources Internet (messagerie, groupes de discussion, Web) sont considérées comme importantes ou très importantes par 65 % de la population, ce qui prouve qu'Internet s'est bien intégré dans les pratiques de recherche documentaire, mais sans se substituer aux sources d'information traditionnelles. Le Web est utilisé premièrement pour rechercher de l'information générale, factuelle et éphémère, ou alors, au contraire, pour trouver une information très spécifique. Les ressources en texte intégral jouent un rôle mineur dans le processus de recherche documentaire. Les universitaires considèrent le Web comme une solution complémentaire, qui ne remplace pas l'information imprimée.

### **Variations fortes selon les disciplines**

Il semble manifestement important de prendre en compte le critère de la discipline pour analyser les pratiques des utilisateurs. Les traditions des disciplines influent sur les pratiques et les usages des nouveaux médias. Beaucoup d'observateurs font notamment, de façon plus ou moins explicite, une distinction entre le domaine des sciences et celui des sciences humaines et sociales.

Les récentes conclusions du projet SUPERJOURNAL (expérimentation britannique d'accès en ligne aux revues scientifiques) montrent, à propos des revues scientifiques électroniques, que les habitudes de travail traditionnelles se retrouvent dans l'usage des revues électroniques. Les scientifiques ont une pratique de lecture régulière des revues pour se tenir au courant, alors que les lecteurs en sciences sociales ont un usage plus finalisé des revues, dans le cadre d'une activité ou d'un projet spécifique. Les uns utiliseraient donc les revues plutôt pour la recherche, les autres plutôt pour la veille.

Les méthodes de recherche documentaire en sciences sociales sont d'ailleurs beaucoup plus diversifiées, alors que les scientifiques privilégient les bases de données bibliographiques. L'utilisation que font les scientifiques de SUPERJOURNAL est surtout la lecture régulière d'une ou deux revues afin de suivre les nouvelles publications, et la consultation d'articles plus anciens identifiés à l'aide de bases de données. Ils privilégient l'accès aux articles par les sommaires, et consultent moins le texte intégral. Les utilisateurs en sciences sociales utilisent SUPERJOURNAL pour un but précis (écriture d'un article, préparation d'un cours...). Une grande majorité d'entre eux dit avoir lu, grâce à ce projet, des revues qu'ils n'avaient jamais consultées auparavant. Quant aux méthodes de recherche, ces derniers utilisent plus les résumés, et vont plus fréquemment au texte intégral.

En réalité, certains comportements sont communs à l'ensemble des disciplines, et d'autres attentes sont

spécifiques à tel ou tel champ disciplinaire (5). Il est évident que l'ensemble des chercheurs souhaite un accès facilité aux publications pertinentes dans le domaine de chacun. En revanche, certains développements, comme l'intégration de données multimédias dans les articles, n'intéressent pas toutes les disciplines. De même, les liens entre revues électroniques, ou entre les revues électroniques et les bases de données, seront plus importants dans les disciplines où l'information scientifique est plus « dispersée ».

### **Attentes vis-à-vis de la fourniture de revues électroniques**

Les résultats du projet SUPERJOURNAL montrent que les attentes premières des utilisateurs de revues électroniques sont l'accès à une quantité suffisante de revues (en quelque sorte une « masse critique ») et la qualité de l'accès et de la mise à jour.

Le critère de rapidité de l'accès est essentiel pour les lecteurs en sciences, alors que le nombre de titres disponibles est le facteur-clé pour les sciences sociales. La facilité de la recherche, de la consultation, ainsi que les possibilités d'impression sont d'autres facteurs de satisfaction des utilisateurs. Enfin, ces derniers souhaitent que l'organisation des contenus et des accès facilite la découverte des informations dans leur discipline. L'organisation documentaire devrait de ce fait favoriser le regroupement des revues par champ disciplinaire, les passerelles vers des bibliothèques locales, les liens avec les bases de données bibliographiques, etc.

Ces mêmes attentes ressortent de l'expérimentation, plus ancienne, menée par Elsevier, avec le programme TULIP (The University Licensing Programme : accès électronique à environ quatre-vingts revues scientifiques, dans neuf grandes universités américaines). Les utilisateurs valorisent la facilité d'usage, l'accès à l'information par une seule source, les possibilités efficaces d'interroga-

tion, la vitesse des sessions de consultation, la fraîcheur de l'information disponible, la qualité de l'image, la couverture des revues, les liens entre les informations. Le concept de TULIP est bien reçu par les étudiants et les enseignants (accès sur l'écran aux articles en texte intégral et illustré ; facilité et rapidité pour la recherche, la lecture, l'impression). L'élément le plus valorisé est la maniabilité du dispositif. Les meilleures possibilités de recherche sont également citées.

En revanche, l'équipement matériel et logiciel est un obstacle important à la commodité de TULIP sur la majorité des sites. C'est surtout pour cette raison que le nombre d'utilisateurs augmente peu. Plusieurs facteurs sont vécus par eux comme décourageants : difficultés d'accès au système, temps de réponse longs, problèmes d'impression, délais dans l'ajout de nouveaux titres, etc. Ils sont satisfaits si tout l'ensemble fonctionne (recherche + diffusion du document), ils ne feront pas « d'effort » si un point du système est défaillant. La fonction impression, en particulier, est fondamentale. Enfin, beaucoup d'utilisateurs considèrent que la couverture de TULIP est insuffisante (le programme ne contient que les titres Elsevier). La nécessité d'un recours à d'autres sources est considérée comme générant perte de temps et redondance.

Entre la couverture et la commodité du système, il est cependant difficile de dire ce qui prime. Au total, trois ensembles de causes affectent en effet le comportement des utilisateurs (projet SUPERJOURNAL) : la pertinence des ressources proposées, la facilité de l'accès et de l'utilisation, et, dans une moindre mesure, les services à valeur ajoutée associés (tels que les aides en ligne, les liens, les alertes, etc.).

### **Pratiques de consultation encore limitées**

Globalement, il ressort des différentes études existantes que la consultation des revues électroniques

scientifiques est relativement limitée. Comme cela a déjà été évoqué, en règle générale, Internet reste encore assez peu utilisé pour la recherche documentaire scientifique. La pratique des étudiants semble plus importante, mais aussi plus généraliste, alors que celle des enseignants est moins fréquente, mais beaucoup plus ciblée.

Les conclusions du projet SUPERJOURNAL permettent de distinguer cinq profils d'utilisateurs des revues scientifiques : un petit nombre d'utilisateurs enthousiastes, qui consultent beaucoup et souvent (surtout dans les sciences sociales) ; une masse d'utilisateurs moyens, qui font un usage modéré des revues, et consultent peu le texte intégral ; un groupe important d'insatisfaits ; un groupe de scientifiques qui ne consultent que très peu de revues, mais souvent, et pour en faire un usage effectif (recours au texte intégral) ; enfin, certains utilisateurs qui ne font usage des revues électroniques que pour se procurer une copie d'un article dont ils ont déjà les références. L'analyse des comportements des utilisateurs du programme TULIP montre également que la consultation se fait beaucoup sur les résumés et que peu d'articles sont lus dans leur intégralité.

Dans le cadre de ce programme TULIP, une analyse quantitative (à partir de l'étude des fichiers de logs ou journaux de bord) et qualitative (à partir de plusieurs interviews de groupes) auprès de sept universités confirme cette utilisation relativement faible des revues électroniques. Les universités qui ont le taux de pénétration le plus élevé (Université du Michigan avec 25 %) sont celles qui ont fait le plus de promotion des revues électroniques. De même, les taux d'utilisation sont meilleurs dans les universités où les bibliothèques proposaient déjà des services bibliographiques en ligne. Globalement, l'usage général des services et des ressources électroniques est une bonne condition de départ pour l'adoption des revues électroniques (5).

L'observation montre par ailleurs que, globalement, les chercheurs utilisent encore beaucoup les sources traditionnelles pour la recherche

documentaire. Les revues électroniques ne sont pas perçues comme une alternative à la bibliothèque. Elles apportent certes un meilleur service pour la fourniture rapide d'un article, mais les bibliothèques sont encore utilisées pour d'autres fonctions, notamment le « butinage » et les services de conseil. L'observation montre cependant que l'utilisation des revues électroniques entraîne une baisse du nombre de visites à la bibliothèque universitaire (12).

Les résultats de l'étude hollandaise (14) confirment que les revues scientifiques électroniques sont encore peu intégrées par la communauté des chercheurs. Les raisons généralement avancées sont leur manque de qualité, la perte de la possibilité de feuilletage, le fait que le faible nombre de titres ne justifie pas, pour les lecteurs, l'effort à fournir pour apprendre les outils de consultation. Le conservatisme des universitaires est également mis en avant (1). Selon une analyse menée à partir des citations, il apparaît également que l'impact des revues scientifiques électroniques sur la communication scientifique est encore minime (6). Une étude exploratoire sur les relations du chercheur débutant avec la revue scientifique électronique montre que, comme les chercheurs confirmés, les thésards utilisent en même temps les accès traditionnels et l'accès électronique. L'engouement pour Internet est certain, mais avec un usage limité pour la recherche documentaire. Les jeunes chercheurs interrogés dénoncent le temps trop important que représente la recherche sur Internet, la tentation de la dispersion, et le caractère souvent décevant des résultats de la recherche documentaire (informations non vérifiables, hétérogénéité...). Ils utilisent également peu les forums et listes de

discussion, ayant le sentiment « d'entrer dans une communauté fermée de gens qui se connaissent » (4). Les études que nous venons d'évoquer donnent un instantané de l'utilisation d'Internet. Tous ces usages sont bien sûr en construction, et donc en évolution permanente, difficilement prévisibles d'ailleurs. Il reste encore une grande marge de manœuvre pour développer les usages d'Internet comme base documentaire globale, et, très certainement, le rôle des bibliothèques dans cette intégration du potentiel documentaire pour l'enseignement et la recherche sera très important.

Juillet 1999

## BIBLIOGRAPHIE

1. **Bell, A.** – « The Impact of electronic information on the academic research community ». – *The New Review of Academic Librarianship*, vol. 3, 1997, p. 1-24.
2. **Campus Computing.** – Results of the 1998 Campus Computing Survey. [www.campuscomputing.net/home-body.html](http://www.campuscomputing.net/home-body.html)
3. **Chartron, Ghislaine.** – « Ressources électroniques documentaires et enseignement supérieur : regard sur les pratiques et les nouveaux services » / journée « La formation à l'information scientifique et technique dans l'enseignement supérieur ». – Université Paris 8, 19 février 1999. [www.ccr.jussieu.fr/urfist/gcparis8.htm](http://www.ccr.jussieu.fr/urfist/gcparis8.htm)
4. **Couzinet, Viviane ; Bouzon, Arlette ; Normand, Raoul.** – « Usages des revues électroniques par les doctorants : premières approches ». – *Cahiers de la documentation*, n° 1, 1999, p. 40-48.
5. **Eaton, K. ; Carter, C. ; Harker, S. [et al.]**. – A Comparative Analysis of the Role of Multimedia Electronic Journals in Scholarly Disciplines, November 1997. <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/papers/tavistock/eaton/eaton.html>
6. **Harter, S. P.** – « Scholarly communication and electronic journals : an impact study ». – *Journal of the American Society of Information Science*, vol. 49, 1998, p. 507-516.
7. **Ipsos ; Ministère de l'Éducation nationale, de la Recherche et de la Technologies, Sous direction des technologies éducatives et des technologies de l'information et de la communication.** – L'Accès des étudiants aux réseaux électroniques et aux nouveaux outils multimédias, note de synthèse. – Paris, MENRT-DT/SDTE-TIC, 17 mars 1999. – 8 p.
8. **Leckie, G. J. ; Fullerton, A.** – « Information literacy in science and engineering undergraduate education : faculty attitudes and pedagogical practices ». – *College and Research Libraries*, January 1999, p. 9-29.
9. **Levy, P.** – « Virtual communities and information services : an overview ». – VINE (Library Information Technology Centre at South Bank University), Virtual Communities and Information Services, n° 109, 1999, p. 3-9.
10. **Liebscher, P. ; Abels, E. G. ; Denman, D. W.** – « Factors that influence the use of electronic networks by science and engineering faculty at small institutions. Part II. Preliminary use indicators ». – *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 48, n° 6, 1997, p. 496-507.
11. **Peters, T. A.** – « Remotely familiar : using computerized monitoring to study remote use ». – *Library Trends*, vol. 47, n° 1, Summer 1998, p. 7-20.
12. **SUPERJOURNAL Conference**, Birkbeck College, London, 21 April 1999. <http://superjournal.ac.uk/sj/>
13. **TULIP Final Report.** Chapter IV : User Behavior, 22 p. [www.elsevier.nl/inca/homepage/about/resporj/trchp4.htm](http://www.elsevier.nl/inca/homepage/about/resporj/trchp4.htm)
14. Voorbij, H. J. – « Searching scientific information on the Internet : a Dutch academic user survey ». – *Journal of the American Society for Information Science*, vol. 50, n° 7, 1999, p. 598-615.
15. **Young, Peter R.** – « L'Évaluation des services électroniques en bibliothèque : les statistiques à l'âge du numérique ». – *BBF*, 1998, n° 3, p. 66-69.