

L'accès à la communication scientifique, un concept global

Access to Scientific Communication, a Global Concept

Acceso a la comunicacion científica: un concepto global

Bernard Pochet

Volume 45, Number 3, July–September 1999

Formation documentaire : pistes d'action

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1032737ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1032737ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Association pour l'avancement des sciences et des techniques de la documentation (ASTED)

ISSN

0315-2340 (print)

2291-8949 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Pochet, B. (1999). L'accès à la communication scientifique, un concept global. *Documentation et bibliothèques*, 45(3), 101–106. <https://doi.org/10.7202/1032737ar>

Article abstract

Research behaviour and the use and management of scientific information by students justifies the need for library instruction. Several years of practice, research and analysis, described briefly here, as well as a review of the literature lead the author to believe that scientific communication is a global phenomenon. Equally, it is important to consider the student, a future researcher, in his role as both user and author of scientific literature. This article defines the concept of global scientific communication and uses the case of library instruction to illustrate this concept. It is assumed that knowledge of the scientific culture and of scientific communication must be included in the instruction.

L'accès à la communication scientifique, un concept global*

Bernard Pochet

Directeur de la Bibliothèque
Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux
Président du Groupe EduDOC (asbl¹)

L'observation des comportements de recherche, d'utilisation et de gestion de l'information scientifique des étudiants rend évidente la nécessité d'une formation documentaire. Plusieurs années de pratique, de recherche et de réflexion, rapidement décrites, ainsi qu'un survol de la littérature nous incitent à penser la communication scientifique globalement et à considérer l'étudiant, futur chercheur, à la fois comme utilisateur et comme auteur de littérature scientifique. L'article définit cette conception globale de la communication scientifique et donne en exemple une formation documentaire basée sur ce principe, faisant le pari que l'apprentissage de la culture scientifique et du monde de la communication scientifique doivent faire partie d'un même projet de formation.

Access to Scientific Communication, a Global Concept

Research behaviour and the use and management of scientific information by students justifies the need for library instruction. Several years of practice, research and analysis, described briefly here, as well as a review of the literature lead the author to believe that scientific communication is a global phenomenon. Equally, it is important to consider the student, a future researcher, in his role as both user and author of scientific literature. This article defines the concept of global scientific communication and uses the case of library instruction to illustrate this concept. It is assumed that knowledge of the scientific culture and of scientific communication must be included in the instruction.

Acceso a la comunicacion científica: un concepto global

La observación de los comportamientos de investigación, utilización y gestión de la información científica por parte de los estudiantes hace evidente la necesidad de una formación documental. Varios años de práctica, investigaciones y reflexión, rápidamente descritos, y un panorama de la literatura nos incitan a pensar en la comunicación científica globalmente y a considerar al estudiante, futuro investigador, como un usuario y al mismo tiempo como el autor de literatura científica. El artículo define esta concepción global de la comunicación científica y da como ejemplo una formación documental basada en este principio, apostando a que el aprendizaje de la cultura científica y del mundo de la comunicación científica deben formar parte de un mismo proyecto de formación.

Le contenu de cet article est essentiellement le fruit d'une réflexion au sein du Groupe Formation des Utilisateurs (Pochet et Thirion 1998a) récemment transformé en Groupe EduDOC², d'une pratique de formation au sein de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux en Belgique et d'un rapide survol de la littérature.

Lors d'une analyse empirique auprès des étudiants et des chercheurs de la Faculté universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux, nous avons observé des travaux de fin d'études (mémoires), les questions les plus fréquemment posées aux bibliothécaires, l'utilisation effective des ressources de la bibliothèque, les stratégies de recherche et la rédaction des demandes de prêts interbibliothèques. Cette observation fait apparaître une profonde méconnaissance du monde de la documentation, des types de documents, des outils documentaires, des modes de classements et des langages de descrip-

tion et de commande. Ces constatations sont loin d'être originales.

Il faut admettre que les étudiants, issus de l'enseignement secondaire, qui entrent dans nos universités n'ont pas beaucoup de pratique documentaire. Au cours de la semaine préparatoire aux études universitaires qui s'est déroulée à Gembloux au mois d'août 1998, une centaine d'étudiants ont participé à une petite évaluation de leur passé et de leurs compétences documentaires l'année précédente. Nous avons pu remarquer qu'en 1997-1998 :

- seulement 35 % possédaient plus de 4 livres ou ouvrages de référence pour leurs cours ou leurs travaux pratiques, 13% n'en possédaient aucun;

- seulement 25% avaient emprunté un ou plusieurs livres relatifs à un ou plusieurs cours;

- seulement 18% s'étaient rendus à la bibliothèque au moins une fois par semaine;

- par contre, 35% s'étaient rendus

moins de 3 fois à la bibliothèque durant toute l'année, 12% ne s'y sont jamais rendus!

Les évaluations de 1996 et 1997 donnaient des résultats non significativement différents. Une recherche commanditée par l'administration de l'enseignement de la Communauté française de Belgique sur les manuels scolaires dans l'enseignement secondaire arrive d'ailleurs à des résultats comparables (Van der Rest 1997).

Une formation est évidemment nécessaire. Mais quelle formation ?

* Cet article a été rédigé à partir d'une communication présentée lors du 28^e Atelier annuel sur la formation documentaire tenu cette année à l'Université McGill du 19 au 21 mai 1999.

1. Association de droit belge, sans but lucratif
2. Pour plus d'information, le lecteur peut visiter le site <http://recoda.fsagx.ac.be/educodoc>

Réflexion et travail associatif

Lorsqu'en 1989 se créait, au sein de l'Association belge de documentation, le Groupe Formation des Utilisateurs, c'était essentiellement les aspects techniques de la formation des utilisateurs qui étaient pris en compte. La généralisation de l'utilisation des outils informatiques dans les grandes bibliothèques, principalement universitaires, incitait les responsables de ces bibliothèques à proposer des formations à l'utilisation de l'accès public au catalogue et à l'interrogation des bases de données sur cédérom. Cette constatation a d'ailleurs été confirmée lors de deux enquêtes menées en 1991 (Pochet 1991) et en 1995 (Pochet et Thirion 1998b).

Une réflexion menée à partir des résultats de ces enquêtes et à partir d'une analyse de la situation nous a cependant incités à nous intéresser davantage aux aspects méthodologiques de la formation documentaire. Nous nous sommes intéressés à l'amont et à l'aval de la recherche documentaire, partant du sens pour retourner au sens. L'amont de la recherche documentaire devant s'étendre de la prise de conscience du besoin d'information au choix des outils documentaires appropriés. L'aval de la recherche documentaire mettant l'accent sur la compréhension, la critique et l'évaluation de l'information reçue pour voir si elle répond aux besoins initiaux. Une attention particulière est portée sur l'utilisation, la gestion et l'exploitation de l'information dans le développement de la connaissance.

Le concept assez proche d'*Information literacy* qui apparaît en Amérique du Nord au début des années 1990 (Kuhlthau 1995) est à ce titre une source de changement dans les attitudes des formateurs.

Travail institutionnel à la Bibliothèque de la Faculté

En matière de formation documentaire, les formations organisées à Gembloux datent de 1985. De 1985 à 1994, la conservatrice proposait un enseignement de trois heures aux étudiants de quatrième et avant dernière année d'études d'ingénieur. Cette formation intégrée dans

un cours inscrit à l'horaire consistait essentiellement à présenter les outils offerts par la bibliothèque ou accessibles par son intermédiaire. Lors de son départ, le Conseil d'administration de la Faculté a préféré remplacer cet enseignement par l'utilisation d'un manuel à la fois plus complet et utilisable par tous. Parallèlement au manuel, d'autres initiatives ont été développées comme un cours libre sur l'utilisation des bases de données sous WinSpis et sur l'accès aux documents pour les chercheurs et les étudiants ayant réussi le premier cycle d'enseignement (les candidatures en Belgique).

Nous avons fait valoir la nécessité de proposer une autre formation et c'est avec l'appui du Conseil scientifique de la Bibliothèque que le Conseil d'administration a marqué son accord, en 1997, pour l'organisation d'un cours libre de méthodologie documentaire. Ce cours, réservé aux étudiants de troisième cycle, ingénieurs diplômés inscrits dans un diplôme d'études approfondies ou d'enseignement spécialisé ou en préparation de thèse, d'une durée de dix heures, a été organisé une fois en 1997-1998 et deux fois en 1998-1999. Il est largement décrit plus loin.

Vers une conception globale de la communication scientifique

Une conception différente de la formation documentaire était nécessaire, à la fois plus méthodologique, mais également davantage ciblée sur la communication scientifique et la littérature scientifique que sur les outils documentaires (catalogues et bases de données analytiques).

Les dix années d'échanges dans le secteur associatif, la pratique institutionnelle et le travail personnel de réflexion et de recherche devaient être complétés par une analyse de la littérature. C'est en parcourant différents champs de la littérature scientifique concernant la formation scientifique à l'université et la lecture à l'université que l'on se rend compte d'un intérêt croissant porté à l'accès à la littérature scientifique. Les travaux en linguistique largement illustrés par l'ouvrage collectif dirigé par Emmanuel Fraisse (1993) *Les étudiants et la lecture* ou les travaux des collo-

ques en 1995 à Toulouse (Taillefer et Pugh 1997) et en 1998 à Grenoble sont intéressants à ce sujet.

L'ouvrage collectif de F. Agostini (1994) consacré à la science en bibliothèque (publique) et plus spécifiques encore, les communications de Sapp (1992), Retali (1993), Gavin (1995) ou de Carle et Krest (1998) nous amènent à considérer plus globalement la communication scientifique et nous font considérer les étudiants, futurs scientifiques, comme des producteurs de communication scientifique autant que des utilisateurs de cette communication pour leur formation et leurs activités scientifiques.

Il est vrai que recherche scientifique et communication scientifique sont étroitement liées. Le scientifique ne doit pas seulement « faire » la science, mais il doit également « écrire la science » (Day 1989). Les chercheurs ne peuvent monopoliser leurs informations. Ils communiquent leurs réflexions et les résultats de leurs travaux à leurs collègues pour les faire évaluer et valider, pour faire progresser la science et pour leur propre carrière. Le nombre de publications d'un chercheur est d'ailleurs un critère d'évaluation largement utilisé.

L'étudiant, le chercheur, l'enseignant, le spécialiste de l'information sont, sans toujours le savoir, des utilisateurs de la communication scientifique écrite, tantôt lecteurs et tantôt producteurs. Quel que soit leur niveau d'instruction et de compétence sur le plan scientifique, peu d'utilisateurs appréhendent correctement le concept global de communication scientifique. Internet n'est assurément pas une source de simplification.

La communication de « textes », qu'ils soient fondateurs, didactiques ou de complément, n'échappe pas à certaines règles et codes, faisant partie d'un tout qu'il convient de considérer. Ces règles implicites et explicites de rédaction et de lecture, codes et habitudes de classement et règles d'accès de l'auteur au document doivent être maîtrisés parfaitement et intégrés par l'étudiant pour entrer dans le monde des sciences. D'autre part, pour les auteurs de communications scientifiques écrites, qui en sont aussi des lecteurs, des utilisateurs, le fait de connaître les caractéristiques de ces documents, leurs canaux de diffusion, leurs modes de classement en facilite tant la production que l'exploitation.

Pour nous, le concept global de la

communication scientifique doit intégrer les auteurs et les lecteurs par leurs rôles respectifs de rédaction, d'évaluation, de réputation ou de citation. Il doit également intégrer :

- tous les types de communications (courrier électronique, exposé, brevet, article, etc.);
- les supports, les canaux et les accès de cette communication (de plus en plus confondus par l'utilisateur);
- les buts de la communication (note de synthèse, texte fondateur, ouvrage dactylique, etc.);
- les objets;
- les niveaux de la communication;
- la communication elle-même par l'apport essentiel de la linguistique textuelle.

Ce concept n'est assurément pas une révolution pour nous, bibliothécaires, mais il est intéressant pour l'enseignement et dans la réflexion sur la formation documentaire. Grâce à lui, l'étudiant appréhende plus globalement la communication scientifique et le chercheur appréhende mieux le monde de la communication scientifique. Ils prennent conscience qu'ils sont à la fois des utilisateurs et des acteurs de cette communication.

Introduction à la méthodologie documentaire

Cet éclairage différent pour l'organisation de formations documentaires a fortement influencé le cours de méthodologie documentaire offert à Gembloux (Tableau 1). Une attention particulière est portée à la connaissance des circuits empruntés par la communication scientifique, de l'amont du document (chercheurs, auteurs, éditeurs, etc.) à l'aval de celui-ci (outils d'information secondaire, bibliothèques, Internet, etc.). Le cours s'inspire, entre autres, du modèle de Garvey et Griffith (1972) qui décrit clairement les aspects et le fonctionnement de cette communication et du modèle de Crawford et al. (Hurd 1998) intégrant les nouvelles technologies de la communication pour décrire les circuits de l'information scientifique et technique.

Un moment important est consacré à la connaissance des documents eux-mêmes, plutôt qu'aux outils techniques

Tableau 1. Plan du cours

Le cours est réparti en 6 cours de 100 minutes.

Séance 1

- évaluation des connaissances
- concepts de base en documentation
- les sources de la communication scientifique et de l'information scientifique
- les types de documents

Séance 2

- les documents primaires :
 - les périodiques
 - les monographies
 - les documents non conventionnels

Séance 3

- description des outils secondaires informatisés (catalogues et bases de données bibliographiques)
- choix des concepts de description (langages documentaires et indexation systématique ou alphabétique)
- introduction aux langages de commande

Séance 4

- accès aux catalogues et répertoires (Midas et Antilope)
- accès aux bibliographies (1ère partie - B. Pochet):
Current Contents
- accès aux bibliographies (2ème partie - A. Roubinkova):
AGRIS, CABI et FSTA sur SPIRS

Séance 5

- Internet : E-Mail, FTP, WWW, les annuaires et les moteurs de recherche
- accéder aux documents primaires
- exploiter sa documentation

Séance 6

- évaluation du travail pratique de synthèse
- évaluation des acquis

pour y accéder. Les types, les contenus et les supports sont longuement analysés.

Par exemple, une séance presque complète (séance 2) est consacrée à l'analyse d'un périodique avec l'étude du document lui-même : sa forme (éditeur, comités scientifique et de rédaction, numérotation, table des matières, division en articles, etc.), l'analyse d'un article (titre, auteur(s), résumé et mots-clés, rédaction, renvois et bibliographie, etc.), la présentation des documents secondaires signalant cet article et la rédaction de la référence bibliographique et d'un résumé.

Objectifs généraux

Trois objectifs ont été retenus pour le cours. Le premier est de rendre l'étudiant capable de trouver la place qu'il occupe dans le réseau de la communication scientifique. Le deuxième est de rendre l'étudiant capable de maîtriser une cinquantaine de concepts de base en documentation (Tableau 2). Le troisième est de rendre l'étudiant capable d'accéder à l'information en toute autonomie.

Ce cours n'est qu'une première approche. Il fournit cependant à l'étudiant toutes les bases nécessaires à une bonne recherche d'information. Il doit obligatoirement être complété par une pratique docu-

Tableau 2. Liste des 50 concepts de base en documentation établie pour le cours de Méthodologie documentaire

1. article	26. masque
2. auteur	27. matière
3. base de données bibliographiques	28. monographie
4. bibliographie	29. mot-clé
5. bruit	30. notice
6. catalogue	31. numéro de fascicule
7. cédérom	32. OPAC
8. classement	33. ouvrage de référence
9. combinaison booléenne	34. page
10. date d'édition	35. page de titre
11. descripteur	36. participation
12. document secondaire	37. périodique
13. document primaire	38. prêt interbibliothèque
14. éditeur	39. prêt
15. éditeur scientifique	40. recherche documentaire
16. fichier	41. résumé
17. index	42. serveur
18. indexation systématique	43. silence
19. indexation alphabétique	44. sommaire
20. Internet	45. table des matières
21. ISBN	46. thésaurus
22. ISSN	47. tiré à part
23. langage documentaire	48. titre
24. langage de commande	49. troncature
25. livre	50. volume

Tableau 3. Question 3 du questionnaire destiné aux étudiants ayant assisté au cours de Méthodologie documentaire

Pensez-vous que le cours :

- Q1: vous permette de mieux connaître le monde de la communication scientifique?
- Q2: vous rende plus capable de trouver la place que vous devez occuper dans le réseau de la communication scientifique (en tant qu'étudiant et auteur)?
- Q3: vous rende plus autonome dans votre accès à l'information?
- Q4: vous rende plus compétent en tant qu'auteur de communications scientifiques?

Tableau 4. Analyse statistique descriptive des réponses à la question 3

Questions	moyennes	médianes
Q1	3.87	4
Q3	3.94	4
Q2	3.61	4
Q4	3.58	3.5

mentaire plus approfondie et une approche critique des contenus. Il doit être intégré dans la pratique scientifique de l'étudiant en réponse à un besoin d'information, mais ceci dépasse largement un cours de 10 heures qui doit être considéré comme une introduction.

Évaluation

Le cours a été organisé pour la première fois en 1997-1998 et a été suivi par 33 étudiants. En 1998-1999, le cours a été proposé au premier trimestre, en novembre et en décembre 1998 (24 étudiants) et au second trimestre, en février et mars 1999 (19 étudiants). Tous les étudiants inscrits en troisième cycle (DÉA, DÉS et doctorats), soit plus ou moins 200 étudiants, avaient été contactés par un courrier personnel.

Évaluation des connaissances

À l'issue du cours, les connaissances sont évaluées de deux manières. Un questionnaire couvrant les 50 concepts de base en documentation (Tableau 2) est soumis aux étudiants ayant suivi le cours et un travail pratique de recherche leur est par ailleurs demandé.

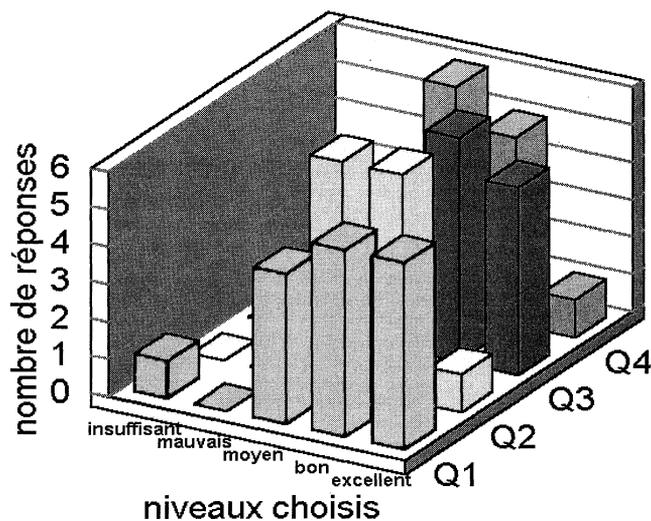
Pour cette seconde évaluation, chaque étudiant doit choisir un thème proche de ses préoccupations personnelles, il doit rechercher les outils (au moins trois) les plus adaptés à sa recherche, déterminer son vocabulaire, rechercher et obtenir les documents et rédiger une bibliographie. Ce travail pratique est utilisé pour ajuster les pratiques de formation documentaire. Il est évalué et discuté lors de la dernière séance.

Évaluation des objectifs

Une évaluation des objectifs et du cours est également proposée aux étudiants sous la forme d'un questionnaire d'évaluation anonyme. Il permet aux étudiants de donner un avis subjectif sur leur niveau de compétence et leurs acquis, de donner un avis sur le cours lui-même et de donner un avis sur l'avenir à donner au cours.

Globalement, les étudiants estiment avoir davantage de compétences techniques et souhaitent plus d'applications pratiques, ils pensent que le cours devrait être proposé plus tôt dans leurs études sans nécessairement être obligatoire. Plus parti-

Figure 1. Représentation graphique des réponses à la question 3



culièrement en ce qui concerne la communication scientifique, quatre questions (Tableau 3) ont été posées aux 16 étudiants du dernier groupe (mars 1999). Leur choix était noté de 1 à 5 sur une échelle allant d'insuffisant à excellent (0 = sans avis).

Les questions Q1 (connaître le monde de la communication scientifique) et Q3 (autonomie) obtiennent un meilleur score (Tableau 4) alors que les questions Q2 (la place occupée dans le réseau de la communication scientifique) et Q4 (auteur) obtiennent un score légèrement inférieur. La présentation sous forme de graphique (Figure 1) fait davantage apparaître cette différence.

Nous avons ici un échantillon restreint et les inférences sont particulièrement difficiles et hasardeuses. Nous pouvons cependant remarquer (Figure 1) qu'en ce qui concerne leur place en tant qu'utilisateurs de la communication scientifique (Q1 et Q3), les étudiants estiment être mieux formés qu'en tant qu'auteurs de la communication scientifique. Ils pensent que la formation qu'ils ont suivie (pour les quatre questions) leur a été profitable. Les commentaires en texte libre vont dans le même sens.

En analysant toutes les réponses et en observant les résultats de l'évaluation des connaissances (moyenne de 15/20), on peut estimer que les objectifs ont été atteints et correspondent aux attentes des étudiants. Cette évaluation permet de supposer qu'il est possible de proposer un en-

seignement intégrant à la fois la recherche d'information du lecteur et une approche de la rédaction de communications scientifiques. À la suite de la formation, les étudiants ont demandé explicitement à être davantage guidés en tant qu'auteurs de communications scientifiques. Cette intégration dans le monde de la communication scientifique peut, à notre avis, être associée à la « pédagogie d'affiliation » présentée par Coulon (1999).

Coulon a déjà démontré, au départ des objectifs des enseignements de méthodologie documentaire, que savoir utiliser les ressources documentaires, maîtriser la lecture, améliorer sa mémoire et organiser son travail, concourent de façon décisive à l'autonomie de l'étudiant. Ce qui est une autre représentation de ce qui précède.

Pour Coulon, réussit celui qui s'affilie, qui intègre les catégorisations du monde intellectuel, son vocabulaire, ses règles pratiques et qui est reconnu comme membre compétent de la communauté universitaire. Apprendre les règles du travail intellectuel et être confronté aux règles de l'enseignement supérieur fait partie de ce qu'il nomme la « pédagogie d'affiliation ».

Notre propos est cependant un peu différent et il se porte davantage sur le monde des sciences et de la communication scientifique écrite dont l'université est un des maillons, non des moindres, mais pas le seul. L'apprentissage des sciences et de la communication scientifique écrite fait (devrait faire) partie intégrante du par-

cours scolaire de tous et est constitué d'expérimentations personnelles pratiques et d'apports extérieurs théoriques. Acquérir un esprit scientifique est un processus qui ne se limite pas aux seuls apprentissages universitaires.

Conclusion

Cette approche de la formation documentaire intégrant une conception plus globale de la communication scientifique pourrait être introduite par cette boutade : « Pourquoi leur apprendre à faire des recherches documentaires s'ils ne savent pas ce qu'ils cherchent ! ». Un peu réductrice peut-être, cette remarque doit pourtant, à notre avis, motiver tous les formateurs qui souhaitent éviter le piège de la formation « presse-bouton ».

Il n'en reste pas moins qu'il faut impérativement étayer et valider les données présentées ici, approfondir la définition des aspects d'intégration au monde de la communication scientifique et arriver à intégrer cette approche dans les autres enseignements. Souček et Meier (1997) proposent, par exemple, un enseignement conjoint entre le professeur de science et le bibliothécaire où la recherche de documents et d'information, l'expérimentation et la rédaction de ses résultats sont étroitement liées. D'autres exemples décrits par Martin (1986), Laferrière (1987), Stachacz et Brennen (1990), Nussbaum (1991) et Jacobson et Wilson (1991), principalement en ce qui concerne l'enseignement de la biologie, ont été trouvés dans la littérature.

Cette approche ne doit pas se limiter aux étudiants en préparation de thèse et en troisième cycle. Il convient de proposer cette approche aux étudiants du premier et du deuxième cycle de l'enseignement supérieur. Il n'est pas interdit de penser qu'une meilleure intégration des concepts de la communication scientifique et du monde des sciences puisse aider les étudiants à mieux s'adapter à leur « métier d'étudiant » (Coulon 1997), les aider à réussir leurs études et leur parcours professionnel et social.

Sources consultées

Agostini, F. 1994. *Science en bibliothèque*. Paris : Cercle de la librairie. 397 p.

Carle, D. O. and M. Krest. 1998. Facilitating research between the library and the science writing classroom. *Journal of college science teaching* 27 (5): 339-342.

Coulon, A. 1997. *Le métier d'étudiant. L'entrée dans la vie universitaire*. Paris: Presses universitaires de France. 219 p.

Coulon A. 1999. *Penser, classer, catégoriser: l'efficacité de l'enseignement de la méthodologie documentaire dans le premier cycle universitaire. Le cas de l'université Paris 8*. Paris: Association internationale de recherche ethnométhodologique. 65 p.

Day, R. A. 1989. *How to write and publish a scientific paper*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press. 211 p.

Fraisse, E. (éd). 1993. *Les étudiants et la lecture*. (Politique d'aujourd'hui). Paris: Presses universitaires de France. 263 p.

Garvey, W.D. and B.C. Griffith. 1972. Communication and information processing within scientific disciplines: empirical findings for psychology. *Information storage and retrieval* 8: 123-126.

Gavin, C. 1995. Guiding students along the information highway: librarians collaborating with composition instructors. *Journal of teaching writing* 13 (1-2): 225-235.

Hurd, J.M. 1998. Information technology: catalyst for change in scientific communication [online]. *IATUL proceedings* 6. <<http://educate1.lib.chalmers.se/IATUL/proceedcontents/paperirvine/hurd.html>> Date de consultation le 26 avril 1999.

Jacobson, T. E. and L.D. Wilson. 1991. A bibliographic instruction program for college biology students. *American biology teacher* 53 (5): 298-300.

Kuhlthau C. 1995. The instructional role of the library media specialist in the information-age school. In *Information for a new age. Redefining the librarian. Library*. Edited by the Instruction Round Table. Englewood (Colorado): Libraries Unlimited, p. 47-56.

Laferrière, J. E. 1987. Introducing biology students to library reference resources. *American biology teacher*, 49 (6): 368-369.

Martin, R. R. 1986. Library instruction and scientific method: a role for librarians in introductory biology course. *Research strategies* 4 (3): 108-115.

Nussbaum, F. E. 1991. Introduce successful library assignments to students in biological sciences. *American biology teacher* 53 (5): 301-304.

Pochet, B. 1991. La formation des utilisateurs des bibliothèques. Une analyse réalisée par un groupe de l'ABD. *Les Cahiers de la documentation* 45 (2): 52-55.

Pochet, B. et P. Thirion. 1998a. Le Groupe Formation des Utilisateurs de l'Association belge de documentation, petit bilan après plusieurs années de fonctionnement. [Online] *Education et francophonie* 16 (1). <<http://www.acef.ca/revue/XXVI-1/articles/10-pochet.html> (16 novembre 1998). Date de consultation: le 18 avril 1999.

Pochet, B. et P. Thirion. 1998b. La formation des utilisateurs de bibliothèques en Belgique: résultats d'une enquête nationale et perspectives d'avenir. In *La formation documentaire. Actes du colloque de l'ABCDEF. Université Laval, Québec, 21 - 23 octobre 1995*, sous la direction de R. La-verdière et C. Fedrigo. Montréal: AUPELF-UREF, p. 109-130.

Retali, P. 1993. Une expérience de lecture-écriture dans un cursus universitaire scientifique. In *Les étudiants et la lecture*, sous la direction de E. Fraisse. Paris: Presses universitaires de France, p. 193-192.

Sapp, G. 1992. Science literacy: a discussion and an information-based definition. *College and research libraries* 53 (1): 21-30.

Soucek, R. and M. Meier. 1997. Teaching information literacy and scientific process skills. *College teaching* 45 (4): 128-131.

Stachacz, J. C. and T.M. Brennen. 1990. Bibliographic instruction in an undergraduate biology course. *Research strategies* 8 (1): 14-21.

Taillefer, G. and A.K. Pugh (eds). 1997. *Lecture à l'université. Langues maternelles, seconde et étrangère = Reading in the university. First, second and foreign languages*. Toulouse: Presses de l'Université des Sciences sociales de Toulouse. 437 p.

Van der Rest, M. 1997. Les manuels scolaires dans l'enseignement secondaire en question. *Bulletin de l'association des inspecteurs de l'enseignement de la C.F. n° 33*: 3-15.



**Maintenant
disponible sur le
Web!**

Accès AMICUS sur le Web offrira de nouvelles caractéristiques tout à fait impressionnantes :

- demandes de documents à des centaines de bibliothèques dont les fonds sont dans AMICUS
- accès aux services et politiques de prêt entre bibliothèques des bibliothèques canadiennes
- envois de demandes de localisations à la Bibliothèque nationale pour des documents non trouvés dans AMICUS
- hyperliens aux publications électroniques
- plusieurs autres fonctions utiles pour la référence, le prêt entre bibliothèques et le catalogage.

**Pour plus d'information
Téléphone : (819) 997-7227**

www.nlc-bnc.ca/amicus



Bibliothèque nationale
du Canada

National Library
of Canada

Canada