

**RÉSEAUX VIRTUELS AUX ÉTATS UNIS**  
**NOUVEAUX ESPACES DE LECTURE, D'ÉCRITURE ET DE VIE**

**Catherine RONDEAU**  
**31 janvier 1996**

Faire une recherche bibliographique sur les réseaux virtuels, en particulier sur les changements suscités par la communication par ordinateur dans les pratiques de lecture et d'écriture, c'est être dans le présent mais avoir un pied dans le futur.

C'est pourquoi les contributions citées tournent autour du sujet, l'abordent par touches, parfois futuristiques, posant les questions sans y répondre complètement. Car dans le domaine de la lecture et de l'écriture (les anglophones ont ce mot pratique de *literacy*) et des nouvelles technologies, nous en sommes seulement au niveau de l'anecdote dirait un chercheur. Les exemples ne manquent pas qui insistent sur le fait qu'il faudra peut être encore une dizaine d'années avant de connaître les mutations qu'apporteront la lecture et l'écriture sur écran. Malgré cela, il n'est pas étonnant de trouver de plus en plus d'oeuvres qui s'intéressent à la naissance des communautés virtuelles et qui tentent de comprendre les implications sociologiques (une sociologie made in USA) politiques et économiques découlant de l'usage des réseaux virtuels. La plupart des contributions étant nord-américaines, on se retrouve confronté à l'histoire, à la culture et aux grands rêves américains : explorer et s'appropriier des espaces nouveaux.

## LISTE DES OUVRAGES ET ARTICLES ANALYSES

<u>Oeuvre ou article avec l'auteur ou l'éditeur</u>	<u>Code/Page<sup>1</sup></u>
1. Anderson, Gregory T. "Dimensions, context, and freedom : the library and the social construction of knowledge", <u>Sociomedia</u> . Edward Barrett, ed. <sup>2</sup> Cambridge: The M.I.T. Press. 1992.	*, B/10
2. Anderson, Jonathan. <u>Technology and adult literacy</u> . London, New York : Routledge. 1991.	O/30
3. Arias, Armando, Jr. & Bellman, Beryl. "Computer-mediated classrooms for culturally and linguistically diverse learners". <u>Computers in the schools</u> . Vol. 7, no. 1/2, p. 227 à 241. 1990.	E/39
4. Arnold, Kenneth. "Virtual transformations : the evolution of publication media". <u>Library Trends</u> . Vol. 43, no. 4, p. 609 à 626. Spring 1995.	*, B, S/37
5. Aycock, Alan. "Post-literacy". Publication en ligne (Internet). <u>Postmodern Culture</u> . Vol. 3, no. 1. Septembre 1992.	S/33
6. Aycock, Alan & Buchigani, Norman. "Murders on E-mail : Reflections on dead letters", <u>Cybersociety</u> . Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications. 1995.	*, S/5
7. Balsamo, Anne. "Feminism for the incurably informed", <u>Flame Wars : the discourse of cyberculture</u> . Mark Dery, ed. Durham, NC : Duke University Press. 1994.	S/19
8. Barrett, Edward & Redmond, ed. <u>Contextual media</u> . Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1995.	S/#
9. Barrett, Edward, ed. <u>Sociomedia : multimedia, hypermedia, and the social construction of knowledge</u> . Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1992.	*, S/10
10. Barrett, Edward, ed. <u>The Society of text : hypertext, hypermedia and the social construction of information</u> . Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1989.	T, O, S/9
11. Barrett, Edward, ed. <u>Text, conText, and hyperText : writing with and for the computer</u> . Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1988.	R, T, O, /#
12. Benedikt, Michael, ed. <u>Cyberspace : first steps</u> . Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1991.	*, S/16

<sup>1</sup>. Les codes devant le numéro de chaque page donnent approximativement les thèmes de chaque article ou livre : B, bibliothèque ; O, ordinateur (utilisation traditionnelle) ; E, éducation ; S, aspects sociaux ; H, hypertexte ; T, aspects techniques ; P, philosophie ; R, œuvre qui est une référence de base, citée fréquemment par les auteurs mais ne traitant pas directement du sujet de la recherche ou écrite avant 1989 ; \*, note les contributions remarquables ; #, les contributions qui n'ont pas été commentées.

<sup>2</sup>. "ed." est l'abréviation pour "editor", ce qui signifie directeur de publication.

13. Birdsall, William. The Myth of the electronic library : librarianship and social change in America. Westport, CT : Greenwood Press. 1994. \*, B/36
14. Birkerts, Sven. The Gutenberg elegies : the fate of reading in an electronic age. Faber and Faber. 1994. \*, S,H,/54
15. Bolter, Jay David. "Alone and together in the electronic bazaar", Computers and composition. Vol. 10, no. 2, p. 5 à 18. avril 1993. \*, S, H/29
16. Bolter, Jay David. "Literature in the electronic writing space", Literacy on line : the promise (and peril) of reading and writing with computers. Myron C. Tuman, ed. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992. \*, S, H/21
17. Bolter, Jay David. Writing space: the computer, hypertext, and the history of writing. Hillsdale, N.J.: Erlbaum Associates. 1991. \*, S, H/46
18. Brook, James & Boal, Iain A., ed. Resisting the virtual life : the culture and politics of information. San Fransisco : City Lights Books. 1995. \*, S, P/52
19. Clark, Richard E. Media will never influence learning, Educational technology, Research and Development. Vol. 42, no. 2, p. 21 à 29. 1994. E/57
20. Costanzo, William. Overview : reading, writing and thinking in an age of electronic literacy, Literacy and computers : the complications of teaching and learning with technology. Cynthia L. Selfe & Susan Hilligoss, ed. New York : The Modern Language Association of America. 1994. \*, E/35
21. Crawford, Walt. Future libraries : dreams, madness, & reality (disponible en le commandant à American Library Association, 50 East Huron Street, Chicago, IL 60611). 1995. B, S/56
22. Daiute, Colette & Morse, Frances. Access to knowledge and expression : multimedia writing tools for students with diverse needs and strengths, Journal of Special Education Technology, p. 221 à 256. September 1994. E/30
23. Delany, P. & Landow, George P., ed. The digital word : text-based computing in the humanities. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1993. S,E/#
24. Delany, P. & Landow, George P., ed. Hypermedia and literary studies. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1991. \*, E, H, S/#
25. Dery, Mark, ed. Flame wars : the discourse of cyberculture. Durham : Duke University Press. 1994. \*, S/18

26. Dery, Mark. Flame wars. Flame wars : the discourse of cyberculture. Mark Dery, ed. Durham : Duke University Press. 1994. \*, S/18
27. Dodge, Chris. Pushing the boundaries : zines and libraries, Wilson Library Bulletin. Vol. 69, no. 9, p. 26 à 30. 30 mai 1995. \*, B, S/38
28. Dunlop, Charles & Kling, Rob, ed. Computerization and controversy : value conflicts and social choices. Boston : Academic Press. 1991. S/26
29. Dunlop, Charles & Kling, Rob. The dreams of technological utopianism, Computerization and Controversy : Value Conflicts and Social Choices. Boston : Academic Press. 1991. \*, S/27
30. Feenberg, Andrew & Hannay, Alastair, ed. Technology and the politics of knowledge. Bloomington : Indiana University Press. 1995. P/19
31. Friedman, Ted. Understanding software : computer games and interactive textuality, Cybersociety : computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London: Sage Publications, Inc. 1995. S/3
32. Fuller, Mary & Jenkins, Henry. Nintendo and a new world of stories, Cybersociety : computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995. \*, S/3
33. Gelernter, David. Mirror Worlds, or, The day software puts the universe in a shoebox - how it will happen and what it will mean. New York : Oxford University Press. 1991. T/58
34. Gibson, William. Neuromancer. New York: Ace. 1984. R/58
35. Hafner, Katie & Markoff, John. Cyberpunk : outlaws and hackers on the computer frontier. New York : Touchstone. 1991. S/44
36. Harasim, Linda ; Hiltz, Starr Roxanne ; Teles, Lucio ; & Turoff, Murray. Learning networks : a field guide to teaching and learning online. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1995. E/49
37. Harasim, Linda, ed. Global networks : computers and international communication. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1993. \*, S, E/7
38. Hawisher, Gail & Selfe, Cynthia L., ed. Evolving perspectives on computers and composition studies : questions for the 1990s. Urbana, IL : NCTE. 1991. \*, E, S/44
39. Hickey, Thomas B. Present and future capabilities on the online journal, Library Trends. Vol. 43, no. 4, p. 528 à 543. Septembre 1995. T/43

40. Hiltz, Starr Roxanne. The Virtual classroom : software for collaborative learning, Sociomedia : multimedia, hypermedia, and the social construction of knowledge. Edward Barrett, ed. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1992. E/14
41. Hoptman, Glen. The Virtual museum and related epistemological concerns, Sociomedia : multimedia, hypermedia, and the social construction of knowledge. Edward Barrett, ed. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1992. \*, S/14
42. Irwin, Martha ; Moore, Margaret A. ; & Stevenson, Judy. Enhancing a multicultural program through hyperText links. Computers in the Schools. Vol. 10, no. 3-4, p. 225 à 280. 1994. E/39
43. Johnson-Eilola, Johndan. Click here...No, here...Maybe here : anarchy and hypertext. Article de 11 pages présenté à l'Annual Meeting of the Conference on college composition and communication. Boston, MA du 21 au 23 mars 1991. \*, H, S/32
44. Jones, Steven G. Community in the age of information, Cybersociety : computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995. S/2
45. Jones, Steven G., ed. Cybersociety : computer-mediated communication and community. London : Sage Publications, Inc. 1995. \*, S/2
46. Kaplan, Nancy. Ideology, technology, and the future of writing instruction. Evolving perspectives on computers and composition studies : questions for the 1990s. Gail Hawisher & Cynthia L. Selfe, ed. Urbana, IL : NTCE, Computers and Composition. 1991. \*,E,S/45
47. Kelly, Kevin. Out of control : the new biology of machines. London : Fourth Estate. 1994. S/49
48. Kiesler, Sara ; Siegel, Jane ; & McGuire, Timothy W. Social Psychological aspects of computer-mediated communication, Computerization and controversy : value conflicts and social choices. Charles Dunlop & Rob Kling, ed. Boston : Academic Press. 1991. \*, S/27
49. Kozma, Robert. Will media influence the learning ? Reframing the debate, Educational Technology, Research and Development. Vol. 42, no. 2, p. 7 à 19. 1994. E/57

50. Kramarae, Cheris. A backstage critic of virtual reality, Cybersociety : computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995. \*, S/2
51. Landow, George P. Hyper/ Text/ Theory/. Baltimore, London : John Hopkins University Press. 1994. H, E/#
52. Landow, George P. Hypertext in hypertext. (Logiciel). Microsoft Windows. Baltimore, London : John Hopkins University Press. 1994. H, E/#
53. Landow, George P. Hypertext, metatext, and the electronic canon, Literacy on line : the promise (and peril) of reading and writing with computers. Myron C. Tuman, ed. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992. \*, H, E/23
54. Landow, George P. Hypertext in literary education, criticism, and scholarship, Computers and the Humanities, no. 23. 1989. H, E/#
55. Leebaert, Derek, ed. Technology 2001 : the future of computing and communications. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1991. P/20
56. Lemke, J. L. Education, cyberspace, and change [serial article on line]. Electronic Journal on Virtual Culture. Vol. 1, no. 1. Mars 1993. S/31
57. Levien, Roger. The civilizing currency : documents and their revolutionary, technologies, Technology 2001 : the future of computing and communications. Derek Leebaert, ed. Cambridge, MA : M.I.T. Press. 1991. P/20
58. Losee, Robert M. Jr. A Model of document structure and an application : generating hypertext from linear text. School of Information and Library Science. University of North California. 1993. T/43
59. Mack, Michael. Linear and non-linear hypertext in elementary school classroom instruction, Proceedings of the 1995 Annual Convention of the Association for Educational communications and Technology (AECT). Anaheim, CA. 1995. H, E/42
60. McKibben, Bill. The Age of missing information. New York : Random House. 1992. R/35
61. McLaughlin, Margaret L. ; Osborne, Kerry K. ; & Smith, Christine B. Models of behavior on the USENET. Cybersociety: Computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995. S/4
62. McLuhan, Marshall. The Gutenberg galaxy : the making of typographic man. Toronto : University of Toronto Press. 1972. \*R/#

63. Mitchell, William J. City of bits : space, place, and the infobahn. S/14  
Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1995.
64. Morse, Frances K. I LIKE computers versus I LIKERT computers : rethinking methods for assessing the gender gap in computing. E/32  
Présentation à la Conférence annuelle de l'American Educational Research Association. San Fransisco, CA, 20-24 avril 1992.
65. Moulthrop, Stuart. The Politics of hypertext, Evolving perspectives on computers and composition studies. \*, H, S, E/46  
Gail Hawisher & Cynthia L. Selfe, ed. Urbana, IL : NTCE. 1991.
66. Negroponte, Nicholas. Being digital. S, T/33  
New York : Knopf. 1995.
67. Nelson, Theodor Holm. Opening hypertext : a memoir. Literacy on line : the promise (and peril) of reading and writing with computers. H/22  
Myron C. Tuman, ed. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992.
68. Nielsen, Jacob. Hypertext and hypermedia. H, T/6  
London : Academic Press. 1990.
69. Nunberg, Geoffrey. The places of books in the age of electronic reproduction, Representations 42 : future libraries. \*B/25  
Berkeley CA: University of California Press. 1993.
70. Office of technology assessment, ed. Adult literacy and new technologies : tools for a lifetime. E, O, S/24  
U.S Congress, Washington DC : U.S. Government Printing Office, OTA-ET-550. Juillet 1993.
71. Oldenburg, Ray. The Great good place : cafes, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get through the day. R/41  
New York : Paragon House. 1989.
72. Ong, Walter J. Orality and literacy : the technologizing of the word. \*R/#  
London : Methuen. 1982.
73. Postman, Neil. Technopoly : the surrender of culture to technology. S/30  
New York : Knopf. 1992.
74. Provenzo, Eugene F. Jr. The Electronic panopticon : censorship, control, and indoctrination in a post-typographic culture. Literacy online : the promise (and peril) of reading and writing with computers. \*S/23  
Myron C. Tuman, ed. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992.
75. Rada, Roy. Interactive media. E/44  
New York, London : Springer Verlag. 1995.



76. Rada, Roy; Acquah, Sharon; Baker, Beverly; & Ramsey, Phillip. E/43  
 Collaborative learning and the MUCH system, Computers and Education. Vol. 20, no. 3, p. 225 à 233. Avril 1993.
77. Reid, Elizabeth. Virtual worlds : culture and Imagination, \*, S/4  
Cybersociety : Computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995.
78. Rheingold, Howard. Virtual reality : the revolutionary technology of computer-generated artificial worlds -- and how it promises and threatens to transform business and society. S/49  
 New York : Summit Books. 1991.
79. Rheingold, Howard. The Virtual community : homesteading on the electronic frontier. \*, S/15  
 Reading, MA : Addison-Wesley. 1993.
80. Selfe, Cynthia L. & Hilligoss, Susan, ed. Literacy and computers : the complications of teaching and learning with technology. \*, E/35  
 New York : Modern Language Association of America. 1994.
81. Sinatra, Richard. Visual literacy : connections to thinking, reading and writing. O, E/36  
 Springfield, IL : Thomas Books. 1986.
82. Sinatra, Richard, Jeffrey Beaudry, Jeanne Pizzo & Gene Geisert. E/  
 Using a computer-based semantic mapping, reading, and writing approach with at-risk fourth graders, Journal of Computing in Childhood Education. Vol. 5, no. 1, p. 93 à 112. 1994.
83. Slatin, John M. Is there a class in this text? Creating knowledge in the electronic classroom, Sociomedia : multimedia, hypermedia, and the social construction of knowledge. \*, E/11  
 Edward Barrett, ed. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1992.
84. Slouka, Mark. War of the worlds : cyberspace and the high-tech assault on reality. S/55  
 New York : Basic Books. 1995.
85. Sterling, Bruce. The Hacker crackdown : law and disorder on the electronic frontier. S/#  
 New York : Bantam Books. 1992.
86. Stone, Allucquère Rosanne. The War of desire and technology at the close of the mechanical age. \*, S/50  
 Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1995.
87. Stone, Allucquère Rosanne. Will the real body please stand up ? \*, S/17  
 Boundary stories about virtual cultures, Cyberspace : First Steps. Michael Benedikt, ed. Cambridge, MA : The M.I.T. Press. 1991.
88. Sweetland, James. Humanists, libraries, electronic publishing, B/51  
 and the future. Library Trends. Vol. 40, no. 4, p. 781 à 803.

89. Tuman, Myron C., ed. Literacy online : the promise (and peril) of reading and writing with computers. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992. \*H, E, S/21
90. Turkle, Sherry. Life on the screen : identity in the age of the Internet. New York, London : Simon and Schuster. 1995. \*S/#
91. Useem, Elizabeth L. Low tech education in a tech world : corporations and classrooms in the new information society. London : Collier Macmillan. 1986. R, E, O/#
92. Van Gelder, Lindsay. The Strange case of the electronic lover, Computerization and controversy : value conflicts and social choices. Charles Dunlop & Rob Kling, ed. Boston : Academic Press. 1991. \*S/28
93. Watkins, Beverly T. Breaking down barriers. Chronicle of Higher Education. Vol. 40, no 29. p 25 à 39. 23 mars 1994. E/#
94. Woolley, Benjamin. Virtual worlds : a journey in hype and hyperreality. Cambridge, USA; Oxford, UK : Blackwell. 1992. S/48
95. Zuboff, Shoshana. In the age of the smart machine : the future of work and power. New York, Basic Books. 1988. \*R,O,S,/33

I. Cybersociety : computer-mediated communication and community. Steven G. Jones, ed. London : Sage Publications, Inc. 1995.

Ce livre est un recueil de sept articles dont le thème principal est d'étudier et de comprendre les nouvelles formations sociales, les communautés, qui naissent de la communication par ordinateur.

1) Community in the age of information (*Communauté à l'âge de l'information*), Steven G. Jones

Dans le premier article, Steven G. Jones, qui dirigea la publication de ce livre, souligne combien dans ces études, la tension entre le virtuel et la réalité est toujours présente et doit faire l'objet d'une "*sensibilité particulière*". Jones note que l'acte d'écrire est primordial à la communication par ordinateur (communément appelée C.M.C.: computer mediated communication) mais il ne s'y attarde pas. Il met l'accent sur l'espace social que cette écriture/communication crée. Il s'interroge sur l'existence des communautés nées de l'utilisation des nouvelles technologies. Seront-elles part de la société future ?

Jones laisse les questions ouvertes. C'est aux auteurs des articles de ce livre de tenter d'y répondre.

2) A backstage critic of virtual reality (*Vue des coulisses, une critique de la réalité virtuelle*), Cheris Kramarae.

Cheris Kramarae écrit cet article pour tous : "*même ceux qui n'utilisent pas d'ordinateurs*" ou bien "*n'ont aucune intention de mettre des gants ou de se coiffer d'un casque de réalité virtuelle*". A travers l'analyse de la terminologie utilisée et aussi des situations présentées dans les programmes de réalité virtuelle, l'auteur montre comment y sont transmises les valeurs culturelles traditionnelles, relatives aux rôles des deux sexes. Loin d'être des outils éducatifs les programmes sont créés dans un souci commercial et transmettent les stéréotypes sexistes. Internet n'échappe pas à la critique de l'auteur. Si Kramarae reconnaît que le réseau a permis une renaissance de la correspondance écrite, jamais vue depuis le XVIII<sup>ème</sup> siècle, elle insiste cependant sur le fait qu'à cause de facteurs économiques et socio-culturels, l'accès aux réseaux est loin d'être le même pour tout le monde.

Les problèmes de classes sociales, de racisme et sexisme présents dans la culture sont aussi impliqués dans les nouvelles technologies. C'est pourquoi l'auteur appelle à la vigilance et à repenser l'utilisation de ces nouvelles formes d'expression qui pourraient potentiellement procurer une grande liberté, créer un nouveau mode de pensée, un nouveau monde.

3) Nintendo and a new world of stories (*Nintendo et un nouveau monde d'histoires*). Mary Fuller & Henry Jenkins.

Les auteurs établissent un parallèle entre les récits de voyages des explorateurs des XVIème et XVIIème siècles et les histoires présentées dans les jeux de Nintendo. Explorer, créer des nouveaux mondes a toujours été un besoin et un désir humain. Qu'ils soient virtuels ou physiques/réels, ces nouveaux mondes jouent dans l'imagination des hommes un rôle similaire. Voyager à travers de nouveaux espaces grâce aux récits des grands navigateurs ou grâce aux histoires racontées par les images graphiques du jeu Nintendo revient au même. Pour les lecteurs/joueurs il s'agit d'aller au delà des frontières. S'appuyant sur le travail de Michel de Certeau, les auteurs montrent comment les récits peuvent s'organiser autour des notions d'espace, de changement de lieu et de dépassement des frontières.

4) Understanding software : computer games and interactive textuality (*Comprendre le logiciel : jeux d'ordinateurs et textualité interactive*), Ted Friedman.

Les nouvelles technologies remettent en question les notions même d'auteur, de lecteur et de texte. Ted Friedman, l'auteur de cet article, constate que la nature des interactions entre ces différentes catégories a soulevé peu d'interrogations.

Cependant, souligne-t-il, il serait limité et trop traditionnel d'analyser le modèle donné par les hypertextes pour comprendre ces nouvelles interactions. En effet Friedman compare l'utilisateur des hypertextes à un lecteur qui lirait un livre en consultant son index. Un livre énorme certes, et qui donnerait une incroyable possibilité de choix mais restreint par le choix de l'auteur-programateur des hypertextes.

Pour avoir un regard neuf, sortir d'une analyse qui serait trop traditionnelle et comprendre ces nouvelles interactions entre auteur, lecteur et texte ; il faut, selon Friedman, commencer par s'intéresser aux jeux vidéo (sur ordinateur).

Friedman glisse de la notion de lecteur à la notion de joueur, du texte à l'image sur écran d'ordinateur, du livre au cinéma (sans du reste s'interroger sur tous ces concepts). Il met l'accent sur les processus de construction cognitifs (*cognitive mapping*) possibles avec les jeux vidéo qui "*permettent à l'individu non simplement d'observer les structures mais par l'expérience d'être immergé dans leur logique*". Friedman souligne aussi la dimension interactive entre le joueur et les images, le joueur pouvant devenir un des protagonistes dans le jeu.

Il termine son article en se demandant si jouer avec un jeu vidéo est la même chose que lire un livre, un acte que l'on fait seul ou bien si nous pouvons imaginer dans le futur des jeux entre plusieurs personnes sur réseau d'ordinateurs...

- 5) Models of behavior on the USENET (*Modèles de comportement sur le réseau USENET*), Margaret L. McLaughlin, Kerry K. Osborne, & Christine B. Smith.

USENET est un réseau, estimé à 75000 ordinateurs dont les usagers échangent des informations et articles dans plus de 5000 groupes. Les auteurs examinent les règles de conduite qui sont en application sur ce réseau. Respecter les conventions technologiques, avoir un langage correct, respecter la vie privée des usagers, ne pas envoyer d'informations erronées, etc. Toutes ces règles sont influencées par des facteurs économiques, culturels, socio-psychologiques intérieurs et extérieurs au réseau. Ces conventions sont le signe du développement d'un code moral et d'un système de valeurs propres à n'importe quelle société en formation. Il n'est peut-être pas adéquat d'employer le terme "communauté", mais cette métaphore utilisée pour parler en général du groupe des usagers de réseau montre à quel point des nouveaux concepts sont en train de naître.

- 6) Virtual worlds : culture and imaginatio (*Mondes virtuels : culture et imagination*), Elizabeth Reid.

Elizabeth Reid ne considère pas la réalité virtuelle comme un ensemble de technologies mais plutôt comme une expérience, qui ne serait pas seulement sensorielle mais qui serait surtout fondée sur l'imagination.

Pour en faire la démonstration elle choisit de s'intéresser aux usagers de M.U.D. un programme que l'on trouve communément sur INTERNET. M.U.D. (à l'origine *Multi-User Dungeon*) créé en 1979, était un programme textuel décrivant un monde fantastique où les lecteurs/auteurs pouvaient communiquer pour vivre ensemble des aventures, lutter l'un contre l'autre, créer des nouveaux objets etc. Le nom désigne maintenant l'ensemble des mondes virtuels créés uniquement à partir du texte. *Multi-User-Dungeon* a été remplacé par le terme plus général de *Multi-User Domain* ou *Multi-User Dimension*.

Ce n'est pas tant la création d'un environnement virtuel par l'écriture qui est intéressant dans le phénomène des M.U.D., mais plutôt l'émergence de nouveaux modèles socio-culturels dont le texte serait un reflet.

Le texte des M.U.D. utilise à la fois des aspects du langage écrit et du langage parlé. Les conventions d'écriture ne sont pas respectées, ainsi il n'y a ni majuscule au début des phrases, ni point à la fin. Les symboles du clavier permettent de créer des pictogrammes traduisant différents états émotifs ou même physiques. Par exemple un usager d'humeur heureuse pourra précéder son texte du pictogramme suivant :

- :-) qui montre un visage souriant (quand on regarde sur le côté)

:-( ceci est au contraire le symbole de quelqu'un mécontent.

Ces pictogrammes appelés "smileys" ou "emoticons" peuvent être à la fois simples et très complexes, difficiles à interpréter pour le néophyte. Exemple \*!##\*!^\*&:-) signifie un schizophrène!

L'anonymat des usagers des M.U.D., la distance physique qui les sépare leur donnent une liberté (d'expression). Libre à eux d'être un personnage, de changer d'âge, de sexe, d'exprimer leur amour ou leur haine et leurs fantasmes. Tout est possible dans ce monde virtuel, ou presque tout. Car la plupart des usagers (en grande partie des hommes) condamnent le harcèlement sexuel, l'obscénité et l'agressivité sur le réseau.

Comme le texte des M.U.D., original, hybride, empruntant à la fois à l'écriture, au langage parlé et aux aspects technologiques de l'ordinateur, l'environnement formé par les M.U.D. participe à la fois non seulement des aspects conventionnels de la culture mais aussi du monde imaginaire créé par ses usagers.

7) Murders on e-mail : reflections on dead letters (*Meurtres sur e-mail : réflexions sur des lettres perdues*), Alan Aycock & Norman Buchigani.

Quelle est la relation entre la réalité d'expériences vécues et la réalité créée par le discours en ligne sur les ordinateurs ?

Faisant de nombreuses références à Baudrillard, Foucault et Barthes, les auteurs de cet article tentent de répondre à cette question en examinant le discours en ligne autour d'un événement remarquable.

Valery Fabrikant (usager du réseau sur lequel le discours a été analysé), professeur assistant à l'université de Montréal tua 4 personnes en 1992, (semble t-il) après le rejet de sa demande de titularisation par l'université.

En analysant le contenu des messages relatifs à cette affaire les auteurs mettent en évidence les notions d'autorité, de généalogie et de démence. Autour de ces notions, ils notent que l'on retrouve les mêmes préjugés et interprétations des faits qui peuvent exister dans n'importe quel discours conventionnel (qui ne serait pas sur réseau). Pour Alan Aycock, Norman Buchigani et leurs lecteurs la question qui se pose est alors la suivante : en quoi les communautés formées par la communication en ligne diffèrent-elles de notre société post-moderne ?

II. Hypertext and hypermedia. Jakob Nielsen : London, Academic Press. 1990.

Jacob Nielsen est un spécialiste des hypertextes. Malgré l'enthousiasme qu'il a pour son sujet il préfère écrire sur papier car selon lui la publication électronique présente trop d'inconvénients.

De l'historique aux usages et au futur des hypertextes, cet ouvrage est clair, et plusieurs applications pratiques sont présentées.

Les applications pratiques des hypertextes sont déterminées par le fait que ce sont des systèmes qui dépendent d'un ordinateur, et elles tiennent aussi compte de la nature non séquentielle des hypertextes (il n'y a pas un ordre précis qui détermine dans quel sens le texte doit être lu). De cette spécificité naissent des utilisations différentes de celles du livre et variées.

Les avantages et les inconvénients de cette nouvelle technologie sont exposés. Par exemple : si avec un simple geste la littérature mondiale est potentiellement à la disposition de l'utilisateur des hypertextes, en revanche la relation érotisée (en anglais *romance*) entre le lecteur et le livre/objet (première édition, relié, etc.) disparaît. La vitesse de lecture est (30%) plus lente sur écran que sur papier mais certaines recherches se font plus facilement avec les hypertextes. Les hypertextes permettent un travail interactif de lecture et d'écriture entre plusieurs personnes, ce travail ne peut avoir lieu avec le livre.

Nielsen s'interroge sur les effets de la structure non linéaire des hypertextes. Cela donnera-t-il aux usagers une vue fragmentée du monde ou bien cela les encouragera-t-il à établir des relations entre différents aspects de leur connaissance ? Il faut selon lui attendre deux décades avant de pouvoir répondre à cette question. (p. 190).

L'écriture avec les hypertextes n'a pas été un domaine très exploré, note Nielsen. Néanmoins, certaines recherches sur l'écriture de romans avec les hypertextes (Howell 1990) donnent à penser qu'on assiste à la naissance d'une nouvelle forme d'écriture différente du modèle occidental conventionnel. L'auteur n'a plus le contrôle absolu (*authority*) sur son texte : la linéarité des récits disparaît ; le rôle de l'auteur se rapproche alors de la tradition née de la science fiction où il s'agit de créer des mondes nouveaux que le lecteur pourra explorer à sa guise.

III. Global networks : computers and international communication, Linda Harasim. Cambridge, MA : MIT Press. 1993.

Linda Harasim directrice de la publication de cet ouvrage comprenant 21 articles/chapitres est un nom célèbre dans le domaine de la communication sur réseau.

Dans l'introduction elle présente le thème du livre "*ordinateurs et communication internationale*" dont le propos ne met pas l'accent sur l'aspect technique des réseaux mais sur leur adoption par la société, sur leurs applications pratiques et sur leur impact actuel et dans le futur. Harasim passe en revue les différentes formes de réseau électronique et en donne un historique rapide (courrier électronique, conférence par ordinateur, réalité virtuelle). Puis elle présente l'organisation de ce livre divisé en quatre parties.

- a) une vue générale : de la technologie à la communauté ;
  - b) les questions (juridiques, légales, politiques et culturelles) soulevées par l'extension des réseaux ;
  - c) les applications pratiques ;
  - d) les visions pour le futur.
- 1) Networlds : networks as social space. Linda M. Harasim.

Dans ce premier article, en reprenant les éléments de plusieurs chapitres du livre l'auteur fait une synthèse de tout ce qui a trait au thème de l'espace social créé par les réseaux de communication.

Harasim rappelle combien, de la tradition orale à l'écriture et à l'imprimerie, la manière de communiquer a changé le développement de l'humanité et la société. Il en est, et il en sera de même avec les ordinateurs dont l'utilité première est devenu la communication entre les hommes.

Qu'il soit privé ou public, local, national ou international, le réseau est un espace, note l'auteur, et elle en relève toutes les évidences dans les pratiques langagières. "See you on line" (littéralement : *[je]te vois sur le réseau*), "let's meet on line" (littéralement : *rencontrons nous sur le réseau*), ou bien "I'm here" (*je suis là/ici*). Que représente donc ce "here" ? L'auteur passe des mots aux mondes, et elle distingue trois grandes catégories de ces mondes qui sont accessibles par les réseaux.

- a) Réseau/monde social (*Social network*) par exemple Internet, Minitel en France, TWICS au Japon qui est un système intéressant parce qu'il s'organise autour de métaphores géographiques. (voir chapitre 15)
- b) Réseau/monde du travail (*Networkplaces*). La mise en place d'un réseau peut transformer les relations sociales de travail. La hiérarchie et l'autorité sont remplacées par des formes d'organisation plus décentralisées. (chapitres 6, 7 et 8).



c) Réseau/monde éducatif (*Educational networld*). C'est un champ permanent pour la recherche et les innovations. Les réseaux permettent aux étudiants et lycéens de partager leurs idées et leurs ressources dans et hors du milieu scolaire avec leurs semblables (*peers*) ceci à un niveau national et international. Les techniques d'apprentissage sont modifiées et plus efficaces : "l'expert" peut intervenir d'une manière précise, apporter un soutien approprié. C'est le concept du "scaffolding" de Bruner. (chapitres 12, 14, 13 et 16).

Après avoir décrit les différents espaces créés par les réseaux, Harasim met l'accent sur la nature de la communication par ordinateur, sur les aspects positifs et les questions que soulève ce moyen d'échange entre les hommes.

-S'il n'y a plus de barrières géographiques pour la communication électronique, en revanche les barrières linguistiques, culturelles et politiques, sont toujours présentes. Les chapitres 11 et 12 examinent le cas de l'Europe, le chapitre 15 examine le cas de l'isolement du Japon.

-La communication sur réseau peut avoir lieu n'importe où, et n'importe quand, souligne Harasim. Les correspondants n'ont pas à être disponibles au même moment, les échanges peuvent être asynchrones. L'information peut à la fois circuler rapidement 24 heures sur 24, mais les participants peuvent aussi prendre le temps de formuler leurs idées. Dans certains cas cependant, le délai de réponse peut être générateur d'anxiété pour celui qui attend.

Sur la plupart des réseaux, les échanges se font par le texte. Quels sont donc les particularités de cette communication ?

Tout d'abord il n'y a pas les formules de politesse, les conventions épistolaires disparaissent. Il n'est pas nécessaire de s'adresser avec les règles d'usage à une personne plus âgée ou bien qui occupe une position hiérarchique supérieure. Les problèmes de présentation, l'aspect physique ne comptent plus : l'échange se fait au niveau des idées. L'anonymat permet aux personnes qui resteraient muettes dans les situations de face à face pour des raisons de race, d'ethnicité, d'âge ou de sexe, de s'exprimer sur réseau, comme le prouvent des recherches faites sur des étudiantes d'Amérique Latine inhibées en classe et capables de maintenir des positions fermes dans leurs discussions sur réseau (chapitre 14).

En matière éducative l'auteur rappelle encore une fois les bienfaits de la communication écrite sur ordinateur. Le fait d'écrire, de s'exprimer sur un sujet précis et l'interaction avec les autres, obligent les étudiants à reformuler et à repréciser leurs idées. C'est un processus cognitif, une nouvelle manière d'apprendre.

Et ce n'est pas que cela. Les émotions jouent aussi un rôle important dans les messages (article de Reinghold : chapitre 4), même si le sarcasme et l'ironie sont quelquefois difficilement discernables dans le texte écrit.

Harasim, faisant le bilan de tous les aspects positifs de la communication sur ordinateur, se doit aussi de noter les inconvénients. Le revers de l'anonymat est qu'il est difficile d'établir l'authenticité du contenu des messages. Il est aussi difficile de connaître son interlocuteur. Nombreux sont les cas d'utilisateurs se fabriquant une autre personnalité sur réseau (Van Gelder, 1991). A cause de ce problème, certains réseaux n'encouragent pas les pseudonymes et interdisent l'anonymat (chapitre 4).

Comme tout espace social, chaque réseau possède ses normes sociales. Les règles de conduite sont désignées par le terme "netiquette". Les conventions s'établissent donc à l'intérieur de ces espaces, mais elles doivent aussi être établies à l'extérieur des réseaux.

Les conventions (ou plutôt les orientations d'ordre commercial, gouvernemental) devront décider de l'utilisation de ce grand moyen de communication entre les hommes. Faire en sorte que cela devienne un système démocratique pour accéder au savoir et non pas un système d'information pour une élite (même si elle est internationale). Faire en sorte aussi que cela ne soit pas un système de contrôle (Zuboff, 1988) mais un système de communication non hiérarchique et qui libère l'expression.

En conclusion, une conscience sociale et une implication de tous sont les critères essentiels pour s'assurer que ces nouvelles technologies iront dans le sens du bien-être et du progrès de l'humanité.

IV. The society of text, hypertext, hypermedia, and the social construction of information.  
Edward Barrett, ed. Cambridge : The MIT Press (1989).

Ce livre assez volumineux comprend 22 articles. Malgré le titre prometteur (d'une perspective sociologique) les lecteurs de cet ouvrage resteront confinés au monde restreint de l'informatique. La plupart des chapitres discutent de l'effet des hypertextes dans la profession : l'assistance sur réseau, la rédaction des manuels accompagnant les logiciels. Des présentations, des études de cas sur des utilisations spécifiques de cette nouvelle technologie sont un autre aspect de cet ouvrage. En fait le titre trouve sa justification dans l'introduction du directeur de publication Edward Barrett. Se situant dans la lignée des travaux du psychologue soviétique Vytgosky, Barrett insiste sur l'aspect interactif et la collaboration entre ceux qui inventent, ceux qui programment et ceux qui utilisent les logiciels.

Barrett établit un parallèle entre les processus cognitifs (qui, dans une perspective Vytgoskienne, se construisent socialement par une relation entre l'individu et son contexte) et l'hypertexte. Les hypertextes ne devraient pas simplement être des systèmes qui permettent d'avoir accès à des objets (informations). Ils devraient aussi permettre aux usagers d'établir d'une part une relation dynamique par le langage et la communication avec ces objets, et d'autre part ils devraient permettre de créer une relation entre les objets eux-mêmes.

L'hypertexte devrait avoir la fonction communicative de créer d'autres textes et de nouveaux écrits, pour l'entendement de l'individu et du groupe social en général.

Il faut noter l'article de Muriel Zimmerman "*Nouveaux rôles pour les rédacteurs techniques*". Au début de son article, l'auteur parle des écrivains en général : cette profession déterminée par la société, a évolué depuis l'époque des manuscrits et continuera à subir des changements.

En anglais les rédacteurs techniques sont appelés (*technical*) *writers*. Muriel Zimmerman oublie l'adjectif *technical* et assimile ainsi les rédacteurs (*techniques*) aux écrivains (*writers*). Il y a dans son article un doute qui plane et l'auteur glisse souvent des rédacteurs techniques aux écrivains dans leur ensemble. Elle annonce un changement dans la profession des rédacteurs techniques qui se manifeste par exemple au niveau du langage par le terme *designer* employé de plus en plus à la place de (*technical*) *writer*. L'assimilation qui est faite entre ce corps de métier dans l'informatique et la profession d'écrivain pose la question de l'évolution du phénomène de l'écriture avec les nouvelles technologies.

V. Sociomedia : multimedia, hypermedia, and the social construction of knowledge. Edward Barrett, ed. Cambridge, MA : The MIT Press. 1992.

Pour son troisième ouvrage en tant que directeur de publication, Edward Barrett invente un nouveau mot : *Sociomedia*. Tous les autres termes insistent trop à son avis sur l'aspect de la machine (*hyper, multi, media*).

Sociomedia met l'accent sur le fait que le médium, l'ordinateur existe à des fins sociales. C'est le but de cet ouvrage comprenant 25 articles (qui sont aussi des chapitres) de nous le prouver.

Le livre est composé de deux parties : 1) les perspectives (chapitres 1 à 10), 2) les applications pratiques (qui mettent plus l'accent sur l'aspect technique des nouvelles technologies, chapitres 11 à 25).

2) Is There a Class in This Text ? Creating Knowledge in the Electronic Classroom. John M. Slatin.

A l'occasion d'un cours sur la poésie américaine du vingtième siècle, John Slatin enseignant et chercheur, a exploré le rôle de la technologie dans la construction sociale de savoirs. Il s'est inspiré des travaux de recherche de Shoshana Zuboff, relatifs aux transformations apportées par les ordinateurs dans les milieux du travail, et il y a découvert de nombreuses analogies avec les résultats de sa propre recherche.

Ce cours de poésie eut lieu pendant un semestre ; les 15 étudiants et leur professeur se retrouvèrent deux fois par semaine, dans une salle de classe comprenant 23 ordinateurs disposés en cercle. Un des aspects du cours consistait en discussions à propos des poèmes et poètes étudiés. L'originalité de ces discussions est qu'elles se firent sous la forme de messages écrits sur ordinateur.

C'est le contenu de ces messages qui a constitué pour Slatin, le matériel d'analyse de sa recherche. Il a trouvé la preuve d'aspects importants de construction de savoirs ainsi que des transformations dans les relations au sein du groupe classe.

A la suite de son analyse, Slatin dresse un bilan des changements apportés par la classe électronique.

Les échanges entre les étudiants sont beaucoup plus importants que dans une classe traditionnelle. La participation générale (pour tout le semestre) de l'enseignant dans les messages est de 14%, contre 85% des étudiants discutant entre eux ou s'adressant à la classe. En particulier lors de la quatrième séance de discussion, 96% sont des échanges entre étudiants (soit qu'un étudiant s'adresse à un autre étudiant, soit qu'il s'adresse à toute la classe). Pour l'auteur cette participation des étudiants remet en cause le rôle de l'enseignant. Slatin note que ce n'est pas seulement par le taux de participation que l'on s'aperçoit des changements apportés par la classe électronique, c'est aussi par le contenu des messages. Soit qu'il s'agisse des messages entre les étudiants, soit qu'il s'agisse des échanges avec l'enseignant.

Par exemple, dans les derniers cours les étudiants expriment leur désaccord avec l'enseignant à propos d'un argument donné sur l'importance d'un des poètes. Ainsi ils se donnent le droit de questionner son autorité en matière de savoir. Ils s'adressent à lui en écrivant (donc en l'appelant) seulement (par) son nom de famille au lieu du traditionnel "Dr" Slatin. Ceci est aussi un autre signe du changement sociopolitique dans le groupe classe.

Grâce à l'ordinateur, les étudiants comme l'enseignant ont accès au texte et à l'information. Par leurs écrits (leurs messages, leurs commentaires) ils se "rapprochent" du texte même des poèmes. Ils changent leur relation avec la matière "enseignée" ou qu'ils "s'enseignent".

Selon Slatin, le passage d'un discours éphémère sur un sujet donné à une interactive mise en texte de ce discours, change le rapport au savoir. Slatin met en évidence le concept de meta-savoir (*meta-knowledge*). L'auteur définit le meta-savoir comme étant : la connaissance que l'étudiant a de ce qui se passe dans le groupe, la connaissance qu'il a de lui même en temps qu'individu participant à une conversation sur un sujet donné et capable de changer le cours de cette conversation. La classe électronique change le rapport au savoir en rendant possible et nécessaire ce meta-savoir.

Dans ce même mouvement, la perspective de l'enseignant est également transformée. Slatin nous explique comment pour lui la poésie n'est plus une matière à étudier, statique. Elle est devenue à ses yeux, grâce à la classe électronique, une conversation entre poètes morts et vivants, entre poètes et lecteurs entre les lecteurs eux mêmes. Dans un échange dynamique, la poésie se construit socialement.

4) Dimensions, context, and freedom : the library and the social construction of knowledge (*Dimensions, contexte, et liberté : la bibliothèque et l'élaboration sociale du savoir*). Gregory T. Anderson.

Pendant des siècles, les bibliothèques procuraient au lecteur un espace social où il pouvait établir un rapport avec le savoir. Maintenant ce rapport au savoir change de par l'existence des nouvelles technologies. Comment, avec ce nouvel espace électronique, les bibliothèques peuvent-elles mieux servir leurs habitués ?

Tout d'abord souligne l'auteur, les bibliothécaires se doivent d'écouter les usagers. Comment utilisent-ils l'information ? Comment changent-ils leur comportement face à l'information que procure la technologie ?

De nos jours, la confusion et la saturation d'ordre cognitif sont souvent attribuées à la trop grande quantité d'informations disponible grâce aux nouvelles technologies. L'auteur citant un autre chercheur (Edward Tufte), souligne que ce n'est pas l'information qui est à la base du problème, mais la manière dont on la reçoit.

Selon Gregory Anderson, ce qui est fondamental pour profiter des nouvelles technologies c'est comprendre comment, avec elles, se construit le rapport au savoir. C'est-à-dire qu'il faut dans ce nouveau contexte et selon la formule de l'auteur, *comprendre ce que c'est que comprendre*, "understanding understanding". (p. 113).

Les bibliothèques doivent se transformer et devenir des environnements de réseaux d'information où les usagers pourront "jouer" avec les possibilités d'élaboration de leurs connaissances. Pour cela il faut établir de nouvelles infrastructures organisationnelles et technologiques. L'auteur conclut son article en insistant sur la nécessité, dans ce domaine, d'une collaboration entre la recherche et les applications pratiques.

- 8) The Virtual museum and related epistemological concerns (*Le Musée virtuel et les inquiétudes épistémologiques qui s'y rapportent*). Glen Hoptman.

Dans son introduction Glen Hoptman mentionne que le terme "connectedness", c'est à dire le fait d'être en relation, est un terme inhérent à l'idée du musée virtuel. Ce mot/concept est une manière de faire référence simultanément à la multidisciplinarité et à la nature médiatique de l'information.

Deux questions se posent quand on aborde le thème du musée virtuel :

- a) est ce que l'approche traditionnelle de la présentation de l'information donne la réponse la plus satisfaisante ?
- b) comment font les individus pour recueillir et intégrer l'information ?

Glen Hoptman (comme plusieurs auteurs de cet ouvrage) insiste sur la nécessité qu'il y a de réexaminer les paradigmes courants sur la théorie de l'émergence du savoir.

L'auteur présente plusieurs cas d'applications pratiques du musée virtuel et en analyse certains aspects. Le musée virtuel peut donner différentes perspectives et points de vue sur un événement ou une oeuvre en évitant ainsi le problème de censure venant d'un individu ou d'un groupe. L'auteur donne l'exemple (qui ne peut se comprendre que dans un contexte américain) de conservateurs de musée qui pour des raisons "politiquement correctes", censureraient certains travaux ou en donneraient leur vision "multiculturaliste" qui, en fait, ne correspond à la culture de personne. Le musée virtuel est un bon moyen pour que la multiplicité des cultures triomphe du "multiculturalisme" annonce Hopman.

- 16) The Virtual classroom : software for collaborative learning (*La Classe virtuelle : logiciel pour un apprentissage collaboratif*), Starr Roxanne Hiltz.

L'auteur met en évidence la nécessité d'adapter les logiciels pour un meilleur usage. La classe virtuelle fonctionne très bien, est un contexte naturel, avec 10 à 15 étudiants. La clé du succès dépend des enseignants qui peuvent orchestrer de nombreux échanges avec les étudiants et entre les étudiants eux-mêmes.

VI. City of bits : space, place, and the Infobahn. William J. Mitchell. Cambridge, MA : MIT Press. 1995.

William Mitchell professeur d'architecture à M.I.T, démontre dans ce livre de fiction, (qui flirte avec la réalité), comment dans notre société, l'espace public et l'espace privé seront (sont) transformés par les nouvelles technologies. Comme pour tout architecte qui se respecte l'auteur a joint plusieurs plans à son texte.

Il nous transporte dans un futur proche où les lecteurs du Boston Globe (journal local qui, particulièrement le dimanche, pèse plusieurs kilos) pourront sur leur ordinateur, recevoir l'information internationale, la page des sports ou la rubrique des chiens écrasés, selon leur choix, juste avec quelques manipulations et les "clic-clic" adaptés.

Version sur réseau : (INTERNET) : [http://www-mitpress.mit.edu/City\\_of\\_Bits/](http://www-mitpress.mit.edu/City_of_Bits/)

Dans la version électronique du livre certains mots apparaissent en couleur et indiquent au lecteur qu'il peut recevoir sur son écran des informations supplémentaires relatives au sujet. Une simple annotation (électronique) sur un mot ou un concept dans le texte, peut procurer plus d'informations que le livre lui même n'en contient. C'est un système d'hypertexte qui est en place et bien sûr le lecteur peut faire des commentaires, apporter sa contribution, discuter avec d'autres usagers du réseau de certains aspects du livre. Les annotations électroniques sur le texte de base se transforment donc au fur et à mesure que les lecteurs-auteurs lisent-écrivent le livre. C'est pourquoi précise Mitchell il ne se porte pas garant des informations et commentaires qui s'ajoutent sur le livre électronique. Enfin, c'est déjà la fiction!

VII. The Virtual community : homesteading on the electronic frontier. Howard Rheingold. Reading, MA : Addison-Wesley. 1993.

Depuis une dizaine d'années, Howard Rheingold passe en moyenne deux heures, chaque jour de la semaine, à converser et échanger des informations avec les usagers d'un réseau électronique, le WELL (Whole Earth 'Lectronic Link). A un moment de sa vie où il avait soif d'échanges intellectuels et envie d'apprendre, l'auteur découvrit le WELL et ses bienfaits.

Dans le premier chapitre, en nous invitant à partager son expérience d'usager de réseau, Rheingold nous fait mieux connaître le WELL. Il raconte au lecteur comment, d'une plongée dans son espace virtuel, il reçut l'information appropriée qui lui permit de débarrasser sa fille d'un tique dans la tête avant même que le pédiatre de la famille n'ait eu le temps de rappeler pour donner ses conseils (aux Etats-Unis les médecins dispensent des avis ou donnent leur diagnostic par téléphone). Certainement plus important qu'un tique dans la tête, l'auteur décrit comment une famille

dont un des enfants était atteint de leucémie, a trouvé le soutien moral et les informations médicales qui lui ont permis de lutter contre la maladie. Plusieurs exemples suivent qui font comprendre au lecteur les raisons qui incitent l'auteur à prôner les vertus de la communication par ordinateur et aussi les avantages d'appartenir à une communauté virtuelle.

Le réseau peut être un moyen d'aide dans la vie réelle et un tremplin pour des activités autres que la communication par ordinateur. Ainsi il arrive aux usagers d'organiser des rencontres. Rheingold décrit non seulement les relations et la dynamique sociale qui existent entre les usagers du WELL quand ils sont en ligne, mais aussi leurs comportements et leurs attitudes hors réseau. Il met en évidence cette tension qui existe entre la vie virtuelle et la vie réelle. Le récit du suicide d'un des usagers, deux semaines après qu'il eut effacé tous les messages qu'il avait envoyés sur le réseau pendant des années permet à Rheingold d'affirmer "*personne ne confond la vie virtuelle avec la vie réelle*" (p. 36) Depuis son appartenance au WELL, Rheingold a eu l'occasion d'assister à des mariages, un enterrement et il a aussi célébré des naissances dans la grande famille des usagers de son réseau.

L'auteur se pose la question suivante : "*Quelles sortes de cultures émergent quand on enlève du discours humain tous les artifices culturels et qu'il ne reste que les mots écrits*". Pour répondre à cela Rheingold ne se limite ni aux anecdotes ni à l'exploration de son propre réseau. Il donne un historique de la naissance de la communication sur ordinateur et fait le tour de plusieurs communautés/ réseaux virtuels. Parmi ces réseaux les M.U.D (Multi User Dungeons), IRC (Internet Relay Chat auquel 21 pays participent) le Minitel et ses Messageries roses, et plusieurs réseaux japonais. Si on peut faire une analogie entre les M.U.D et les Messageries roses où il est de bon usage de changer d'identité, par contre sur le réseau IRC (décrit comme le café d'Internet) le plus grand tabou est d'utiliser le surnom de quelqu'un d'autre. La transgression de ce tabou conduit à l'expiation, généralement une confession publique (sur réseau) de l'utilisateur en question.

Rheingold voit ces différentes communautés nées de la communication par ordinateur comme les nouvelles tribus de notre époque. Certains membres de ces tribus en particulier des étudiants éprouvent une dépendance totale pour leur réseau. C'est à cause de cela que se sont mis en place des groupes de soutien (dans la vie réelle) pour aider ces usagers à sortir de leur dépendance. D'autres personnes concilient mieux leur passion pour leur réseau avec la vie sociale. La discussion sur les effets négatifs des réseaux virtuels est ouverte. Néanmoins de quel droit une autorité quelconque pourrait-elle intervenir et décider d'empêcher quelqu'un de rompre sa solitude en passant son temps dans une société virtuelle ? (p. 183)

Aux adversaires qui dénoncent le contenu sexuel du discours sur réseau --l'expression des fantasmes ou la recherche d'un partenaire -- Rheingold répond que : "*sex is the first thing people often do with a medium*" (p. 234), comme il en fut le cas avec les premiers films vidéo pour



magnétoscope. Il souligne aussi qu'il peut y avoir, à la suite de ces rencontres virtuelles, des rencontres réelles et des mariages comme il l'a déjà montré pour le WELL.

Tout au long de son livre, l'auteur fait des déclarations extrêmement positives sur la communication par ordinateur. Il compare les communautés virtuelles avec des espaces publics physiques, où les gens peuvent se rencontrer, comme le décrit Oldenburg dans son livre "The Great Good Place"<sup>3</sup>. Le succès des communautés virtuelles est probablement, pense Rheingold, dû à la disparition, tout du moins aux Etats-Unis, de ces espaces publics.

Il termine son livre par un chapitre qu'il nomme "*disinformocracy*", dans lequel il laisse la parole à ceux qui voient et craignent les aspects négatifs des réseaux virtuels. Rheingold mentionne l'analyse de Foucault sur le Panopticon de Bentham, la théorie de Debord sur la société du spectacle ainsi que celle de Baudrillard sur la corruption des systèmes symboliques dans nos sociétés post-modernes.

Démocratie électronique ou "*disinformocracy*" ? La réponse et le mot de la fin de Rheingold est que l'usage de la communication par ordinateur dans le futur dépend largement de nous tous.

VIII. Cyberspace : first steps (*Espace cybernétique : les premiers pas*), Michael Benedikt. Cambridge, MA : The M.I.T Press. 1991.

C'est à William Gibson, romancier, que cet ouvrage doit son titre. L'écrivain est présent dans ce volume non seulement à cause des deux pages d'une nouvelle qu'il nous offre, mais aussi parce que deux articles s'appuient sur son oeuvre (et également parce qu'il est cité par presque tous les auteurs).

*Cyberspace*, l'espace cybernétique décrit dans le roman de Gibson "*Neuromancer*" est fictionnel. Néanmoins, beaucoup d'expériences militaires et du secteur privé ont inspiré l'écrivain pour inventer ce monde. (Stone p. 95).

Ce n'est pas par hasard que *Cyberspace*, l'ouvrage qui nous intéresse, a pour titre un mot créé par un romancier. La littérature et le cinéma sont très présents dans les 14 essais/articles. Certains sujets sont traités avec une approche poétique (article de Novak : architectures liquides dans

---

<sup>3</sup> Oldenburg, Ray. The Great good place : cafes, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get through the day. New York: Paragon House. 1989. Il faut signaler que Oldenburg prône une vie communautaire réelle où les gens se retrouvent dans le même espace physique (comme les cafés français par exemple). Oldenburg déplore et blâme le fait que les Américains passent pendant leurs loisirs plus de temps devant la télévision et au téléphone qu'à être physiquement avec les autres. Une petite différence que Rheingold ne mentionne pas vraiment ou bien dont il ne semble pas estimer la dimension.

l'espace cybernétique). On peut retrouver, comme dans *Neuromancer*, une composante fictionnelle (plus ou moins développée) mais qui s'appuie toujours sur des expériences réelles et sur la recherche.

Les auteurs qui ont participé à cet ouvrage proviennent de différentes disciplines : sociologie comme Allucquère Rosanne Stone, philosophie comme Michael Heim, anthropologie comme David Thomas, architecture comme le directeur de publication Michael Benedikt et Marcos Novak, et enfin plusieurs ingénieurs et chercheurs dans le domaine de l'informatique. L'ensemble du livre présente donc plusieurs facettes qui tentent de refléter les différentes explorations de l'espace cybernétique. Cependant, souligne Michael Benedikt dans l'introduction, l'espace cybernétique imaginé, décrit et parfois critiqué par les auteurs de ce volume, cet espace n'existe pas encore.

1) Will the real body please stand up ? Boundary stories about virtual cultures, Allucquère Rosanne Stone (chapitre 6).

Au moment où les sites anthropologiques disparaissent, de nouveaux espaces s'ouvrent. Espaces dans lesquels les frontières entre social et technologique, biologie et machine, naturel et artificiel sont en train de s'effondrer. Ces espaces créés par les systèmes virtuels font partie de l'imaginaire post-moderne.

L'auteur, sociologue de formation, relate plusieurs histoires relatives à ces nouveaux espaces et déchire le voile des illusions qui les recouvre en partie. La réalité du corps (*the real body*) est ici une métonymie qui tient place pour la réalité tout court. Selon Stone peu importent les corps magnifiques des héros dans l'espace virtuel car ils ne ralentiront pas la mort d'un "cyberpunk" atteint du sida...

Parmi les exemples que Stone donne à ses lecteurs, il en est un qui concerne un réseau, le CommuniTree, créé en 1978 dans la région de San Francisco. Ce réseau de communication sur ordinateur rassemblait tout un groupe inspiré par la spiritualité et l'intellectualisme en ligne. En 1982, la compagnie Apple fit don d'ordinateurs à plusieurs lycées de la région, dont certains étaient équipés de modems. En quelques mois les jeunes adolescents (les garçons) prirent d'assaut CommuniTree dont le discours en ligne étaient pour eux une source d'inspiration, au contraire de ce qu'il aurait dû être. Sous le flot d'obscénités envoyés par les lycéens, le réseau croula vite. De plus les jeunes hackers aimaient découvrir des virus dans les systèmes de commande afin de couper les communications (*crash the system*). CommuniTree mourut rapidement sous ce qu'un des participants du réseau appela "*les conséquences de la liberté d'expression*".

IX. Flame wars : the discourse of cyberculture, Mark Dery. Durham, NC : Duke University Press. 1994.

Mark Dery, le directeur de publication de "*Flame Wars*", est un critique culturel, dont les articles sur la technologie et les cultures marginales (dans la société américaine) ont été publiés dans le *New York Times*, *Rolling Stones*, *Elle* et *Interview*. Le thème du livre va donc se rapporter au discours de (et à) cette culture marginale née de l'utilisation des nouvelles technologies. Les questions posées concernent la sexualité, les races et les sexes (*genders*) et aussi des nouvelles manières de raisonner dans le nouvel enfer ou paradis cybernétique.

1) Flame wars. Mark Dery (p. 1 à 10).

*Flame wars*, en argot d'informatique, désigne les insultes vitrioliques qui s'échangent sur les réseaux. Selon l'expression de Mark Dery, "*la chair devient mot*", et c'est l'escalade des hostilités sur l'écran. Il n'y a aucun danger (du moins physique) pour celui qui insulte l'autre par le moyen de la communication par ordinateur. Les usagers sont libérés des déterminants biologiques et socioculturels. Les messages électroniques peuvent être comme les graffitis des toilettes publiques, anonymes ou pseudonymes.

Comme l'analyse l'auteur, d'une certaine manière, le discours "flame wars" est la contrepartie cybernétique, moins ritualisée, d'un phénomène connu sous le terme de "the dozens" dans la communauté noire américaine (african american). "The dozens" est un duel verbal dans lequel les participants "s'envoient à la figure" des tirades insultantes qui (entre autres), racontent les exploits sexuels de la mère de l'adversaire (p. 4).

Les "flame wars" peuvent être des harangues appelées "rants", que Mark Dery juge dignes des blasphèmes d'Antonin Artaud. Les "rants" sont caractérisé(e)s par un emploi excessif de la ponctuation ainsi que des majuscules.

2) Feminism for the incurably informed. Anne Basalmo. (p. 125 à 151).

La communication avec les ordinateurs crée de nouveaux contextes et moyens d'expression. Néanmoins cela crée aussi des nouvelles formes de répression. Les études qui ont été faites sur les nouveaux modes de communication électronique démontrent que l'anonymat favorise les comportements antisociaux, comme le "flaming" (le fait d'envoyer des insultes électroniques), fouiner dans les courriers électroniques et même le "MUD rape" (le viol par un texte agressif sur les réseaux des multi-user domain).

Anne Basalmo remet en question la soi-disant neutralité relative à la race et au sexe, dans les échanges entre les usagers sur les réseaux virtuels. Le préjugé à la base de cette idée de neutralité dans la communication en ligne est que le langage écrit des messages, le texte, est neutre. Cela est contredit non seulement par la recherche féministe sur la communication électronique mais aussi par les usagers femmes des réseaux. Anne Basalmo donne des exemples qui prouvent que le

texte, par sa forme et son contenu, n'est pas neutre et qu'il y a même sur les réseaux une écriture féminine.

X. Technology and the politics of knowledge, Andrew Feenberg & Alastair Hannay. Indianapolis : Indiana University Press. 1995.

Cet ouvrage de philosophie comprend 16 articles dont la plupart sont des rééditions.

Les questions fondamentales de philosophie sociale et politique que posent les transformations apportées par la technologie ne peuvent plus être évitées. L'exploration philosophique de la technologie est maintenant assez avancée, comme le prouvent les contributions variées des auteurs dans ce volume.

Dans le chapitre 1 "*Subversive rationalization : technology, power, and democracy*", Andrew Feenberg remet en question la théorie de l'École de Francfort qui clame que la technologie est une sorte d'idéologie matérialisée, un accessoire de la société. Il donne l'exemple du Minitel pour illustrer son approche d'une sociologie constructiviste de la technologie. Il démontre ainsi comment la technologie n'est ni déterminée pour la société ni gouvernée par une rationalité technique et économique. La technologie se trouve déterminée par le monde social qui lui est propre. Andrew Feenberg en donne pour preuve la prise d'assaut du réseau par les usagers du Minitel à des fins de communication, au lieu du système rationnel d'information prévu par les instances gouvernementales.

Les autres chapitres de ce volume, bien qu'étant intéressants, ne traitent pas à proprement parler des réseaux virtuels.

XI. Technology 2001 : the future of computing and communications, Derek Leebaert. Cambridge, MA : MIT Press. 1991.

A l'exception de Arthur C. Clarke, auteur de "*2001, Odyssée de l'espace*", les 20 auteurs de ce volume sont des scientifiques américains et pour la plupart des professionnels dans l'industrie informatique. Un aspect du livre est de faire le point sur les changements apportés par les nouvelles technologies dans les domaines : des modèles scientifiques, de l'organisation et de la direction d'entreprise, de la finance, de la communication en général, du marketing, de la législation, et de l'éducation. Comme son titre l'indique le livre explore également les possibilités futures des ordinateurs dans tous ces domaines. Les auteurs discutent des outils et méthodes qui peuvent aider la société à profiter au maximum de l'utilisation des nouvelles technologies.

- 1) The civilizing Currency : Documents and Their Revolutionary, Technologies. Roger Levien (p. 205 à 240).

Dans cet article, Roger Levien analyse ce qu'est un document depuis l'époque sumérienne jusqu'à nos jours. "*Un document est une information enregistrée structurée pour la compréhension de l'individu...[chaque document] a un ou des auteur(s) qui organise(nt) l'information afin d'informer ou d'influencer une audience*". Cette définition du document est celle de Roger Levien et aussi celle de la Xerox Corporation.

Les dernières innovations qui transforment le document peuvent être aussi importantes pour l'évolution de la société que l'ont été le langage écrit ou le livre. Cependant nous ne savons pas ce que les rapprochements récents entre l'individu et l'information, dans le domaine des interactions, vont engendrer. L'auteur fait une analogie entre les nouvelles technologies et l'art d'avant-garde. Comme certains travaux d'art d'avant-garde, les nouvelles technologies brisent les conventions et bouleversent les interprétations traditionnelles. Il faut attendre que les conventions qui ont été brisées soient considérées à leur tour comme les nouvelles conventions pour avoir une nouvelle compréhension de ce qui se passe.

La conclusion de l'auteur est que les prédictions dans le domaine de la transformation du document par la technologie ne peuvent être que de nature générale et basées sur les observations du passé (p. 238).

XII. Literacy on line : the promise (and peril) of reading and writing with computers, Myron C. Tuman, ed. Pittsburg : University of Pittsburg Press. 1992.

Parmi les 11 participants à ce volume, Jay Bolter, Theodor Nelson et George Landow sont des noms assez souvent cités dans les ouvrages qui traitent du rapport de l'écriture et de la lecture avec les ordinateurs (en particulier avec l'hypertexte).

Dans l'introduction Myron Tuman présente le sujet et l'organisation de ce volume. Les 5 parties traitent à chaque fois de la relation des ordinateurs avec les nouvelles formes : de texte, d'enseignement de l'anglais, de pensée critique, de contrôle administratif et enfin, de savoir. La plupart des articles mettent l'accent sur l'hypertexte. Des discussions avec les auteurs suivent les articles, et mettent en relief certains aspects de la théorie.

- 1) Literature in the Electronic Writing Space. Jay David Bolter. (p. 19 à 42).

Cet article reprend en 24 pages, les points importants présentés dans le livre de l'auteur, "*Writing Space*".

Quand nous cessons de penser à imprimer un texte sur une page, nous sommes libérés de cette première contrainte et donc de l'ordre fixe et linéaire du texte. Il n'est plus question de paragraphe et de première et dernière page. L'ordinateur permet d'ajouter, d'enlever des morceaux de texte de n'importe quelle taille et dans n'importe quel ordre selon la volonté du lecteur. Le texte électronique existe seulement dans l'action de lire sur l'écran, c'est-à-dire dans l'interaction entre le lecteur et la structure textuelle rendue fluide.

La capacité de l'ordinateur à créer des textes fluides et à les présenter d'une manière interactive au lecteur a été nommée hypertexte. Selon David Bolter le passage du livre imprimé à l'hypertexte électronique devient un changement aussi important que l'a été le passage du manuscrit à l'imprimerie au XV<sup>ème</sup> siècle. Comme pour l'imprimerie au XV<sup>ème</sup> siècle, cette nouvelle manière d'écrire aura des conséquences sur la société. Chaque changement technique dans l'écriture a eu un effet dans les sciences et l'humanité en général. Pour illustrer cela, l'auteur donne plusieurs exemples présentés dans le livre d'Élisabeth Eisenstein "*The Printing press as an agent of Change*".

Quelles seront les premières conséquences de l'écriture hypertextuelle ? Des changements dans l'enseignement, où l'on utilise déjà les textes électroniques, annonce l'auteur, ainsi que des changements dans les professions où une lecture active est nécessaire (par exemple certains chercheurs et universitaires).

L'hypertexte défie l'idée que chaque livre est une expression unique, distincte et complète de son auteur (p. 22). L'hypertexte nous invite à penser aux textes comme occupant tous le même espace d'écriture (*writing space*); chaque auteur ajoute simplement des nouveaux éléments et des nouveaux liens à cet espace. Dans le monde de l'hypertexte, écrire c'est établir des connections (p. 23).

Pour mieux articuler les différents points de son analyse, David Bolter donne l'exemple d'un hypertexte "*Afternoon*" écrit par un romancier et enseignant, Michael Joyce. Quelques minutes passées sur l'ordinateur avec "*Afternoon*" montrent clairement que l'hypertexte est une nouvelle manière d'écrire. Le texte change devant les yeux du lecteur qui peut choisir différentes routes et créer ainsi "son" histoire. Dans la lecture électronique, le lecteur et l'auteur partagent la responsabilité du résultat final. L'hypertexte remet donc en question à la fois l'origine du texte et son originalité. La notion d'originalité du texte se trouve alors apparentée à celle qui existait dans la Grèce classique où l'on réorganisait et utilisait d'une manière nouvelle des textes traditionnels.

Même si l'auteur perd le contrôle absolu sur son oeuvre, il ne disparaît pas pour autant. "*Afternoon*" par exemple, s'inscrit dans une tradition littéraire ; c'est une histoire, un acte d'imagination de son auteur, avec des personnages qui agissent et ont des conflits etc. Le lecteur

viendra y rejoindre l'auteur et deviendra auteur à son tour, en composant le texte dans les limites de la structure textuelle imposée par le "premier" auteur.

Comme le dit David Bolter dans la discussion qui suit son article *"la technologie électronique permet à l'auteur de varier le niveau d'interaction du lecteur [avec le texte]...mais la liberté du lecteur n'est jamais absolue."* L'hypertexte capture le lecteur dans des filets qui sont différents de ceux dans lesquels il est capturé par la culture du livre. Les contraintes sont de deux ordres, celles apportées par l'ordinateur et celles du système d'écriture lui-même. L'ordinateur impose de nouvelles conventions, de nouvelles règles interactives que le lecteur doit connaître et auxquelles il doit obéir (p. 60).

*"L'essentiel [...] dans le système d'hypertexte en général"*, affirme David Bolter, *"c'est qu'il maintient chaque lecteur/auteur encore plus fermement dans la tradition textuelle"*.

2) Opening Hypertext : A Memoir. Theodor Holm Nelson (p. 43 à 57).

Theodor Nelson est l'inventeur du mot "hypertext". Dans cet article il retrace les différents moments de sa recherche et nous parle de son projet *Xanadu*, un hypertexte qui contiendrait tout ce que tout le monde a écrit et écrira.

3) Hypertext, Metatext, and the Electronic Canon. George P. Landow (p. 67 à 93).

Au début de cet article, George Landow reprenant certains points de ses travaux antérieurs, analyse certains aspects de l'hypertexte, en particulier dans le domaine de l'enseignement. Il souligne qu'il préfère définir l'hypertexte comme étant une écriture multi séquentielle (le lecteur pouvant emprunter plusieurs voies à travers un ensemble de documents), plutôt que non séquentielle, (définition donnée par Ted Nelson).

L'expérience de George Landow en tant que professeur d'anglais utilisant un système d'hypertexte dans son université (Brown University), le conduit à s'interroger sur les effets de ce système dans l'enseignement de la littérature. L'hypertexte favorise-t-il une approche historique ? Réduit-il un texte imaginaire à un fait historique ? "Non", répond George Landow, au contraire les étudiants se concentrent sur le texte et les correspondances qu'ils établissent grâce à l'hypertexte sont d'ordre inter textuel et intratextuel. L'hypertexte favorise aussi les relations entre les disciplines. Il entraîne l'étudiant à une lecture discontinue où l'on doit s'arrêter pour considérer des notes, des statistiques etc. Pour Landow, c'est une manière de lire qui est caractéristique d'études à un haut niveau.

Pour recevoir le tampon de l'approbation culturelle, donc appartenir au canon, une oeuvre doit être conforme à certains critères imposés par une élite dans la société. Il en est pour les

oeuvres littéraires comme pour les oeuvres d'art. Les oeuvres en dehors du canon, pour la plupart, passent inaperçues. George Landow donne l'exemple de l'écriture féminine qui disparaît parce qu'il lui est difficile d'appartenir au canon. Il note également combien le cadre imposé par le canon limite le nombre d'oeuvres et combien les oeuvres choisies dépendent de la mode. Pour remédier à ces problèmes, l'auteur a recours à l'hypertexte. Dans l'enseignement, où les canons changent particulièrement, il est possible avec l'hypertexte de ne pas abandonner certaines oeuvres classiques, et de voir leur lien avec des oeuvres plus récentes. Il est possible aussi de connaître les liens qui existent, par exemple, entre des écrivains africains et des écrivains anglo-saxons.

La conclusion de l'auteur de cet article est que, *"comme la littérature, l'hypertexte reste ouvert, change, et continue à développer un système de relations, qui permet de lire Soyinka sans abandonner Homère"*.

- 4) The Electronic panopticon : censorship, control, and Indoctrination in a post-typographic culture. Eugene F. Provenzo, Jr. (p. 167 à 187).

Cet article met l'accent sur le contrôle social et politique exercé par l'intermédiaire de l'ordinateur, en particulier dans le domaine de l'éducation. L'auteur s'appuie sur les oeuvres de Foucault et d'Orwell pour articuler ses arguments. Il souligne que lorsque l'on cherche dans ERIC, système de base de données pour l'éducation, pour la période entre janvier 1983 et octobre 1989, on trouve 629 articles traitant de l'aide informatique pour la direction administrative et pédagogique des établissements scolaires. Parmi ces articles, des centaines ont des thèmes relatifs à l'évaluation individuelle des élèves ou bien donnent des moyens de diagnostiquer certains comportements.

Il faut donc éviter, conclut l'auteur, que l'individu ne devienne, selon les mots de Foucault *"un objet d'information, [au lieu d'être...] un sujet en communication"*. Il n'est pas question d'abandonner l'ordinateur mais il faut contrôler son usage.

XIII. Adult literacy and new technologies : tools for a lifetime. U.S Congress, Office of Technology Assessment, OTA-ET-550. Washington DC : U.S. Government Printing Office. Juillet 1993.

L'OTA (Office of Technology Assessment) a été créé en 1972 par le Congrès américain pour aider les législateurs à comprendre les conséquences des changements technologiques et comment ces changements affectent la vie des gens. Ce volume est consacré à l'aptitude à lire et à écrire des adultes et aux nouvelles technologies, y compris la vidéo et la télévision. On y trouve beaucoup d'informations générales relatives à l'éducation des adultes aux États-Unis. C'est un ouvrage intéressant si l'on veut connaître et comprendre certains aspects de la politique sociale aux États-Unis.



Dans différents Etats, on utilise des programmes avec logiciels pour que les adultes progressent en lecture et écriture. Les programmes sont mis en place pour les adultes incarcérés ainsi que pour l'enseignement de l'anglais comme seconde langue (*English as a Second Language*) pour les émigrés récents. Les programmes présentés dans ce volume peuvent être l'initiative d'une institution, d'une municipalité, ou bien d'un Etat.

Un chapitre du volume est consacré au rôle du gouvernement fédéral dans la mise en place des programmes utilisant les nouvelles technologies.

Un bilan de l'usage des nouvelles technologies est donné. Les adultes qui apprennent avec l'aide d'ordinateurs apprécient généralement cet outil pédagogique mais certains sont inhibés devant son utilisation. Apprendre avec un ordinateur demande de la part de l'élève un investissement sérieux avant d'être fructueux. L'ordinateur ne remplace pas l'enseignant, qui doit connaître suffisamment le domaine de la technologie. Des spécialistes de l'informatique doivent aussi être disponibles si l'on veut utiliser la technologie dans des conditions optimales. Enfin, les décisions sur la mise en place de programmes d'études avec des ordinateurs (ce qu'il faut acheter, ce qui marche avec certains types de personnes) s'accompagnent souvent d'erreurs liées au manque d'information, etc.

XIV. The places of books in the age of electronic reproduction. Geoffrey Nunberg. Representations 42 : future libraries. Berkeley : University of California Press. Spring 1993. (p. 13 à 34).

Quel sera l'avenir des livres ? Vont-ils disparaître ? Avec leur disparition faudra-t-il convertir les bibliothèques pour d'autres usages ? C'est ce que certains prédisent. A ces prédictions, Geoffrey Nunberg répond avec beaucoup d'humour en relatant un passage d'une oeuvre de Victor Hugo où un homme de lettres brandit un des premiers livres imprimés et dit en regardant Notre Dame de Paris : "*ceci tuera cela*"; transposé à notre époque l'homme de lettres tiendrait un powerbook Mac, et en toile de fond on verrait la Bibliothèque Nationale ! Avec cette image, l'auteur démontre que les prédictions d'une société sans livre (dont on a un exemple dans le feuilleton *Star Trek*) sont trop simplistes.

Certes des changements auront (ont déjà) lieu, et certains livres, comme les catalogues, les annuaires, et les livrets d'instruction manuelle disparaîtront. Mais en fait, ceux qui pensent à l'avenir des livres, ont en tête les ouvrages littéraires et d'art, reportages, documents, tout ce qui contribue au patrimoine. Le livre devient alors, selon Geoffrey Nunberg une métonymie qui représente la culture de l'imprimerie. La question essentielle qui se pose est "*peut-il y avoir une culture livresque (print culture) après [la disparition de] l'imprimerie*" ? Certains visionnaires, fervents défenseurs des nouvelles technologies (comme Jay Bolter) répondent : "*non et tant mieux*".

Avant tout, ils perçoivent le remplacement du livre par l'ordinateur comme une chose positive qui amènera un nouveau discours plus démocratique et des nouvelles formes d'expression.

Le volume d'un ordinateur deviendra bientôt équivalent à celui d'un livre. La différence entre les deux, dans l'acte de lire, résidera donc dans la perception des mots sur l'écran au lieu de la perception des mots imprimés sur la page. Mais il y a plus dans l'acte de lire qu'un processus intellectuel. Geoffrey Nunberg, citant Roger Chartier, insiste sur les autres aspects de la lecture qui sont d'ordre corporel, spatial et social.

Comme le livre, l'ordinateur peut devenir un objet fétichisable. Par contre, le livre a la capacité d'incarner certains textes et d'être un objet de désir, ce qui n'est pas possible avec l'ordinateur. L'auteur donne l'exemple des jeunes enfants qui ne savent pas lire et qui accordent aux livres des pouvoirs magiques relatifs à leur aspect. Ils assignent l'histoire qui correspond au livre en le regardant et en reconnaissant ses particularités physiques. Ceci ne serait pas possible avec la représentation électronique qui, étant immatérielle, n'a pas ces propriétés "d'incarnation" du texte.

*"Le livre demeure d'une manière cruciale une inscription dans l'espace dont la présence physique est un élément constant dans le processus d'interprétation"* (p. 18). Même si nous sommes pris par le texte, l'aspect physique du livre ne disparaît jamais complètement de notre perception. Cette matérialité du livre se retrouve dans le langage : on dit avoir lu quelque chose dans un livre. Le livre porte le texte. Il ne contient pas simplement l'inscription d'un texte il est l'inscription même. Le volume qu'il occupe dans l'espace est déterminé par le texte, ce qui est une différence majeure avec l'ordinateur. Littéralement on ne peut pas saisir (*grasp*) un texte électronique dans sa totalité.

Geoffrey Nunberg établit un parallèle entre le monde de la reproduction électronique et le scriptorium du XIV<sup>ème</sup> siècle. Dans le monde électronique, au moment où il en a besoin, l'utilisateur "recopie" le texte (c'est à dire le transfère, le met sur l'écran, etc.) , comme on faisait dans le scriptorium. C'est pourquoi l'auteur pense qu'il n'est pas approprié de parler d'édition pour un document électronique. Il poursuit son analogie avec le scriptorium où chaque document dépendait de celui qui copiait. Chaque copie était différente non seulement dans son apparence mais aussi dans le choix des passages de texte qui la composait (p. 22)

Selon Nunberg, ce ne sont pas tant les livres qui sont intéressants mais plutôt l'usage qu'on en fait et les institutions qui leurs sont inhérentes. Avec la naissance de l'espace cybernétique on peut parler de la fin prochaine des livres. En effet, les connexions entre les formes culturelles et les technologies deviendront si contingentes et ramifiées que le livre ne sera plus une catégorie particulièrement intéressante. Cependant l'auteur pense que, parallèlement à la publication électronique, il existera toujours une publication traditionnelle probablement cérémoniale, qui pourrait être une manière d'attirer l'attention du public.

XV. Computerization and controversy : value conflicts and social choices. Charles Dunlop & Rob Kling. Boston : Academic Press. 1991.

Ce volume, qui contient plus de 50 essais, a pour but d'exposer les processus sociaux, les paradoxes et les ironies dans le monde créé par les ordinateurs. Avec des perspectives différentes les auteurs des articles tentent de répondre à des questions relatives à l'informatisation.

Les ordinateurs facilitent-ils la productivité ? Comment transforment-ils le travail et l'éducation ? L'informatisation est-elle une menace pour la liberté personnelle de l'individu ? Favorise-t-elle la naissance de communautés ou bien détruit-elle les relations intimes ? Quels sont les risques apportés par les ordinateurs dans le domaine médical et dans celui de l'armement ?

Malgré l'éclectisme des contributions, cet ouvrage a une unité, donnée par Charles Dunlop et Rob Kling, les deux directeurs de publication, qui ont écrit les introductions pour chacune des sept parties composant ce volume.

- 1) The dreams of technological Utopianism. Charles Dunlop & Rob Kling. (p. 14 à 30).

Cet article est l'introduction à la première partie du volume "*The dreams of technological utopianism*". D'une part les auteurs présentent et même critiquent les articles qui composent cette partie, d'autre part ils donnent une analyse générale de la littérature qui traite des possibilités futures de l'informatisation.

Selon les auteurs, les analyses traitant de l'informatisation et qui paraissent dans des magazines (professionnels ou non), ont, pour la plupart, une forte tendance à être influencées par des suppositions et préjugés utopiques. Souvent, par exemple, les comptes rendus d'expérience ne présentent que les aspects positifs. Les difficultés techniques peuvent être mentionnées, mais rarement les difficultés d'ordre social. Ironiquement, le langage spécialisé ne correspond pas à la réalité. Dunlop et Kling donnent l'exemple d'un article où l'expression "computer supported cooperative work" (*travail coopératif avec l'aide de l'ordinateur*) est employée très fréquemment ; dans ce même article il est suggéré que les directeurs imposeraient des réunions à leurs employés dans les disciplines (de travail) qu'eux (les directeurs) préfèrent. Souvent la terminologie pour exprimer les nouvelles formes de travail avec les ordinateurs, reste vague et masque les conflits et les relations sociales.

Face aux utopistes de la technologie il y a les anti-utopistes qui donnent de l'informatisation un tableau monochromatique, sombre et cauchemardesque. Pour Charles Dunlop et Rob Kling, ces deux visions utopiques et anti-utopiques sont trop simplistes. Cependant, elles ont

l'avantage de mieux faire comprendre et d'identifier l'ensemble des changements sociaux qu'entraînent l'informatisation.

- 2) Social Psychological Aspects of Computer-Mediated Communication. Sara Kiesler, Jane Siegel & Timothy W. McGuire. (p. 330 à 349).

Les fonctions et l'impact de la communication par ordinateur sont encore peu connus. Les auteurs de cet article tentent donc de donner un bilan des investigations qui ont été faites dans ce domaine, et décrivent aussi les expériences qu'ils ont conduites afin d'en savoir plus sur ce phénomène.

La communication par ordinateur, qui était autrefois l'apanage de quelques techniciens dans le milieu de l'informatique, prolifère maintenant avec le développement des réseaux. Bien qu'elle existe depuis plus de deux décades, la communication en ligne n'est pas vraiment culturellement définie ; c'est à dire qu'il n'existe pas à proprement parler un ensemble de conventions qui régissent la manière dont on doit communiquer sur réseau. Plusieurs éléments, qui définiront les questions techniques et culturelles concernant les règles d'usage de l'écriture sur réseau, rentreront en ligne de compte : la rapidité des messages, l'absence possible de réponse, l'absence de communication non verbale (expressions du visage, intonation de la voix, comportements physiques etc.), l'anonymat et aussi le fait que les professionnels de l'informatique ont déjà laissé leur habitudes langagières dans la communication par ordinateur.

Les auteurs de cet article, qui sont avant tout des chercheurs, ont comparé des expériences d'entretien en face à face, d'entretien en ligne et d'échanges par courrier électronique. Ils ont mesuré la participation, les prises et changements de position, les inhibitions verbales. Il n'y a pas une grande différence de participation à la discussion dans les différents groupes quand les entretiens ont lieu en ligne, soit par courrier électronique, soit sur réseau. Les changements de décision sont beaucoup plus élevés sur réseau et les décisions sont donc plus difficiles à atteindre. Le nombre de remarques sur réseau, en particulier quand les participants sont anonymes, est beaucoup plus élevé que dans les entretiens en face à face ou avec le courrier électronique. Les auteurs suggèrent qu'ils faut mettre en place d'autres recherches dans le même domaine, où les dimensions cognitives et affectives seraient examinées et prises en compte.

- 3) The Strange Case of the Electronic Lover. Lindsay Van Gelder (p. 364 à375).

Cet article, écrit par une journaliste, est très souvent cité par les auteurs qui s'intéressent aux phénomènes sociaux, relatifs aux nouvelles technologies. Lindsay Van Gelder relate un événement dont elle a été le témoin et qui a provoqué beaucoup d'émotion dans le groupe d'utilisateurs d'un service commercial d'information, *CompuServe* (procurant accès pour le courrier électronique et un service de causerie entre les usagers).

L'auteur rencontra (en ligne) Joan une personne déjà célèbre dans le groupe des habitués du réseau. En discutant avec elle, Lindsay Van Gelder apprit que Joan était une neuropsychologue approchant la trentaine, et qu'un accident de voiture l'avait laissée totalement handicapée et muette. Grâce à l'ordinateur et au modem qu'un ami lui avait offerts, Joan devint une interlocutrice aimée sur le réseau et dont la chaleur humaine réconfortait beaucoup d'utilisateurs, en particulier des femmes. Ses conseils intelligents changèrent même la vie de celles qui lui ouvraient leur cœur. C'est pourquoi le choc fut grand quand, par une suite d'événements, la communauté des utilisateurs apprit que dans la vie réelle Joan n'était ni handicapée, ni muette, ni femme.

Joan était en fait Alex, un psychiatre New-Yorkais dans la cinquantaine. Incidemment, une habituée du réseau l'avait pris pour une femme ; à la suite de cette méprise, Alex se prit au jeu et créa le personnage de Joan. La mascarade en ligne durant deux ans pendant lesquels Joan s'inventa un fiancé et se maria (une fête eut lieu sur réseau pour célébrer le mariage) et pendant lesquels elle eut l'occasion de présenter à certaines de ses correspondantes en ligne un de ses amis, habitué lui aussi du réseau, psychiatre dans la vie réelle, Alex.

Beaucoup d'utilisateurs, même ceux qui "connaissaient" moins Joan, eurent le sentiment d'avoir été trahis. Les mots de l'auteur de cet article mettent en évidence combien cet événement remet en cause l'idée même du sens de la communauté créée par la communication sur réseau : *"beaucoup d'entre nous en ligne croient que nous sommes une communauté utopique du futur, et l'expérience d'Alex nous prouva à tous que la technologie n'est pas un bouclier contre la déception"*.

XVI. Alone and together in the electronic bazaar. Jay David Bolter. Computers and Composition. Vol. 10. no 2.

En utilisant la métaphore du bazar inspirée par l'ouvrage de Paul Theroux "*The Great Railway Bazaar*", David Bolter décrit certains aspects des hypertextes. Dans l'oeuvre de Theroux, le narrateur traverse l'Asie par le train (le transsibérien) et le livre est constitué d'une série d'anecdotes, de petites histoires qui ont lieu pendant le voyage. Pour David Bolter, le train représente la linéarité, mais les histoires racontées sont tirées çà et là du bazar de la culture asiatique. Le train qui poursuit son chemin empêche en quelque sorte le narrateur de prolonger dans le temps ces histoires, qui sont interrompues toutes les fois que le paysage change. L'hypertexte est comme ce bazar (asiatique), potentiellement plein de récits que l'on peut sélectionner sans la contrainte de la linéarité.

Répondant à Neil Postman qui dans "*Technopoly*" se plaint de ce que la société américaine a perdu ses "narratives", c'est à dire les récits autour desquels elle organisait son sens de communauté, David Bolter annonce que ces récits ne correspondent plus à l'expérience de beaucoup d'américains. L'hypertexte avec ses récits multiples, est pour lui, à la fois le meilleur compromis et la

meilleure métaphore pour une communauté fragmentée, comme l'est la communauté américaine. Comme l'écriture électronique, éclectique et dont les éléments changent constamment, la communauté est une collection d'intérêts communs, d'incompatibilités et de discordances. De la même manière qu'il faut sacrifier l'idée de l'écriture linéaire, il faut sacrifier l'idée de la communauté traditionnelle afin de parvenir à la spontanéité du bazar qui correspond à la société moderne (p. 11 à 13).

XVII. Technopoly : the surrender of culture to technology. Neil Postman. New York : Knopf. 1992.

Ce livre est un réquisitoire contre les nouvelles technologies aux Etats-Unis. Selon l'auteur, l'Amérique a perdu ses "narratives" c'est à dire les grandes histoires (la Genèse, la Bible, la Démocratie américaine) autour desquelles la culture s'organisait et elle se dévoue maintenant au culte du dieu technologie. La culture américaine recherche son pouvoir, sa satisfaction, ses ordres dans la technologie. "*Technopoly est l'état d'une culture. C'est aussi un état d'esprit*", affirme Neil Postman. On peut définir Technopoly de plusieurs manières : en disant par exemple que cela arrive quand les défenses contre l'excès d'information s'effondrent. Une autre manière de définir Technopoly est de dire que c'est une culture, dont les théories qui subsistent, n'offrent plus aucune direction pour déterminer ce qu'est une information acceptable dans le domaine moral.

Neil Postman souligne le discours anthropomorphique qui s'applique aux ordinateurs. Quand en 1988 il y eut des problèmes technologiques sur le réseau ARPANET, des commentaires décrivaient "le virus", proposèrent "*de stériliser le réseau [...] de développer un vaccin pour inoculer les ordinateurs contre des nouvelles attaques.*" (p. 113). L'auteur est frappé par le fait qu'on accorde aux ordinateurs le pouvoir de "penser". Cela se retrouve dans le discours qui s'applique à ses performances : "*l'ordinateur montre, l'ordinateur a démontré etc.*"

Par la voix de ceux qui prônent ses avantages (comme David Bolter) l'ordinateur donne le message que l'humain est une "machine pensante" et selon l'auteur de ce livre, l'ordinateur est par ce fait la machine parfaite pour Technopoly.

XVIII. Technology and adult literacy. Jonathan Anderson. London, New York : Routledge. 1991.

Ce livre présente quelques études de cas sur l'utilisation de l'ordinateur par des adultes : dans le domaine de l'apprentissage de l'anglais seconde langue, dans le cadre de programmes d'alphabétisation avec des logiciels, ainsi que dans le cadre de programmes informatiques pour adultes aveugles, etc.

XIX. Access to knowledge and expression : multimedia writing tools for students with diverse needs and strenghts. Colette Daiute & Frances Morse. Journal of Special Education Technology, p. 221 à 256. Sept. 1994.

Cet article est un compte rendu et une discussion autour d'une recherche sur l'utilisation d'outils multimédiatiques dans une école publique. Cette recherche impliqua trois enfants âgés de 9 à 10 ans et dont l'aptitude à lire et à écrire était en dessous de la norme scolaire.

La théorie sous-jacente à cette recherche est que les enfants peuvent bénéficier de contextes visuel et auditifs pour progresser dans la compréhension et la production de textes. L'école favorise un seul type d'apprentissage de la langue écrite et parlée, centré autour du texte, sans tenir compte des images et des sons qui peuvent être des environnements familiers aux enfants. Les nouvelles technologies peuvent procurer des outils multimédiatiques où l'on peut manipuler les images, les sons et le texte. Ainsi les enfants peuvent choisir le système de symboles qui leur convient le mieux et les éléments (images, sons) qui sont une part de leur culture.

Cette approche a été très profitable pour les trois enfants qui ont participé. Ils ont été capables de lire et d'écrire des textes grâce à la manipulation de symboles visuels, auditifs et textuels qui avaient, pour eux, un sens. Cependant, cette expérience n'a été ni favorable, ni défavorable à l'orthographe des enfants. Les auteurs pensent que, dans une recherche à venir, cette approche multimédiatique pourrait inclure non seulement la création de textes mais aussi l'amélioration de l'orthographe des enfants.

XX. Education, Cyberspace, and Change [Serial Article Online]. Lemke, J.L. Electronic Journal on Virtual Culture. Vol. 1, no. 1. Mar. 1993.

A l'origine cet article fut écrit sur INTERNET en Australie. Il devait procurer le point de départ pour une discussion dont le sujet était : "*Les perspectives éducatives pour le futur avec les technologies d'avant-garde*".

Les idées courantes sur l'éducation sont incompatibles avec le présent et encore plus avec l'avenir et les besoins de la société post-moderne. La scolarité telle qu'on la conçoit et qui date du XIXème siècle est amenée à disparaître ou du moins ne sera pas la forme d'éducation prédominante. Selon l'auteur à la fin du siècle prochain la scolarité ne consistera plus seulement à produire des textes écrits. Elle consistera à apprendre et à créer avec les hypertextes multimédiatiques, puis après cela à apprendre et à créer avec la réalité virtuelle dans l'espace cybernétique. Les bibliothèques qui existeront dans l'espace cybernétique contiendront toute l'information accessible au public. La recherche pour l'avenir sera de plus en plus dirigée sur le thème de comment les gens s'éduquent dans l'espace cybernétique. Les enfants auront des

expériences dans le monde virtuel qui les conduiront sur des chemins différents de ceux de la culture traditionnelle.

XXI. Click here...No, here...Maybe here : anarchy and hypertext. Article de 11 pages présenté à "Annual Meeting of the Conference on college composition and communication (Boston, MA 21 à 23 mars 1991). Johndan Johnson-Eilola.

La théorie relative à l'hypertexte semble indiquer que c'est une application concrète des concepts post-modernes et post-structuralistes concernant l'écriture.

Quand il est dit que l'hypertexte offre un nouveau mode de liberté et de pouvoir pour les lecteurs et les auteurs, qu'est ce que cela implique ? Avec l'hypertexte (conservative) traditionnel, le choix est celui que l'on peut faire parmi les options proposées par l'auteur de l'hypertexte. Avec un hypertexte anarchiste, quiconque peut sélectionner n'importe quel texte/information et écrire son propre texte sur le réseau. Il y a un sens de défi, de remise en question de l'information du texte, de l'écriture. A l'extrémité de ce spectre, dans le domaine de l'hypertexte anarchiste, le seul contrôle qui intervient est que précisément personne ne doit avoir le contrôle absolu.

Cependant si l'anarchie (en général) peut être un moyen de supprimer la répression il ne faut pas que l'utilisateur de l'hypertexte (anarchiste) perde de vue le niveau social de son action. C'est à dire qu'il ne faut pas, comme c'est souvent le cas dans le discours autour de l'hypertexte, prendre l'anarchie dans l'hypertexte comme la solution aux problèmes sociaux. Après tout, l'hypertexte n'est qu'un texte virtuel. Si les étudiants y trouvent un moyen de pouvoir s'exprimer ce n'est qu'une première étape. Le plus important est ensuite de s'affirmer dans la vie sociale et politique.

XXII. I Like Computers versus I LIKERT Computers : Rethinking Methods for Assessing the Gender Gap in Computing. Frances K. Morse. Article présenté à the Annual Conference of the American educational research association (San Francisco, CA, 20 à 24 avril 1992).

Cet article remet en cause les recherches (méthodes et résultats) relatives à la différence de comportements et d'attitude qui existe entre les sexes dans le domaine de l'utilisation des ordinateurs. ("I Likert" est un argot écrit pour *like hurt*, c'est à dire j'aime(ra)is détruire).

Depuis 10 ans, les recherches sur ce thème ont été très nombreuses. Maintenant les chercheurs, que ce soit dans le domaine académique ou non, remettent en cause le fait que trop souvent les expériences avec l'ordinateur avaient lieu pour des disciplines comme les mathématiques ou l'informatique.



L'observation de 42 adolescents (25 filles, 17 garçons) dans des classes de littérature a montré que les filles exprimaient des sentiments positifs par rapport à leur expérience avec des ordinateurs.

XXIII. Post literacy. Alan Aycock. Article sur réseau, INTERNET. Postmodern Culture, Vol. 3 no. 1. Septembre 1992.

Dans ce magazine électronique qu'est Postmodern Culture, Alan Aycock, anthropologue, passe en revue "*Literacy on line*" dont Myron Tuman est directrice de publication. En adoptant la perspective de Pierre Bourdieu il donne une analyse sociologique de ce qu'il pense être en jeu dans le système de l'hypertexte et que les auteurs de "*Literacy on Line*" n'ont pas exploré. En particulier il aurait été intéressant pour les auteurs d'avoir pour point de départ la théorie de l'"habitus" (dont Aycock donne en une ligne un bref exposé). Ainsi les auteurs auraient pu avoir une conscience de leur rôle comme témoins et producteurs des différentes discussions polémiques sur le système des hypertextes.

XXIV. Being digital. Nicholas Negroponte. New York : Alfred A. Knopf. 1995.

Ce livre "tout public" de Nicholas Negroponte nous montre comment de plus en plus rapidement les bits, "l'ADN de l'information", remplacent les atomes (le papier) dans la communication et les interactions entre les hommes. Le phénomène "d'être digitalisé" est mondial, les clins d'oeil et références culturelles de ce livre sont (presque tous) américains.

Nicholas Negroponte, fondateur du Media Lab à M.I.T., raconte les débuts de ce groupe qui était, dans les années 80, l'équivalent du *Salon des refusés* face au département des sciences de l'informatique de M.I.T. Maintenant le Media Lab est prestigieux et a pignon sur rue et ceux qui "font du surf" sur Internet constituent le *Salon des refusés*. La différence est que leur salon ne se trouve ni dans un café de Paris ni dans un immeuble à Cambridge (Massachusetts) mais il est quelque part sur le réseau, digitalisé.

XXV. In the Age of the smart machine. Shoshana Zuboff. Basic Books, New York. 1988.

Shoshana Zuboff a étudié plusieurs sociétés et entreprises (8 au total) qui mettaient en place un système d'informatisation. Ce livre traite donc des transformations sociales apportées par l'informatisation dans les milieux de travail. Malgré le fait qu'il date de 1988, cet ouvrage est assez souvent cité par les auteurs qui s'intéressent aux changements (sociaux) que crée la communication par ordinateur.

L'informatisation ne détruit pas le savoir, mais implique la reconstruction de savoirs d'un autre ordre. Donc, le travailleur se trouve placé dans un nouveau rapport au savoir entre lui-même et son travail. Selon Zuboff l'informatisation met aussi en place un nouvel ensemble de relations sociales entre les employés, et entre les employés et leurs supérieurs. Ce ne sont pas les ordinateurs qui apportent ces transformations dans les milieux du travail, c'est plutôt l'utilisation que l'on fait ; une utilisation qui sert à modeler l'information vitale à l'entreprise. Qu'elle soit relative au personnel ou à la marchandise, aux inventaires, aux opérations de toutes sortes et aux processus de production, avec les ordinateurs l'information doit être organisée sous des nouvelles formes. Ce travail d'organisation, qui se doit d'être compréhensible et visible, passe par une mise en texte électronique. Zuboff insiste sur le côté libérateur du texte, qui permet la manipulation des symboles propres à la culture écrite et enlève le souci de la mémorisation des savoirs qui existe dans une culture orale (p. 181).

Zuboff oppose deux formes de compétences (*skill*) dans le travail : "action centered skill" et "intellective skill" compétence centrée sur l'action et compétence intellectuelle. Sans les ordinateurs, les travailleurs ont surtout besoin de compétences centrées sur l'action et ils comptent sur un savoir commun tacite. Pour maîtriser un texte électronique c'est à dire manipuler des représentations symboliques de processus, les travailleurs doivent acquérir et exprimer une nouvelle forme de savoir, cela demande des compétences intellectuelles. Ces compétences sont d'un autre ordre que les compétences centrées sur l'action qui tiennent compte d'un savoir implicite. Les processus intellectuels au contraire s'accompagnent d'un savoir explicite et demandent une collaboration réelle entre les travailleurs. Selon Zuboff les compétences centrées sur l'action ont tendance à poser le problème de savoir comment on fait les choses, les compétences intellectuelles ont tendance à poser les questions de savoir ce que l'on doit faire et pourquoi on doit le faire. (p. 206). Cependant, note l'auteur, même avec l'informatisation dans les entreprises, les directeurs et les cadres accordent beaucoup de leur temps à des discussions formelles ou informelles ; cela implique de posséder des capacités centrées sur l'action. Dans ce cas, l'utilisation de ces compétences (centrées sur l'action et qui relèvent de la culture orale), peut être un moyen par lequel les directeurs et les cadres, échappant au savoir explicite et à un travail en collaboration, ont la possibilité dans l'action d'exercer leur pouvoir.

(En prenant la perspective de Zuboff on peut se demander si la communication par ordinateur relève des processus centrés sur l'action ou bien des processus intellectuels ? Curieux découpage !

Dans la dernière partie de son livre, Zuboff accorde deux chapitres relatifs au contrôle exercé par les directions des entreprises par le biais des ordinateurs. Elle analyse plusieurs situations dans des entreprises où des réseaux de communication ont été mis en place. L'auteur montre comment la transparence des discours sur ordinateur, c'est à dire le fait que tout soit rendu public, est

un facteur qui enferme les employés dans un *panopticon électronique* (Bentham, Foucault). Dans les discussions en face à face les mots disparaissent, mais pas dans la communication électronique. Enfin Zuboff souligne aussi l'échec de la communication par ordinateur quand elle est mise en place par des responsables d'entreprise en vue de remplacer la culture orale (par exemple quand elle veut se substituer à la pause café). Cependant, il peut aussi y avoir des cas où une vie sociale entre les employés fleurit, grâce à la communication par ordinateur, surtout quand l'équipe des directeurs de l'entreprise n'a ni le droit de regard ni accès au réseau ainsi créé.

XXVI. The age of missing information. Bill McKibben. New York : Random House. 1992.

En 250 pages Bill McKibben démontre à ses lecteurs comment la télévision les coupe des cycles naturels, comment elle émousse les sens et comment elle supprime la capacité de se sentir part d'un environnement. Quant à la réalité virtuelle, c'est seulement la preuve des efforts technologiques pour compenser ce qui nous manque déclare l'auteur. Les tentatives des nouvelles technologies sont des moyens pour "*surmonter [...] les frustrations de vivre dans un monde électronique*" (p. 210).

XXVII. Literacy and computers : the complications of teaching and learning with technology. Cynthia Selfe & Susan Hilligoss, ed. New York : The Modern Language Association of America. 1994.

Les ordinateurs changent la manière avec laquelle nous lisons, créons et interprétons les textes. Ainsi la technologie nous force à réfléchir sur les problèmes théoriques, les approches pédagogiques et les systèmes sociaux qui influencent l'instruction. Dans l'introduction, les directrices de publication de cet ouvrage insistent sur le fait que s'intéresser aux changements qu'entraîne la technologie, amène nécessairement à penser en termes de différences et de contradictions. Ces différences et contradictions (oppression et résistance, bon ou mauvais, changement positif ou influence répressive) se retrouvent tout au long du livre. Les auteurs, enseignants pour la plupart, ont évité d'employer un jargon ce qui donne un ouvrage clair et intéressant.

1) Overview : Reading, Writing and Thinking in an Age of Electronic Literacy.  
William Costanzo.

Que désigne actuellement le terme "literacy" (aptitude à lire et à écrire) ? William Costanzo tente de répondre à cette question en donnant une revue de toutes les manières de lire et d'écrire avec les nouvelles technologies.

L'auteur oppose d'abord la lecture sur écran et la lecture sur papier. Il nous rappelle que les processus perceptifs impliqués dans la lecture sont différents quand on lit sur écran et quand

on lit sur papier. S'il nous est difficile d'avoir un sens du texte sur l'écran, c'est probablement parce que nous n'avons pas été habitués à appréhender le texte de cette manière. Pour les jeunes lecteurs qui ont grandi dans un environnement multimédiatique, il est facile de lire sur un écran, et utiliser le clavier revient au même que tourner les pages d'un livre pour un lecteur traditionnel.

Selon Costanzo, une des plus fascinantes collaborations entre l'usager et l'ordinateur est un genre connu sous le nom d'"interactive fiction". *L'interactive fiction* est l'incarnation textuelle d'un jeu d'aventure. Chaque écran décrit une partie de l'histoire où le personnage principal est le lecteur, car ce genre d'histoire est écrite à la 2ème personne du singulier. Le lecteur avance dans l'histoire en tapant sur le clavier des questions et des ordres qui lui permettront de trouver des indices, de découvrir l'intrigue et de "survivre textuellement".

L'auteur conclut sa revue sur les différentes formes de *literacy* en disant que ce ne sont pas uniquement les outils qui ont changé mais aussi la nature des textes et le langage ; l'aptitude à lire et à écrire passe donc par des transformations cruciales.

XXVIII. Visual literacy connections to thinking, reading and writing. Richard Sinatra. Springfield, IL : Thomas Books. 1986.

Ce livre (qui est dépassé) a le mérite de proposer des manières d'utiliser les activités visuelles (par opposition aux activités verbales) comme activités de base dans la construction de savoirs. Cependant, en matière d'utilisation des ordinateurs, l'accent est mis sur la programmation ou bien sur un usage traditionnel de l'ordinateur comme machine à écrire perfectionnée. L'auteur, avec cette perspective, souligne le fait que les gens qui se servent plus facilement de l'hémisphère droit du cerveau devraient avoir une aisance naturelle à utiliser les ordinateurs (à cause du fait qu'il y a un aspect visuel important dans l'interaction avec les ordinateurs).

XXIX. The Myth of the electronic library : librarianship and social change in America, William F. Birdsall. Westport, CN : Greenwood Press. 1994.

Les organisations ou institutions comme les bibliothèques n'ont pas seulement une histoire, elles ont aussi un mythe. Analyser le mythe des bibliothèques nous amène à comprendre la place qu'elles tiennent dans l'histoire et dans la société. Birdsall a retracé l'évolution du mythe des bibliothèques aux Etats-Unis en examinant, commentant et critiquant la littérature relative à ce sujet, ainsi qu'en analysant les discours donnés lors de conférences rassemblant les professionnels de ces institutions.

Une évolution importante dans le mythe des bibliothèques (qui commença à se dessiner en 1950), est la dématérialisation de la bibliothèque en tant que lieu au profit d'une idée de

la bibliothèque comme étant un procédé/processus permettant de disséminer l'information. Une des idées clé de la conférence de l'ALA (American Association Library) en 1977 était que l'information (par opposition à la connaissance) doit être le sujet principal sur lequel les bibliothèques doivent se concentrer. Ainsi, les bibliothécaires doivent être des "*agents qui transfèrent l'information*" et la technologie est le moyen par excellence pour arriver à la diffusion de cette information. A "l'âge de l'information" (terme utilisé lors de la conférence) si les bibliothécaires arrivent à relever le défi et à trouver une solution au "problème de l'information" ils auront la possibilité de mettre en valeur leur profession. Selon Birdsall tous ces thèmes relatifs au changement de l'institution et de la profession constituent le squelette du mythe de la bibliothèque électronique et il va en analyser les différents aspects.

A partir des années 70 il y eut plusieurs auteurs qui firent "tomber les murs" des bibliothèques et ébranlèrent le mythe traditionnel de cette institution. Ainsi en 1975 Robert Taylor présenta l'idée de "la bibliothèque sans murs". Plus récemment James Govin annonçait : "*La bibliothèque [...] est un réseau d'information, plus un concept qu'un bâtiment, une abstraction.*". Avec de plus en plus de véhémence les créateurs du mythe de la bibliothèque électronique clament que la bibliothèque en tant que lieu n'a plus de raison d'être. Cependant ils reconnaissent le pouvoir de l'image de la bibliothèque traditionnelle, car les usagers sont très attachés à la présence physique de l'institution. Les bibliothécaires perdront-ils beaucoup de leur pouvoir si cette image disparaît ? C'est ce que pense William Birdsall (p. 69). Selon lui, un des risques lié au mythe de la bibliothèque électronique, est l'affaiblissement de la profession de bibliothécaire et pour le démontrer il examine le rôle de cette profession.

Le métier de bibliothécaire est lié à l'institution. Avec l'émergence du mythe de la bibliothèque électronique, on voit la bibliothèque qui disparaît non seulement en tant que lieu, mais elle disparaît également en tant qu'organisation comblant la soif de savoir de la société. Se profile alors, l'image du bibliothécaire comme étant uniquement "the intermediary librarian" c'est à dire l'intermédiaire entre l'utilisateur et l'information (p. 85). Cependant, certains spécialistes des bibliothèques comme Brian Nelson, Mary Ellen Larson ajoutent aussi à ce rôle d'intermédiaire/diffuseur de l'information, celui d'instruire les usagers. Une idée que partage William Birdsall et qu'il nuance et met en valeur en insistant sur l'objectif "thérapeutique" des bibliothécaires à promouvoir l'indépendance (*self-sufficiency*) de chaque usager dans son accès au savoir.

L'auteur s'oppose aux partisans de la bibliothèque électronique, pour qui le seul objet d'intérêt est l'information. Il insiste sur la nécessité de revenir à la connaissance comme étant le souci premier des bibliothèques et des bibliothécaires. Cette connaissance/savoir doit dépendre d'une multiplicité de disciplines (parmi elles les lettres et les arts), pas seulement des sciences de l'information ou bien des théories de la communication qui, selon l'auteur, perçoivent la bibliothèque comme étant juste une variable dans le processus de la communication. (p. 104).

Dans les derniers chapitres, Birdsall analyse le discours relatif à l'idéologie politique dans le mythe de la bibliothèque électronique. Il rappelle les deux positions politiques contradictoires dans l'histoire des bibliothèques. D'une part la tradition politique des bibliothécaires qui se doivent d'être impliqués dans la vie sociale et combattre les préjugés et la discrimination (p. 108), d'autre part l'idée que les membres de cette profession doivent être apolitiques et rester neutres dans tous les cas (p. 109). Que vont devenir ces positions, (qui reflètent les contradictions du système politique américain) dans le mythe de la bibliothèque électronique ?

Pour les créateurs du mythe de la bibliothèque électronique, les questions politiques n'existent pas. La technologie, sur laquelle s'appuie "l'agent de change" de l'information qu'est devenu le bibliothécaire, est censée être apolitique. Cette neutralité est renforcée par le fait que tout est focalisé sur l'information, produit objectif, au lieu de la connaissance qui implique jugement et subjectivité (p. 123). Birdsall cite plusieurs auteurs qui, tout en défendant l'idée de la bibliothèque électronique, s'élèvent contre ces positions. Parmi eux Henry Blanke, bibliothécaire à New York, met en garde ses collègues sur les risques de perpétuer le mythe de la neutralité dans la profession : *"La neutralité, [...] permet de consentir sans question aux impératifs des éléments les plus influentiels et les plus puissants de la société."* Blanke invite ses collègues à s'opposer à la commercialisation des services sous la poussée des élites, de défendre des positions de service public au lieu de se laisser séduire par les impératifs économiques du marché technologique (p. 133).

En conclusion, William Birdsall propose de continuer le débat sur le mythe de la bibliothèque électronique. Il donne plusieurs alternatives qui pourront permettre aux bibliothécaires de repenser leur rôle dans la société, comme promoteurs d'un service qui serait un pont entre l'individu et la communauté.

XXX. Pushing the boundaries : zines and libraries, Chris Dodge. Wilson Library Bulletin. Vol. 69, no. 9, p. 26 à 30. 30 mai 1995.

*"Fugitive Pope", "Holy Titclamps", "Alphabet Threat"* sont des titres de magazines qui s'autopublient, les "zines". Ils évoquent plus les titres des albums de Rock and Roll que ceux de revues, et ils ne reçoivent pas de la part des bibliothécaires une grande considération. Pourtant, selon Chris Dodge, ils sont des témoignages historiques de notre culture moderne et des véritables études de cas de "do it yourself culture". C'est à dire qu'ils représentent les cultures marginales, "bricolées" de notre société.

Comme ils fonctionnent à l'extérieur du marché, les "zines" sont, pour certains, devenus électroniques et ils fleurissent sur INTERNET, où ils sont appelés "ezines". Que leur publication soit électronique ou sur papier, les thèmes qu'ils traitent sont les mêmes : le Sida, l'homosexualité, la sexualité, les "hackers" (pirates des systèmes informatiques), le racisme etc. Le

style ne s'embarrasse pas des conventions d'usage. Pour Chris Dodge, comme l'information, les "zines" (électroniques) doivent être libres et disponibles pour leurs lecteurs.

XXXI. Enhancing a multicultural program through hypertext links. Martha Irwin, Margaret A. Moore & Judy Stevenson. Computers in the Schools. Vol. 10, no. 3-4, p. 255 à 280. 1994.

Les auteurs décrivent la mise en place d'un système d'hypertexte appelé "*Multicultural links*" dans le cadre d'un projet d'enseignement littéraire et multiculturel appelé "*Multicultural literacy project*" (MLP). Ce projet a été mis en place dans le Michigan dans trois écoles élémentaires (qui vont généralement de la grande section maternelle jusqu'à la quatrième).

L'hypertexte procure aux étudiants une variété d'approches et d'expériences. Ainsi, les étudiants de différents niveaux et qui ont des racines culturelles diverses peuvent apprécier à leur rythme et selon leurs possibilités, leur culture et celles des autres.

Les enfants peuvent au départ choisir entre cinq domaines dans lesquels ils peuvent naviguer : un atlas (continents puis pays puis régions), des mini-biographies sur des auteurs, des histoires ou récits, les coutumes de différents peuples et enfin un calendrier multiculturel où ils peuvent connaître les événements marquants de chaque jour de l'année pour différentes cultures.

"*Multicultural links*" est seulement une étape dans un projet plus vaste de littérature multiculturelle ; les responsables de ce projet veulent aussi se lancer dans les vidéos interactives.

XXXII. Computer-mediated classrooms for culturally and linguistically diverse learners. Armando Arias, Jr. & Beryl Bellman. Computers in the Schools. Vol. 7, no. 1-2, p. 227 à 241. 1990.

*BESTNET* (Binational English and Spanish telecommunication network) est un réseau qui est en place depuis 1986 dans certaines universités des Etats-Unis et du Mexique pour l'instruction des étudiants appartenant à des minorités hispaniques. Les étudiants ont chacun accès au courrier électronique, ils ont à leur disposition des plages de temps où ils peuvent avoir des entretiens privés en ligne avec leurs professeurs. Les cours sont dispensés sur réseau et de manière traditionnelle. Les étudiants ont aussi à leur disposition des vidéos supplémentaires présentant des cours formels.

Il est noté que les étudiants se connaissent vite par leur personnalité électronique et que la participation des étudiantes aux discussions en ligne est beaucoup plus importante que dans les cours traditionnels. L'évaluation de ce projet par les enseignants et les étudiants est continue.

XXXIII. Virtual transformations : the evolution of publication media. Kenneth Arnold. Library Trends. Vol. 43, no. 4.

En nous présentant des exemples judicieusement choisis, Kenneth Arnold examine l'évolution des différentes formes de publication électronique. Son analyse est éclairée par les critiques récentes sur la textualité, par la dimension historique des changements dans la technologie et par les implications pratiques des aspects culturels politiques et économiques dans la mise en place des publications électroniques.

Kenneth Arnold fait référence à Derrida et McLuhan, qui tous les deux insistent sur le fait que les multimédias font appel à des nouvelles manières de penser le texte. L'auteur de cet article nous rappelle aussi que Vannevar Bush, pionnier de l'hypertexte (avec Ted Nelson qui en inventa le nom), avait souligné l'importance de l'association d'idées (de créer des correspondances) dans la construction des savoirs.

L'hypertexte avec sa forme non linéaire place au premier plan *"l'acteur/usager/lecteur/ voyageur, figure héroïque post-moderne, qui navigue sans tenir compte et cependant d'une certaine façon en suivant les lois communautaires, même tribales [...] du World Wide Web."*(p. 613). Au pays de l'hypertexte les spécialistes disparaissent, tous les usagers sont des amateurs.

L'auteur présente plusieurs publications électroniques. Ainsi, *Myst*, un jeu interactif très admiré, qui est une sorte de puzzle où le joueur/ maître du jeu est en même temps un des éléments de ce puzzle. *Myst "crée un paysage d'hypertexte dans lequel les chaînons et la manière de procéder sont tout aussi importants que le propos de la recherche" ,c'est-à-dire que de trouver la solution. "Les jeux comme Myst représentent une nouvelle manière distinctive de manier l'information dans l'univers électronique" (p. 615).*

D'autres publications de CD-ROM, bien qu'ayant un contenu différent, présentent aussi le même type d'accès à l'information que *Myst*. Il y a une part de vagabondage dans les mondes qu'ils créent. Les livres imprimés convertis pour le CD-ROM, les hypertextes comme le projet *Perseus* sur la Grèce classique (publié par l'université de Yale) ou encore la collection de la National Gallery en CD, en combinant texte, musique, histoire et contexte culturel, invitent le lecteur à apprendre d'une manière interactive. Ces publications électroniques sont des nouvelles formes de livres.



Les hypertextes sont plus ou moins complexes, tels "Hypertext in Hypertext" la version électronique du livre de George Landow qui est une sorte de mini bibliothèque sur le sujet. Cependant aussi complexes qu'elles puissent être, ces versions électroniques demeurent "attachées" à l'ordinateur de l'utilisateur. Les réseaux annulent cette fixité. A cause de cela, Kenneth Arnold pense que c'est là (au niveau des réseaux) qu'on verra naître les formes les plus révolutionnaires de publication.

En effet, sur réseau, "*tout le monde est un auteur, ce qui signifie que personne n'est un auteur*" (McLuhan). Se posent donc les questions de l'attribution du texte à un auteur et de la suprématie de l'auteur sur son texte. Sur réseau, les voix des profanes peuvent se mêler aux voix des spécialistes. D'autre part, le mode de communication sur réseau étant celui de la discussion, le texte publié risque d'être emprunté du discours oral ; le langage académique et la culture littéraire seront-ils alors modifiés par l'environnement électronique ? Que deviendront les publications académiques en ligne ? Kenneth Arnold souligne le fait que ceux qui dans le monde académique montrent de l'inquiétude par rapport aux changements apportés par les nouvelles technologies, sont aussi les mêmes qui se sentent menacés dans leur pouvoir et leur position.

Selon l'auteur de cet article, les questions relatives aux nouvelles formes de publication sont en premier lieu d'ordre politique et culturel. Il conclut en déclarant que l'enjeu des transformations de la culture livresque se situe probablement davantage à un niveau politique qu'au niveau de changements dans les formes de communication.

XXXIV. The Great good place : cafes, coffee shops, community centers, beauty parlors, general stores, bars, hangouts, and how they get through the day, Ray Oldenburg. New York : Paragon House. 1989.

Cet ouvrage n'est pas directement en relation avec le sujet de "l'écriture-lecture avec les nouvelles technologies", mais il semble important qu'il soit mentionné pour plusieurs raisons. Tout d'abord, plusieurs auteurs y font référence. Ensuite l'analyse (sociologique) que fait Ray Oldenburg sur les espaces publics aux Etats-Unis peut donner des indications sur les espaces créés par la communication par ordinateur et sur certains comportements en ligne.

XXXV. Linear and Non-Linear Hypertext in Elementary School Classroom Instruction. Michael Mack. Proceedings of the 1995 Annual Convention of the Association for Educational Communications and technology. Anaheim, CA. 1995.

Cet article est le compte-rendu d'une recherche sur l'influence que peuvent avoir les structures, linéaire et non-linéaire, d'un système d'hypertexte dans le domaine de l'enseignement, avec des enfants de 9 à 10 ans (CM1 américain).

Au début de son article Michael Mack rappelle les caractéristiques de l'hypertexte dont la structure généralement non linéaire facilite les processus de pensée associative. L'auteur présente aussi les désavantages du système dans lequel il est facile de se perdre et qui peut, par la richesse de ses représentations, causer une saturation cognitive. Selon lui, peu d'études s'intéressent à la non-linéarité de l'hypertexte. Cependant, un des problèmes le plus souvent cité dans les recherches sur l'hypertexte est justement cette non-linéarité qui causerait "*la saturation cognitive, le fait d'être désorienté, d'errer sans motivation et de se perdre dans l'espace hypertextuel.*" Du point de vue de la recherche sur l'hypertexte, un des autres obstacles mentionné est que cette recherche s'effectue avec des étudiants de niveau universitaire qui sont déjà trop âgés et ne sont pas habitués à la lecture sur écran. C'est pourquoi Michael Mack a entrepris cette étude avec 80 enfants d'une école publique élémentaire.

Les élèves participant à la recherche ont été partagés en deux groupes selon qu'ils avaient ou non l'expérience des jeux vidéos. Les enseignants ont présenté l'expérience en disant aux enfants qu'ils allaient essayer des nouveaux logiciels. Le sujet éducatif pour cette recherche était "*les régions géologiques du Minnesota et leurs produits*". L'hypertexte présentait ce sujet sous deux formes, non linéaire et linéaire. Dans la forme non linéaire, à partir de nombreux choix, parmi des présentations sur écran, l'enfant pouvait revenir en arrière et aller en avant en sautant des étapes et dans n'importe quel ordre, choisir à n'importe quel moment une nouvelle option ou quitter le programme. Dans la version linéaire, l'ordre des séquences était préétabli ; l'enfant avait le choix de continuer la séquence commencée, de revenir en arrière étape par étape (un écran à la fois) ou bien de quitter le programme.

En évaluant les différences entre les deux formes d'hypertexte, les questions auxquelles on voulait répondre étaient les suivantes : quelle est la structure (linéaire ou non) qui aide le mieux, à retenir des faits, à établir des relations entre les faits et à comprendre les problèmes ? Enfin on voulait savoir si les enfants habitués aux jeux vidéos préféraient l'une ou l'autre des versions. L'évaluation des performances se fit par des fiches de travail après les séances avec l'hypertexte et plusieurs jours plus tard les enseignants demandèrent aux enfants ce dont ils se souvenaient à propos de la région étudiée.

Aucune différence significative ne fut établie dans les résultats de la recherche entre les deux formes d'hypertexte. On ne trouva pas de relation entre le groupe des habitués des jeux vidéos et l'une ou l'autre des formes d'hypertexte. Cependant, les garçons (sans tenir compte de la forme linéaire ou pas) trouvèrent la leçon mieux organisée et plus claire que ne le trouvèrent les filles.

XXXVI. A Model of document structure and an application : generating hypertext from linear text, Robert Losee, Jr. Publication de la School of Information and Library Science. University of North California. 1993.

Article exclusivement technique sur la manière de convertir un texte linéaire en hypertexte.

XXXVII. Present and future capabilities of the online Journal. Library Trends. Thomas Hickey. Vol. 43, no. 4, p. 528 à 543. Septembre 1995.

Cet article traite des possibilités (techniques) actuelles et futures des journaux sur réseau. Il met en évidence la facilité de la publication électronique, la possibilité d'adjoindre un hypertexte, l'immédiateté de la communication avec les auteurs.

Thomas Hickey note au passage, l'existence, avec les publications électroniques, de ce que les bibliothécaires appellent "the grey literature" (c'est à dire la littérature grise) et annonce que l'ampleur du phénomène est difficile à prédire. Cependant Hickey ne s'attarde pas sur ce sujet. Pour lui, les obstacles à la publication électronique des journaux, ne sont pas d'ordre sociologique ou culturel, ils sont purement économiques.

XXXVIII. Collaborative learning and the MUCH system. Roy Rada, Sharon Acquah, Beverly Baker & Phillip Ramsey. Computers and Education. Vol. 20, no. 3, p. 225 à 233. Avril 1993.

Cet article présente et commente une recherche dont le sujet est l'acquisition des connaissances en travail de groupe (collaborative learning), en utilisant un système de publication électronique appelé *MUCH* (Many Using and Creating Hypermedia). *MUCH* est un système qui a été mis au point à l'université de Liverpool en Angleterre. La recherche a été conduite avec trois groupes d'étudiants. Deux des groupes étaient composés d'étudiants en informatique, le troisième groupe d'élèves infirmier(e)s.

Le système *MUCH* met l'accent non pas sur le travail individuel mais sur le travail de groupe. Les auteurs de cet article insistent sur le fait qu'il est plus profitable d'apprendre en petit groupe que d'apprendre seul. Lors de la recherche les étudiants ont été encouragés avec le système *MUCH* à commenter le travail de leurs pairs. Selon les auteurs de cet article cette recherche démontre qu'il est plus facile d'élaborer des idées concrètes à propos du matériel et d'éliminer les conceptions erronées quand on apprend à plusieurs.

XXXIX. Interactive media. Roy Rada. New York, London : Springer Verlag. 1995.

Ce livre écrit grâce au système de publication électronique *MUCH* (Many Using and Creating Hypermedia) vous dit tout sur le système en question. Ce système a été élaboré à l'Université de Liverpool et Roy Rada, directeur de publication, en est un fervent défenseur.

XL. Cyberpunk : outlaws and hackers on the computer frontier. Katie Hafner & John Markoff. New York : Touchstone. 1991.

Ce livre est à mi-chemin entre le roman et le document. Il nous invite à suivre les exploits de trois hors-la-loi, pirates de l'informatique, qui arrivent à pénétrer les systèmes les plus compliqués. Les deux auteurs du livre sont journalistes, donc l'accent est mis sur les faits, mais on peut saisir aussi l'aspect psychologique et social de ce phénomène de piraterie. Tout d'abord les trois "hackers" du livre ont commencé très jeunes, ils ont un véritable talent et sont dépendants de cette activité comme on l'est d'une drogue. Ils se voient plus comme des explorateurs défiant les frontières imposées par les codes secrets des systèmes que comme des espions ou des hors-la-loi.

VII. Evolving perspectives on computers and composition studies : questions for the 1990s. Gail Hawisher & Cynthia L. Selfe, ed. Urbana, IL : NTCE, Computers and Composition. 1991.

Les deux directrices de publication de cet ouvrage sont professeurs à l'université et elles se sont spécialisées dans l'enseignement de l'écriture et de la littérature anglaise avec les nouvelles technologies. Gail Hawisher et Cynthia Selfe sont aussi directrices de publication de la revue *Computers and Composition*. Elles ont écrit chaque introduction des quatre parties de ce volume.

La première partie examine comment l'écriture avec les ordinateurs a profondément influencé le travail de l'enseignement de la littérature et la recherche (dans ce même domaine). La deuxième partie met l'accent sur les nouvelles dynamiques créées par l'utilisation des ordinateurs dans les classes, entre étudiants et enseignants et parmi les étudiants eux-mêmes. La troisième partie a pour sujet l'hypertexte et ses promesses et la quatrième partie traite des changements sociopolitiques (hiérarchie, autorité) apportés par les ordinateurs dans l'enseignement supérieur.

- 1) Ideology, technology, and the future of writing instruction. Nancy Kaplan. (première partie, chapitre I).

Selon Nancy Kaplan "*les outils ne sont pas innocents*"; c'est à dire que non seulement les outils technologiques influencent le travail, mais ils affectent aussi la manière de percevoir le monde pour les gens qui les utilisent. La tension créée entre les possibilités de ces outils (les nouvelles technologies) et les formations idéologiques qu'ils mettent en place fait ressortir les conflits idéologiques au premier plan. De là plusieurs questions méritent d'être considérées :

- Comment un outil particulier (un programme d'écriture) change-t-il la nature, la fonction et le pouvoir de l'écrivain et comment cela cadre-t-il avec les autres aspects de l'écriture contemporaine ?
- Beaucoup d'études impliquent que les nouvelles technologies redistribuent le pouvoir et la participation des étudiants dans le domaine de l'écriture, mais quels sont les outils utilisés dans ces études ? Comment ces outils influencent-ils les comportements et les désirs des étudiants-écrivains ?
- Quel impact aura la publication électronique sur la structure politique de différentes communautés et sur la construction des savoirs ?
- Qui décide quels sont les logiciels et programmes qui vont être utilisés dans les cours de littérature, et comment les enseignants sont-ils influencés dans leur choix des outils ?

En citant Paulo Freire "*reading the world always precedes reading the word...*", Nancy Kaplan conclut en demandant à ses collègues professeurs d'anglais (littérature et écriture) de "lire le monde" (technologique) de l'enseignement dans lequel ils évoluent afin de ne pas se rendre complices du monde socio-politique et afin de s'approprier les mots (p. 38).

## 2) The politics of hypertext. Stuart Moulthrop. (troisième partie, chapitre 11).

L'évolution des systèmes d'écriture électronique, en particulier l'hypertexte et les systèmes multimédiatiques, promet des changements importants dans la manière dont nous produisons et recevons les textes. Le texte électronique, de part sa nature, crée un espace social dans lequel ce qui est favorisé est l'écriture en tant qu'activité associative plutôt que l'écriture travail soumis à une autorité littéraire quelconque. Selon les théories post-structuralistes le texte est un réseau indéfinissable et associatif de relations verbales (p. 255). Le processus d'écriture avec l'hypertexte permet de remanier constamment et de retoucher le texte. Cette pratique linguistique d'une forme "rhizomatique" (Deleuze et Guatari), c'est à dire non hiérarchisée, pose le problème de la "propriété intellectuelle", c'est à dire de l'attribution du texte à son auteur (p. 258).

En utilisant l'hypertexte, les enseignants ont commencé à mettre en place des stratégies éducatives où les théories post-structuralistes trouvent une forme d'application. Cependant

le monde académique reste divisé sur ce qui est central, les études littéraires traditionnelles ou l'écriture (la composition) ; certains sont inquiets, avec les nouvelles technologies, de voir disparaître la culture littéraire. Pour Stuart Moulthrop, toutes ces questions et inquiétudes ont un accent de "déjà vu". En effet elles ne sont pas sans rappeler les avertissements de McLuhan (en 1964) sur la "génération télé" qui aurait dû totalement abandonner, sous la pression de la radio et de la télévision, la technologie de Gutenberg. Elles font aussi écho au discours de Ong, qui extrapolant à partir des travaux de McLuhan annonçait en 1982 que nous sommes dans une période de "seconde oralité" où les formes culturelles pré-littéraires vont réapparaître (p. 262).

Quand les systèmes d'écriture électronique seront adoptés dans le monde académique, la structure sociale du discours va être ouverte aux changements : qui écrira, qui publiera, sur quoi et à quelles occasions ? C'est pour cela que Stuart Moulthrop pense que les questions pour le futur vont se poser en termes pratiques et politiques plutôt qu'en termes théoriques.

XLI. Writing space : the computer, hypertext, and the history of writing, Jay David Bolter. Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates. 1991.

Jay David Bolter commence son livre par un extrait célèbre de Notre Dame de Paris de Victor Hugo dans lequel un prêtre tient un livre dans sa main et dit en regardant Notre Dame : "ceci tuera cela." Le "ceci" désignant le livre et le "cela" étant la cathédrale. Cette cathédrale, nous précise Bolter, représente l'Eglise dans son ensemble, en tant qu'autorité morale et politique et aussi en tant que détentrice de la connaissance. Aujourd'hui nous dit Bolter, on peut se demander en regardant le clavier de notre ordinateur et les livres sur les étagères si ceci (l'ordinateur) ne détruira pas cela (les livres). Nous sommes à la fin de l'âge de l'imprimerie et nous entrons dans l'âge de la lecture-écriture électronique. La technologie permet d'ajouter une nouvelle dimension à la connaissance historique que nous avons sur le livre, car nous pouvons comparer les nouvelles formes d'écriture et les transformations qu'elles entraînent avec les manuscrits et les premiers livres imprimés. En 250 pages, l'auteur, en articulant son analyse avec les éléments de l'histoire de l'écriture, explore le nouvel espace de la lecture-écriture électronique et considère les implications que ces transformations auront sur la culture contemporaine.

Quel modèle la lecture-écriture avec les ordinateurs suivra-t-elle ? Un modèle réservé à une élite ou un modèle universel pour tous ? Souvent les critiques des nouvelles technologies comparent les "prêtres" de la technologie aux anciens scribes du Proche-Orient, une élite qui peut lire et écrire (avec les ordinateurs). Selon Bolter le danger avec les ordinateurs ce n'est pas qu'ils supplantent les livres, c'est qu'ils ne tiennent pas leur promesse en tant que systèmes permettant des nouvelles formes d'écriture pour tous. L'utilisateur/lecteur peut facilement rester passif en utilisant son ordinateur. De la même manière qu'on peut l'être devant sa télévision qui reste avant tout le médium de la perception et non pas un médium sémiotique. L'ordinateur peut devenir, avec certains

programmes de réalité virtuelle, une "télévision virtuelle" où les perceptions et sensations sont prioritaires, où la pensée sémiotique et la manipulation de signes n'existent pas, et où les spectateurs/usagers sont invités à se perdre et à perdre leur pensée critique. "*L'ordinateur reconfirme la dichotomie entre perception et sémiotique comme étant deux aspects de l'intelligence et se place fermement du côté de la sémiotique*" (p. 224).

"*Nous écrivons la culture dans laquelle nous vivons*" affirme Bolter. De la même manière que la culture évolue de la culture du livre vers la culture de l'ordinateur, elle se trouve aussi dans les stades finaux de la transition entre un ordre hiérarchique, vers ce que l'on peut appeler "a network culture" (une culture "ramifiée" ou culture "composée de réseaux"). Depuis plusieurs décades maintenant, les formes hiérarchiques se désintègrent pour laisser place à la liberté d'action individuelle et la seule grande force hiérarchique est le pouvoir monétaire. Cependant, l'absence de hiérarchie n'implique pas l'absence de structure sociale. Les individus ont besoin de se retrouver dans des groupes. Selon Bolter les réseaux ont remplacé la hiérarchie (p. 232).

Une des conséquences de cette ramification de la culture c'est l'abandon de l'idéal d'une culture unique et unifiante. Si l'imprimerie a été la force qui a permis l'unification de la culture, l'écriture électronique a l'effet totalement opposé. Dans un pays comme les Etats-Unis où la distinction entre la culture classique et la culture populaire a pratiquement disparu (c'est Bolter qui dit cela), l'hypertexte, avec ses réseaux et son tissu changeant de connexions, représente la technologie idéale pour la société américaine (p. 236). Du point de vue de la littérature, la perte est réelle : l'espoir d'une culture qui trouverait sa base dans les textes classiques doit désormais être abandonné (p. 237). Dans l'espace d'écriture offert par les ordinateurs, toutes les définitions de la culture littéraire peuvent survivre, mais il n'y en a pas une qui puisse triompher aux dépens d'une autre (p. 238).

Jay David Bolter conclut en déclarant que comme tous les livres, ce livre est incomplet et il annonce à ses lecteurs qu'ils ont la possibilité de se procurer un hypertexte correspondant à son livre, écrit avec l'aide de Michael Joyce et John B. Smith.

XLII. Virtual worlds : a journey in hype and hyperreality, Benjamin Wooley. Oxford RU & Cambridge USA : Blackwell. 1992.

Benjamin Wooley nous invite à un voyage dans le monde "hyperréel" créé par les ordinateurs. Cependant son propos n'est ni de nous donner une description technologique ni d'évaluer les prouesses des ordinateurs ; son propos est de s'interroger sur la simulation et la réalité artificielle en relation avec la vie réelle. Car s'interroger sur la réalité virtuelle c'est découvrir les ambiguïtés des attitudes envers la réalité. La réalité de l'industrie informatique s'est construite sur la croyance libérale que l'individu est la seule entité politique légitime. Or, quel est le meilleur moyen d'affirmer

et d'exprimer son individualisme que celui de créer sa propre réalité ? Avec l'ordinateur, libéré par la réalité virtuelle, l'individu devient le Dieu de son propre univers. Dans quelle mesure cette réalité virtuelle offerte à chacun va-t-elle changer la réalité publique ? Comme le commerce et l'industrie informatique s'exercent à redéfinir la réalité, il est important, souligne l'auteur de ce livre, de savoir ce qu'ils ont l'intention de faire avec cette réalité. Le voyage dans le monde hyperréel avec Benjamin Wooley est semé de références philosophiques et littéraires et bien sûr d'exemples et d'anecdotes relatives au monde des ordinateurs<sup>4</sup>. A cause de toutes ces références et du style de l'auteur, il est parfois difficile de le suivre dans son voyage.

Dans le chapitre destiné à l'hypertexte, il faut noter un point mis en exergue par l'auteur. Le principe qui est sous-jacent au roman interactif n'est pas que l'ordinateur permette à l'utilisateur d'écrire une histoire qui corresponde exactement à son goût, il est que le monde imaginaire du roman puisse être changé en un monde virtuel dans lequel l'utilisateur peut voyager.

Dans la conclusion, Benjamin Wooley insiste sur le fait que d'attribuer à l'ordinateur le pouvoir de découvrir le domaine de l'imaginaire serait aussi absurde que d'attribuer à la machine à écrire le pouvoir de découvrir le monde de la littérature (p. 249).

XLIII. Virtual reality. Howard Rheingold. London : Secker. 1991.

Tout sur la réalité virtuelle selon Howard Rheingold, fervent défenseur de la communication par ordinateur. Nous aurons des combinaisons équipées de mécanismes électroniques qui nous permettront d'avoir des sensations et d'en "envoyer" à notre interlocuteur/partenaire. Les "teledildonics" seront le sexe du futur. A l'époque du Sida, une sexualité sans danger est appréciable. "Nous sommes au seuil, d'avoir le pouvoir de créer n'importe quelle expérience si nous le désirons" affirme l'auteur (p. 386). (naïf ou visionnaire ?)

XLIV. Out of control : the new biology of machines. Kevin Kelly. London : Fourth Estate. 1994.

Six cent cinquante pages d'extrapolation, d'idées et d'anecdotes, de détails actuels ou science-fictionnelles sur l'environnement créé par les nouvelles technologies. De *Bio2* (système écologique artificiel) à *Jurassic Park*, le directeur de publication du magazine *Wired* passe tout en revue et déclare après cinq pages consacrées à l'hypertexte et à David Bolter "*personne ne s'est plus trompé que George Orwell à propos de l'informatisation dans "1984"*". Jusque là, presque tout ce qui

---

<sup>4</sup> C'est ainsi qu'on apprend comment le mot ordinateur (en français) a été proposé par le professeur Perret et que ce mot il y a six siècles désignait Dieu.



est relatif à l'espace et aux possibilités créés par les ordinateurs indique qu'ils sont la fin de l'autorité et pas son commencement" (p. 600).

XLV. Learning networks : a field guide to teaching and learning online. Linda Harasim, Starr Roxanne Hiltz, Lucio Teles & Murray Turoff. Cambridge USA, London: The MIT Press. 1995.

Comme son titre l'indique, cet ouvrage est un guide pour l'enseignement en ligne. Linda Harasim, directrice de publication de *Global Networks* a été aidée pour écrire cet ouvrage, par d'autres personnes travaillant dans le domaine de l'enseignement en ligne, en particulier Starr Roxanne Hiltz qui a écrit de nombreux articles sur le sujet. Cet livre veut être un guide théorique et pratique. Les auteurs examinent donc les phénomènes relatifs au travail éducatif en réseau en articulant leurs propos avec des expériences actuelles et ils donnent aussi des listes de tous les réseaux éducatifs et commerciaux (anglophones).

Dans le chapitre 8 dont le titre est "*Problems in Paradise*" les auteurs, après avoir démontré tous les aspects positifs de l'enseignement en ligne, font le bilan des inconvénients (sans les organiser dans différentes rubriques, mais en les énumérant et les commentant les uns à la suite des autres). Parmi ces problèmes : les problèmes d'ordre technique. Il faut un minimum de connaissance technique pour les étudiants ; un apprentissage de quatre à six heures avec un instructeur peut, selon les auteurs, être suffisant pour se sentir à l'aise avec le système ou les logiciels. Ensuite vient le problème de la communication : l'anxiété de ne pas savoir si le message que l'on envoie a été reçu et l'anxiété de ne pas recevoir de réponse à un message ("*communication anxiety*"). Les problèmes de saturation du réseau, d'organisation du temps, sont mis au même niveau que la compétition, le travail d'équipe, la motivation, la dynamique de groupe et les malentendus. Pour ce dernier point, l'exemple donné où un étudiant se fait insulter par d'autres parce qu'il fait des fautes d'orthographe semble plutôt être un cas de mépris pur et simple plutôt qu'un cas de malentendu !. Suivent ensuite les problèmes administratifs, le manque de soutien institutionnel, le manque de temps pour les enseignants, l'accès limité aux réseaux, l'intégration de l'enseignement en ligne dans les programmes.

Les changements profonds de la société s'exerçant à tous les niveaux, demandent des changements dans le système éducatif. Le modèle d'éducation qui se dessine pour le XXIème siècle est celui qui consiste à apprendre avec les réseaux électroniques. Acquisition des connaissances en groupe, interaction à un niveau international, accès aux activités éducatives à vie, tels sont les aspects de l'apprentissage sur réseau. Ce moyen, qui engendre de nouvelles manières d'apprendre et un nouveau rapport au savoir, est le modèle éducatif pour le XXIème siècle. La conclusion des auteurs de cet ouvrage est qu'à notre époque où "savoir c'est pouvoir", l'apprentissage en ligne offre à tous et partout où ils se trouvent, des chances égales de pouvoir apprendre quand ils en ont besoin.

XLVI. The War of desire and technology at the close of the mechanical age. Allucquère Rosanne Stone. London, England : The MIT Press. 1995.

Allucquère Rosanne Stone qui se définit à la fois comme anthropologue, sociologue et "diseuse d'histoires", a écrit ce livre pour montrer comment se négocient et se transforment (ou pas), les significations culturelles avec ce qu'elle appelle nos "prothèses technologiques" (les objets et systèmes technologiques qui deviennent prolongement de nous mêmes) et pour révéler les pièges que cachent ces prothèses. Dans un style qu'elle avoue délibérément non académique et changeant (difficile), elle présente plusieurs exemples ou études pour illustrer son propos et articuler sa théorie ; une de ses préoccupations étant les transformations, les disparitions et les limites du corps, dans le réel et dans l'espace cybernétique. Ainsi, elle analyse comment les travailleurs d'une entreprise de "phone sex" (l'équivalent des messageries roses avec le téléphone), transforment et compressent des données sensorielles (goût, toucher, odeur, vue, ouïe) sous une forme auditive afin de créer une interaction érotique avec l'utilisateur.

En racontant différentes histoires, l'auteur permet au lecteur d'établir des relations entre la condition des gens atteints de désordres de la personnalité multiple (maladie mentale très à la mode aux Etats-Unis), et le phénomène de changement de sexe et de personnalité sur réseau et dans les *MUDs* (Multi User Domain). Stone donne sa version de "l'amant électronique"<sup>5</sup> et étudie la place des femmes et le sexisme dans deux entreprises créant des jeux pour les ordinateurs, Wellspring Systems et Atari.

L'auteur examine également deux sortes d'environnements virtuels, certains dont le moyen de base est la conversation, comme *CommuniTree*<sup>6</sup>, et d'autres dont le moyen de base est l'action tels *LambdaMOO*, *MediaMOO* et *Habitat* créé par Chip Morningstar et Randall Farmer. Les participants à ces communautés virtuelles électroniques acquièrent des capacités qui leurs sont utiles pour ces environnements sociaux créés par la technologie. Les usagers, qui s'habituent à "*un rêve lucide dans un état d'éveil*", pratiquent plusieurs activités qui sont de l'ordre de la lecture, mais une lecture active et interactive et qui est aussi une pratique sociale dans laquelle les actions du lecteur ont des conséquences sur le monde du rêve ou celui du livre. "*La [...] vieille métaphore de l'acte de lire subit une transformation dans un espace textuel consensuel, interactif et tactile [le clavier], et qui se constitue par des pratiques d'inscription-production des codes de l'informatisation*" (p. 121).

---

<sup>5</sup> Voir "The Strange case of the electronic lover", Computerization and controversy : value conflicts and social choices. Charles Dunlop & Rob Kling, ed. Boston : Academic Press. 1991.

<sup>6</sup> Voir son article "Will the real body please stand up" dans Cyberspace, Michael Benedikt, ed. Cambridge : The MIT Press. 1991.

Dans sa conclusion, l'auteur souligne le fait que l'entrée dans le monde de la communauté virtuelle exige un très bon niveau d'anglais ainsi qu'une grande compétence technique. Ce fait contrariant (dit ironiquement Stone) est très peu noté. Beaucoup de chercheurs, très naïvement, voient l'espace cybernétique comme le lieu où les différences disparaissent parce que les codes qui étaient attachés à l'apparence physique des gens et à leur voix sont, dans cet espace, désaccouplés de leurs référents. Ce désaccouplement procure une sensation qui peut être perçue comme libératrice. Cependant, insiste l'auteur "*croire que dans l'espace cybernétique tout le monde est à égalité [...], c'est ne pas comprendre comment fonctionne le pouvoir*" (p. 181).

XLVII. Humanists, libraries, electronic publishing, and the future. James Sweetland. Library Trends. Vol. 40, no. 4, p. 781 à 803.

L'auteur de cet article, analyse les impacts des nouvelles technologies, (courrier, réseau et publication électroniques) sur les bibliothèques, en particulier dans le domaine des lettres et des arts.

Jusqu'à présent, les publications électroniques étaient surtout envisagées pour les contributions médicales et scientifiques dans un souci de rapidité de communication. Néanmoins, dans le domaine des lettres et des arts on peut également considérer la publication électronique, en particulier pour les articles longs. A cause du coût de l'édition et de la distribution, il est difficile de publier ce genre de travail littéraire (trop court pour un livre et trop long pour un article). La publication électronique peut donc être un moyen pour faire paraître ce type de texte. Ainsi, elle devient une forme intermédiaire de publication, qui se situe entre l'article et le livre. Les bibliothèques sont particulièrement bien placées pour procurer ce service de publication et éliminer, de ce fait, la distinction entre l'éditeur et elles mêmes. Cependant, les publications électroniques posent un certain nombre de problèmes, à commencer par leur distribution (accès par le courrier électronique ou sur réseau) et leur coût. Les bibliothèques sont faites pour que l'utilisateur ait l'accès à l'information sans acheter le matériel publié. Dans le cas des publications électroniques, les bibliothèques auront l'obligation de se procurer toutes les contributions pour que leurs usagers par courrier électronique ou sur réseau puissent les consulter. Par conséquent, pour l'institution, cela sera aussi coûteux que l'achat de livres. Des questions se posent également, qui concernent la sélection bibliographique. En effet comment se procurer tous ces documents publiés sur tous les systèmes électroniques ? Comment retrouver les sources des commentaires ajoutés sur un document ? Toutes ces interrogations, souligne l'auteur, reviennent encore à la question de savoir "ce qu'est le texte" ?

A long terme, dans le milieu des bibliothèques, l'impact des nouvelles technologies sur les lettres et les arts se manifesterá par un changement du même ordre que le changement produit par le passage des manuscrits aux premiers documents imprimés. Déjà, plusieurs aspects de ce changement se sont mis (et se mettront) en place sans qu'on n'y prête attention. Ainsi certains

écrivains envoient leur travail aux éditeurs, sur une disquette. Cependant, d'autres auteurs écriront toujours avec une machine à écrire ou bien avec un stylo. "*De toute manière*", conclut James Sweetland, "*il est bon de rappeler la 'cinquième loi' du bibliothécaire : la bibliothèque est un organisme qui se développe sans cesse*".

XLVIII. Resisting the virtual life : the culture and politics of information, James Brook & Iain A. Boal. San Francisco : City Lights. 1995.

Les contributions de ce livre apportent différentes perspectives, politiques, culturelles et sociales sur la réalité de notre vie digitalisée. Les deux directeurs de publication, James Brook et Iain Boal, sont pour l'un, poète, traducteur et américain et pour l'autre, historien en sciences et technologie, et irlandais. Les autres auteurs proviennent eux aussi de disciplines et de milieux professionnels variés. L'unité de l'ouvrage est donnée par la pertinence des analyses et la qualité d'ensemble des articles.

Iain Boal ouvre la voie de la réflexion en examinant les notions de virtualité et de paranoïa produites dans le cadre des nouvelles technologies. Il invite le lecteur à réfléchir sur les possibilités et les limites de la résistance contre la technologie. Il insiste sur le fait que rejeter le principe de résistance, c'est considérer que la relation entre l'homme et le technologique nous est essentiellement externe, c'est faussement croire que nous sommes indépendants de ce que nous produisons et créons.

Le débat étant ouvert, les auteurs qui suivent présentent leur analyse au lecteur et lui montrent pourquoi on doit et comment on peut résister à la vie virtuelle. Herbert Schiller nous explique comment le demi-siècle d'efforts de la part du gouvernement américain afin d'étendre les autoroutes de l'information au reste du monde est en fait une tentative pour avoir un contrôle politique sur le globe. Oscar Gandy dresse le bilan de notre personnalité digitale, qui se dessine avec les traces informatiques que nous laissons çà et là, et qui entre autres sert à des fins de contrôle commercial sur le consommateur. De l'Internet aux autoroutes de l'information, Howard Besser fait une évaluation de la consommation passive, des productions culturelles sans intérêt, de l'accès payant à n'importe quelle forme d'information, de la réduction de l'espace public et de l'expérience non programmée ; tous ces phénomènes étant les résultats futurs de l'information en ligne.

Kevin Robins et Les Levidow traitent de la psychose provoquée par la technologie cybernétique militaire et civile déployée durant la guerre du Golfe- et qui a conduit à la fois à des désirs d'omnipotence et à la paranoïa. Un essai sur Sade et l'espace cybernétique, un autre sur la "Silicon Valley" nous invitent à la réflexion. Laura Miller étudie la métaphore de la "frontière électronique" et les comportements sexistes dans l'environnement créé par les réseaux en ligne.

George Lakoff, éminent linguiste, discute avec Iain Boal de la "conduit metaphor", une métaphore mise en évidence par Michael Reddy et qui s'applique à la communication. La "conduit metaphor", c'est à dire le fait que la communication est considérée comme une canalisation dans laquelle coulent les mots - les mots représentant des idées - suggère que les concepts et les idées peuvent être extraits et compris indépendamment de celui qui parle ou de celui qui entend. Cette métaphore implique que la signification des mots est la même pour tous (objective et neutre) et que si nous substituons nos idées aux mots (exacts) qui leur correspondent, la communication fonctionnera parfaitement. La conséquence de cette métaphore appliquée à l'information et à l'informatisation est qu'il suffit de mettre des mots (des idées) dans un ordinateur pour que le lecteur/l'utilisateur puisse les extraire, et qu'ainsi il comprenne et assimile l'information ; c'est, par conséquent, l'idée que nous avons à portée de nos doigts, avec l'ordinateur, bien plus d'information qu'avant. Selon George Lakoff, cet argument qui découle de la "conduit metaphor" est faux car il nie le fait qu'il y a nécessité pour le lecteur d'interpréter ce qui provient de la machine (comme il y a nécessité d'interpréter ce que dit notre interlocuteur), et parce que cela ne tient pas compte des limites humaines.

En conclusion, James Brook est notre guide pour un voyage avec Jorge Borges, du livre à l'hypertexte. Selon Brook, un demi-siècle avant la mise en réseau de la Bibliothèque de France et de celle de la "Library of Congress", Borges avait eu la vision de ce que pourrait être le mélange d'une information totale, et en grande partie dénuée de sens, avec une organisation insensée liant d'une manière mécanique des textes qui n'en finissent plus. Cette vision d'enfer a été transformée par certains (comme Stuart Moulthrop) en une vision d'Eden. C'est ainsi que certains programmeurs de poèmes combinatoires ou bien d'hypertextes ont assimilé "la mort de l'auteur" avec la prise de pouvoir du lecteur, "*qui paye pour consommer ce que les industriels les plus honnêtes appellent 'le produit'*" (p. 268).

XLIX. The Gutenberg elegies : the fate of reading in an electronic age, Sven Birkerts. Boston, London : Faber & Faber. 1994.

Sven Birkerts écrivain et amoureux des livres examine ce qu'est la lecture, le rapport du lecteur et de l'écrivain. La première partie du livre est autobiographique et nous permet d'assister à la naissance de la vocation de l'auteur. La deuxième partie est plus théorique et analyse ce que deviennent la lecture et l'écriture, confrontées aux nouvelles technologies.

La distinction qui est faite entre l'écriture et la lecture mérite d'être repensée. Les deux activités recouvrent un système d'ambiguïtés et d'enchevêtrements. L'écrivain fait plus ou moins une lecture de lui même qu'il rapporte par écrit : c'est l'écriture. Le lecteur s'implique dans l'acte de lire, s'approprie les mots de l'auteur en les "remplissant" de sa propre expérience. Il y a donc une similarité dans l'investissement entre celui qui lit et celui qui écrit. Le vrai lecteur est aussi un

écrivain et vice versa. La lecture et l'écriture sont "*les manifestations du flux et reflux de notre conscience*". "*Écrivain et lecteur sont le recto et le verso du langage, qui est lui même le médium de notre conscience la plus profonde*" (p. 113).

Les mots sur un écran, même s'ils ont la possibilité d'être imprimés, nous affectent de manière différente de la manière dont nous affectent les mots de la page imprimée. Mais en quoi consiste cette différence ? Selon Sven Birkerts, elle est du même ordre que la différence entre le produit/mots sur la page, et le processus/mots sur l'écran. La double fonction de l'impression des mots sur la page est celle de l'immobilisation et de la préservation du langage. Avec l'ordinateur, cette fixité ou indélibilité n'est plus le problème de l'écrivain. Les mots arrivent sur l'écran et peuvent disparaître et réapparaître. Écrire avec l'ordinateur favorise le processus par rapport au produit. Cela favorise aussi le tout au lieu de l'exécution des parties. L'idée Flaubertienne du "mot juste" (en français dans le texte) s'éclipse en même temps que l'idée de l'auteur comme étant le souverain créateur (p. 158). Dans une culture où les manifestations d'autorité (en anglais dans le texte *authority*) sont suspectes, il n'est pas étonnant d'assister au déclin de la suprématie (*authority*) de l'auteur, souligne Sven Birkerts. "*Avec la dépossession du contrôle de l'auteur [sur son oeuvre] et l'atténuation d'un idéal stylistique...*" ce sur quoi l'accent est mis, s'est naturellement déplacé de l'écriture en tant que produit à l'écriture en tant que processus (p. 159).

S'interrogeant sur l'hypertexte, l'auteur se demande si ce système deviendra l'équivalent d'un jeu de *Nintendo* sophistiqué avec le langage. Malgré la promesse de l'hypertexte de nous libérer de la domination de l'auteur, certains préféreront toujours soumettre fortuitement leur subjectivité à l'imagination d'un autre, se laisser guider sur des chemins inconnus par une sensibilité particulière. Certains préféreront au monde de l'hypertexte la solitude et l'intimité du livre (p. 164).

L. War of the worlds : cyberspace and the high-tech assault on reality. Mark Slouka. New York : BasicBooks. 1995.

Mark Slouka, en analysant ce qu'est la réalité de l'espace cybernétique, part en guerre contre les "technoevangelist" et les utopistes de la communication par ordinateur. Il met en évidence les aspects morbides, mercantiles et discriminatoires qui sont inhérents aux communautés virtuelles. A ceux qui proclament que le discours en ligne est original et intéressant, Mark Slouka qui, pour les besoins de la cause s'est plongé dans le Net, rétorque que, malheureusement, les clichés pleuvent et que le discours courant est celui des adolescents qui veulent choquer ou trouver un moyen de "baiser" ("*get laid*" dans le texte) (p. 42).

Son enquête dans les *MOO* (Multiple User Dungeon, Object-Oriented) a fait découvrir à l'auteur un monde violent, malsain et perturbant pour le néophyte qu'il était. Comme un hallucinogène, les *MOO* fonctionnent en effaçant les frontières "*entre soi et les autres, entre le*

*monde imaginaire et le monde sensuel entre la réalité et l'illusion*" (p. 56) Si les drogues psychomimétiques, qui reproduisent les symptômes de la psychose en empêchant l'individu de rester en contact avec la réalité, ont des effets secondaires, de la même manière les "*hallucinogènes induits par la technologie*" mettent l'utilisateur en état de dépendance. Il est en effet difficile pour un usager de renoncer à se plonger dans un réseau quand il est habitué à le faire plusieurs fois par semaine. Mark Slouka montre cet état de dépendance en donnant l'exemple d'un homme qui a rencontré virtuellement (ou plutôt en ligne) une femme dont il est devenu amoureux. Le problème pour cet homme est qu'il a choisit de se donner une personnalité féminine sur le réseau. Par conséquent, bien qu'il soit éperdument amoureux de cette femme il ne peut la rencontrer dans la vie réelle car leur relation virtuelle est homosexuelle. Cet homme n'arrive cependant pas à interrompre cette relation d'amour qui, semble-t-il, est partagée par sa partenaire en ligne. Avec cet exemple, Mark Slouka insiste aussi sur le phénomène des changements de personnalité sur les réseaux virtuels. Pour certains (comme Nicole Stenger), ces changements de personnalité fleurissant sur les réseaux ne sont pas un problème, ils y voient naître le "printemps de la schizophrénie"<sup>7</sup>. Difficile de partager leur enthousiasme, s'inquiète l'auteur de ce livre, qui voit la menace d'avoir toute une génération errant dans un espace cybernétique, ayant des identités multiples et ne sachant plus très bien où se trouvent la réalité et l'illusion.

LI. Future libraries : dreams, madness and reality. Walt Crawford. 1995.

Cette synthèse a été faite d'après le résumé donné par ERIC, la distribution du livre se faisant uniquement en le commandant à L'ALA (American Library Association).

Les législateurs et les administrateurs des bibliothèques sont très attirés par l'idée de la bibliothèque virtuelle et de la bibliothèque sans murs. Ils pensent que les ressources électroniques vont remplacer les livres et la plupart des bibliothécaires, et que la bibliothèque virtuelle, dont le fonctionnement sera financièrement très intéressant, va s'imposer d'une manière imminente. Ce livre décrit les virtualistes et offre un argument contre le "technolust" qui prétend que n'importe quel changement technologique est valable. L'auteur montre comment les bibliothécaires peuvent à la fois se servir des nouvelles technologies et assumer leur rôle traditionnel en étant au service des usagers et en les dirigeant vers toutes les formes d'accès à l'information et aux connaissances. La valeur des livres comparée à celles d'autres médias est mise en évidence par l'auteur, qui se concentre aussi sur les publications électroniques et les illusions qui les accompagnent.

---

<sup>7</sup> Mark Slouka se réfère (et critique) à l'article de Nicole Stenger "Mind is a leaking rainbow" dans Cyberspace, directeur de publication Michael Benedikt (Cambridge : MIT Press, 1991).

- LII. Using a computer-based semantic mapping, reading, and writing approach with at-risk fourth graders. Richard Sinatra, Jeffrey Beaudry, Jeanne Pizzo, Gene Geisert. Journal of Computing in Childhood Education. Vol. 5, no. 1, p. 93 à 112. 1994.

Les auteurs de cet article ont fait une recherche sur l'efficacité d'un programme d'ordinateur afin d'aider deux cent soixante élèves de neuf à dix ans (CM1 américain) en expression écrite. Six écoles élémentaires du Queens (quartier socialement défavorisé de New York, dans lequel soixante-dix-neuf autres langages que l'anglais sont parlés) ont participé à cette expérience. Pour évaluer les résultats de la recherche, un groupe d'enfants qui n'a pas utilisé d'ordinateur, a reçu aussi un programme d'instruction très bien organisé afin de faire progresser l'expression écrite. Les résultats ont prouvé que les enfants ont tous très bien réagi à la mise en place d'une pédagogie utilisant la technologie. Les filles ont eu en particulier une attitude très positive. Il n'a pas été possible d'établir une comparaison avec le groupe qui n'a pas utilisé le programme d'ordinateur, car deux classes sont passées du programme sans ordinateur au programme avec ordinateur au milieu de l'année. Les résultats ne sont donc pas décisifs, mais il semble que l'emploi de la technologie avec des enfants de milieu pauvre favorise des attitudes positives d'apprentissage.

- LIII. Will media influence learning ? Reframing the debate. Robert Kozma. Educational Technology, Research and Development. Vol. 42, no. 2, p.7 à 19. 1994.

En 1983, Richard Clark provoqua une controverse dans les milieux de la technologie éducative, en concluant dans un article que le média n'influence pas le phénomène d'acquisition des connaissances.

Dix ans après Robert Kozma lui répond officiellement. Le savoir se construit grâce à l'interaction entre les ressources cognitives de celui qui apprend et l'environnement extérieur. Cette interaction est fortement influencée par le fait qu'il doit y avoir une adéquation (*a fit*) entre les ressources internes et les ressources externes. En prenant l'exemple de *ThinkerTools* (programme informatique pour la mécanique de Newton), Kozma montre comment le média est un procédé complémentaire qui permet de mieux servir l'interaction entre celui qui apprend et le domaine de l'apprentissage. Il souligne aussi qu'une distinction doit être faite entre attribuer une capacité particulière à un média et considérer la variabilité de son utilisation. Il espère par son article relancer le débat et influencer la recherche en vue de trouver les moyens par lesquels les médias technologiques faciliteront l'acquisition des connaissances.

- LIV. Media will never influence learning. Richard E. Clark. Educational Technology, Research and Development. Vol. 42, no. 2, p. 21 à 29. 1994.



Dans une édition spéciale sur "*L'influence du média dans l'acquisition des connaissances*" dans la revue Educational Technology, Research and Development, Richard Clark se bat à coup d'article interposé avec son duelliste favori, Robert Kozma.

Richard Clark reprend certains points de ses articles précédents pour mieux articuler son point de vue. Selon lui les médias sont seulement des véhicules qui délivrent l'instruction, mais n'influencent pas le niveau de réussite d'un étudiant, pas plus que le camion qui livre l'épicerie ne change la manière dont les gens se nourrissent. Différents médias remplissent le même but d'accès au savoir. Le fait qu'on puisse remplacer un média par un autre pour arriver au même résultat, cette "replaceability" est la preuve pour Clark que le média n'influence pas l'aptitude à apprendre. En critiquant les arguments de Robert Kozma et la manière dont il a conduit sa recherche, Richard Clark insiste sur le fait que c'est uniquement la méthode d'instruction qui influence l'acquisition des connaissances. Quand certains comptes rendus de recherche annoncent que des résultats d'un apprentissage sont meilleurs avec l'instruction par ordinateur, il faut comprendre que cette réussite est seulement liée à la méthode d'instruction contenue dans les programmes d'ordinateur. Selon Clark, il n'y a pas d'évidence suffisante, dans toute la recherche publiée, que certains médias favorisent l'acquisition des connaissances. La recherche sur l'influence des médias sur les phénomènes d'apprentissage est généralement le triomphe d'un enthousiasme primaire contre un examen approfondi des processus structuraux cognitifs et des méthodes d'instruction.

LV. Mirror worlds, or the day software puts the universe in a shoebox -- how it will happen and what it will mean. David Gelernter. New York : Oxford University Press. 1991.

Avec un style qui accorde la technicité et la poésie, David Gelernter nous conte les possibilités de l'informatique et des mondes miroirs qu'elle engendre. "*Un monde miroir est un océan d'information nourrit par de nombreux courants de données*". Un monde miroir n'est pas seulement un service d'information, c'est un endroit qui peut recevoir plusieurs visiteurs. L'auteur cependant ne nous parle ni des visiteurs de ces mondes miroir ni de ce qu'il y font ; il considère uniquement les prouesses techniques des systèmes informatiques.

LVI. Neuromancer. William Gibson. New York : Ace. 1984.

Le roman de science fiction de William Gibson est très souvent cité par les auteurs qui s'intéressent aux phénomènes sociaux dans les communautés virtuelles. Certains mots inventés par le romancier, comme "cyberspace", sont maintenant passés dans le vocabulaire courant.