

L'INVENTION DE SAVOIRS DOCUMENTAIRES : LES ACTIVITES DE RECHERCHE D'INFORMATION D'USAGERS DITS « NOVICES »

Nicole Boubée*, André Tricot[#] et Viviane Couzinet[§]

*doctorante, professeure-documentaliste, Université Toulouse 3, LERASS, Equipe MICS

[#]maître de conférences HDR, IUFM de Midi-Pyrénées, ERT Hypermédias & apprentissages, et LTC, UMR 5551 CNRS, EPHE et Université Toulouse 2

[§]professeure, Université Toulouse 3, LERASS, Equipe MICS

Mots clés : Recherche d'information, système d'information, usager novice, cognition située, analyse de l'activité

1. Introduction

Plus de 10 000, telle est l'estimation du nombre d'études consacrées aux différents aspects de l'activité d'information (*information needs, information uses, information seeking*) dans les publications anglo-saxonnes de diverses disciplines (Case, 2002). Ces études doivent aujourd'hui rendre compte d'un ensemble de phénomènes : la diversification des systèmes d'information, l'augmentation exponentielle des documents et la généralisation des activités de recherche d'information (RI) par des individus non formés à la recherche documentaire. Si les présupposés théoriques et les méthodes diffèrent selon les disciplines, la référence aux activités « expertes » ou « efficaces » prédomine largement, avec parfois une mesure de l'écart avec celle des novices. Or, considérer l'activité de RI d'usagers « novices » comme présentant des lacunes ou des défauts conduit à méconnaître ces « logiques inventées » (Montmollin, 1997). La méthode de l'autoconfrontation croisée utilisée en analyse du travail, peut fournir des éléments sur le sens que des usagers « non-experts », les élèves du secondaire, attribuent à leur activité de RI. Les enregistrements audiovisuels commentés par les élèves constituent un moyen de se déprendre du cadrage habituel des travaux sur la RI. En s'attachant à faire émerger une autre signification, celle des usagers eux-mêmes, une interprétation concurrente de l'activité de RI s'impose. Elle éprouve cette vision des comportements peu efficaces attribués aux novices.

Dans cette recherche, nous commençons par rendre compte des grands courants de description de l'activité de RI, pour souligner rapidement leurs cohérences, leurs divergences et leurs lacunes. Puis, nous nous arrêtons sur un problème particulier : la référence systématique aux activités expertes dans ces études sur l'activité de RI. Nous montrons comment cette référence oriente les études, leur empêchant de voir la façon dont les « novices » posent les problèmes et inventent les solutions.

2. Penser l'activité de recherche d'information

Les sciences de l'information, notamment anglo-saxonnes ont été les premières à explorer cette activité. Les premières études sont repérées dès 1902 (Case, 2002). Les années cinquante et les décennies suivantes sont marquées par la forte présence de l'approche orientée-système de l'informatique documentaire (Chaudiron, Ihadjadène, 2002). Si dans le paradigme usager, les approches sociale et psychologique coexistent et sont parfois réunies, celle psychologique domine (Case, 2002 ; Fidel, 2004a). Celle-ci qui s'est intéressée plus tardivement à cette activité, produit aujourd'hui un nombre conséquent de travaux (Tricot, Rouet, 2004).

2.1. L'activité de RI comme résolution de problème

Le cadre conceptuel dominant dans les études empiriques est celui de la résolution d'un certain type de problème : le besoin d'information.

L'activité de recherche d'information est vue comme un processus cognitif qui commence avec la reconnaissance d'un problème d'information et qui s'achève quand le problème est résolu ou abandonné (Marchionini, 1995). Pour le traiter, il faut élaborer un plan en fonction du but poursuivi, et évaluer la solution envisagée au cours du processus de sa réalisation. Appliqué à la RI, ce cadre conceptuel de résolution de problème témoigne de la difficulté d'accomplissement d'une tâche d'information. En effet, c'est un manque de connaissances qui initialise le processus de recherche. Or, et c'est un des paradoxes de cette activité, pour prendre conscience de ce manque et le traduire en but, il faut des connaissances (Tricot, Rouet, *ibid.*). Enfin, autre élément de complexité, l'activité de RI entre généralement dans la catégorie des problèmes mal définis (Borgman, 2003). Ainsi, les personnes engagées dans une RI sont le plus souvent face à une situation nouvelle pour laquelle elles possèdent rarement des connaissances ou des savoir-faire documentaires pour y répondre.

2.2. L'activité de RI comme activité exploratoire

Dans ce cadre cognitif, le modèle de Bates (1989) restitue métaphoriquement la nature dynamique du processus de recherche d'information. Appelé *berrypicking*, il part d'une analogie avec la cueillette de myrtilles et d'airelles dispersées dans les buissons. Chaque élément rencontré donne de nouvelles idées et directions quel que soit le degré de planification de la recherche. Sont décrits également les situations de blocage et les moyens d'y faire face en distinguant selon leur niveau de complexité, tactiques, stratégies et stratagèmes (Chaudiron, Ihadjadene, *ibid.*). Bates relève que ce modèle élaboré à partir d'observations sur l'usage de bases de données informatisées se repère dans les études empiriques antérieures portant sur des environnements manuels.

Ces deux types de modélisation ne sont pas incompatibles entre eux ; les premiers se focalisent sur ce qui initie l'activité (le besoin d'information) tandis que les seconds sont centrés sur le déroulement de l'activité. Mais ces modélisations sont toutes les deux foncièrement cognitives, en ce sens qu'elles décrivent l'activité humaine de RI initiée par un manque de connaissance, mise en œuvre par activation de connaissances (stratégies par exemple), et destinées à l'acquisition de nouvelles connaissances par l'individu. Ces emprunts théoriques aux sciences cognitives ont ainsi été adaptés par les sciences de l'information qui les ont prolongés en développant leur propre cadre conceptuel.

2.3. L'incertitude et l'anxiété comme moteur de l'activité de RI

Dans la branche de l'*Information seeking*, le modèle ISP (*Information Search Process*) de Kuhlthau (2004) est fréquemment repris dans les travaux du domaine. Il répond à cette exigence de prise en compte des multiples facteurs pouvant affecter la RI. Cette approche plus globale, «holistique», intègre les états affectifs comme l'incertitude et l'anxiété. Son modèle comprend six étapes, initialisation, sélection, exploration, formulation, collecte, présentation. La formulation du problème, sa mise au point est considérée comme cruciale. L'incertitude intervient à toutes les étapes et conduit le processus de RI. Dans une perspective de plus en plus sensible à la notion de contexte, Kuhlthau a enrichi son modèle avec la notion de tâche complexe issue des travaux des chercheurs scandinaves du domaine (Kuhlthau, 2005). Si la notion floue de complexité peut atténuer l'intérêt de celle de tâche, nous retenons cette évolution théorique en SI retrouvée dans les études basées sur le modèle d'analyse du travail de Rasmussen, proposées par Fidel et Pejtersen (2004b).

2.4. Une liste finie de « stratégies »

Les différentes opérations effectuées lors d'une recherche d'information sont recensées dans une liste finie de termes préexistants à l'avènement du Web : *searching*, *seeking*, *browsing*, *navigation*, *scanning*, *chaining*, *encountering*, *serendipity* ou encore *monitoring* et *foraging*. L'emploi des deux termes *search* et *seeking* fait à peu près consensus. Le terme *seeking* indiquerait plus globalement le processus de recherche, et *search*, les opérations de l'exécution de l'action. Dans ce même sens encore plus restreint, *search* renvoie à la seule requête posée sous forme de mot-clé au système. Le terme *browsing* fait l'objet d'entreprises définitives continues. Traduit en français par butinage (mais *browser* par navigateur), ce terme vient du vieux français « broster », broter, qui désigne la façon dont les animaux arrachent l'herbe et les jeunes pousses des arbres pour se nourrir. Au 19^e siècle, *browsing* a été employé pour désigner les habitudes de lecture au hasard et au 20^e siècle a fait l'objet d'investigations empiriques plus

systématiques, à partir des années cinquante. Dès cette époque, des notions voisines comme celle de *scanning* lui sont appliquées (Case, *ibid.*). Il conserve pour les environnements informatisés ce sens de stratégie de recherche informelle ou opportuniste. L'opération de *browsing* serait plus utilisée que la recherche directe (*searching*) parce que plus « naturelle » et étant fortement dépendante de l'environnement, les systèmes informatiques favoriseraient son emploi (Marchionini, 1995). La notion même de sérendipité qui connaît aujourd'hui un renouveau a été observée et étudiée dans des environnements manuels dès 1959 (Bates, 2002).

Ainsi, il y a de très nombreuses études sur l'activité humaine de RI dans les documents. Au départ très ancrées sur la cognition, elles articulent difficilement le cognitif et le non-cognitif. Plus encore, elles utilisent toujours le même cadre pour décrire une activité qui s'effectue dans un environnement informationnel, documentaire et technologique profondément différent d'il y a trente ans. Nous allons maintenant nous arrêter sur ce qui constitue, selon nous, le problème majeur du domaine : une analyse systématiquement fondée sur la référence à un modèle expert de la RI, incapable de rendre compte des activités mises en œuvre par des individus qualifiés de « novices », notamment quand ceux-ci collaborent pour rechercher de l'information.

3. Un cadrage théorique récurrent : la différenciation experts-novices

3.1. Résultats d'études contrastés

Malgré un relatif consensus sur des experts, plus planificateurs, moins soumis à la matérialité des documents que les novices, les résultats des études empiriques restent peu homogènes, particulièrement vis à vis des effets respectifs des connaissances du domaine ou documentaires.

L'expertise du domaine serait plus importante que celle des systèmes (Marchionini, 1989). Une étude récente montre l'équivalence entre expertise du domaine et familiarité dans l'usage du Web (Ihadjadène, Martins, 2004). Les auteurs comparent des novices et des experts soit d'un domaine, soit de l'usage du Web : les experts bivalents présentent de meilleures performances mais un type d'expertise n'est pas supérieur à l'autre.

L'importance de la définition du problème d'information est souvent relevée. Le niveau d'étude (expertise du domaine) est moins important pour les réponses correctes et le temps de recherche que l'analyse préalable du thème de la recherche (Wang *et al.*, 2000). Les experts passeraient effectivement plus de temps à définir le problème et activeraient plus souvent leurs connaissances antérieures. Ils jugent la qualité et la pertinence de l'information plus souvent que les novices. Mais experts et novices ne montrent pas de différences majeures dans la façon de chercher sur Internet (Brand-Gruwel *et al.*, 2005). Ce dernier résultat contredit certaines études antérieures qui constatent que les novices utilisent davantage que les experts

le *browsing* et moins les requêtes directes (Lazonder *et al.* 2000). Dans la même perspective, Marchionini (*ibid.*) relève que les novices sont plus « interactifs » que planificateurs. Des résultats semblables précisent que les experts se fondent davantage sur leurs connaissances que les novices qui seraient plus conduits par ce qu'ils voient sur l'écran (Navarro-Prieto, 1999).

La validité de la comparaison de ces résultats reste faible même s'ils fournissent respectivement des éléments sur la compréhension de l'activité de RI. En effet, le terme expertise s'applique ou se définit de façon diverse, en termes de niveaux universitaires, de disciplines, de temps (variable selon les études) passé sur le Web, de formation préalable fournie aux participants, etc. Si la comparaison des deux niveaux est utile pour repérer les connaissances expertes et envisager les moyens du transfert de connaissances vers les novices (pour la pédagogie documentaire ou la conception, modalités de l'aide en ligne, par exemple), la question reste entière à propos de l'appropriation de ces connaissances : faut-il partir des modes d'action expertes ou prendre appui sur celles des « novices » ? Une question, essentielle peut être soulevée sur la pertinence de cette distinction, notamment lorsqu'elle porte sur deux extrêmes. Ne faut-il pas préférer la comparaison entre niveau équivalent pour éviter de restituer une image très appauvrie des façons de faire des moins expérimentés ?

3.2. Des « novices permanents » : les élèves

3.2.1. Une activité souvent mise en échec

Les études empiriques établissent la même typologie de difficultés quel que soit le niveau d'études, pauvreté lexicale, désorientation, et absence de questionnement sur les sources se surajoutant au manque de connaissances dans le domaine et documentaires. Si cela est vraiment le cas, on se demande pourquoi les élèves continuent d'aller si fréquemment sur Internet ?

Les élèves ont plus de réussite lorsqu'ils utilisent le *browsing* que lorsqu'ils cherchent par mot clé (Bilal, 2002). Ils passent très rapidement sur les documents, lisent peu (Kafai, Bates, 1997). La lecture d'une page Web ne dépasse pas le premier écran (Fidel, 1999). Au niveau élémentaire, les enfants considèrent d'abord les titres. Ce comportement est observé pour les livres, les articles et les pages Web (Hirsh, 1999). Recherchant les termes exacts de leur conception du sujet, les titres ambigus les trompent (Kafai, Bates, *ibid.*, Rouet, Dinet, 2002). Leurs critères de pertinence ne sont pas éloignés de ceux des adultes, adéquation au thème de recherche (*topicality*) venant en premier; le caractère nouveau (*novelty*) est aussi un facteur discriminant quand l'information devient plus abondante ; le critère le plus cité pour les images est celui d'intérêt personnel comme pour les adultes (Hirsh, *ibid.*). Fidel (1999) remarque que les lycéens dans leur recherche sur le Web semblent utiliser les images comme critère de qualité d'un site. Cette dépendance au

graphisme n'est pas nouvelle, selon Fidel, qui fait référence à une étude conduite en 1984 par Pejtersen et Austin sur l'illustration de la 1^{ère} de couverture d'un livre qui aide les lecteurs à prendre la décision de le lire.

Des variations sont repérées selon que la tâche est prescrite ou auto-générée. Les élèves auraient plus de réussite avec les tâches auto-générées et leur satisfaction serait plus grande (Bilal, 2002). Dans les tâches prescrites, le manque de connaissance sur le sujet limite l'exploration et l'évaluation de la validité des documents. Pressés de finir leur tâche, ils négligent cette étape. Une étude antérieure atteste au contraire que la tâche prescrite permet aux élèves de mieux définir leur besoin d'information et d'identifier les termes de recherche appropriés (Edyburn, 1988 cité par Hirsh, *ibid.*).

3.2.2. *La recherche d'information collaborative*

Alors que les échanges entre pairs sont courants lors de la RI en milieu scolaire, les effets de la collaboration sur l'activité de RI sont encore peu étudiés. Fidel (1999) dans son observation de l'activité de RI de lycéens constate un nombre d'échanges entre pairs très important sur différents aspects de la recherche. Les différentes modélisations de la RI reposent implicitement sur l'idée qu'il s'agit d'une activité individuelle (Hyldegaard, 2005). Les résultats sur les bénéfices de la réalisation collective de l'activité de RI diffèrent. Une étude basée sur le modèle ISP de Kuhlthau, menée avec des groupes d'étudiants sur plusieurs semaines, rend compte de difficultés d'accomplissement de la tâche plus grande et d'un plus grand nombre de « sentiments négatifs ». D'autre part, la partie exploration de la recherche d'information, a été réalisée individuellement malgré ce cadre collaboratif (Hyldegaard, *ibid.*). D'autres travaux ont montré que la recherche collaborative permet de réduire le temps de recherche, le nombre de pages visitées tout en augmentant le volume d'information traitée (Dinet, 2005).

Ainsi, l'activité de RI des élèves n'est pas décrite de façon cohérente, elle est majoritairement interprétée comme un échec et donc incapable de rendre compte de ce que les élèves « trouvent » et le sens qu'ils donnent à ce qu'ils trouvent. En outre, elle étudie peu cette activité véritablement en contexte, rendant très peu compte des aspects collaboratifs. Selon nous, pour analyser cette activité en contexte et rendre correctement compte du sens que les élèves donnent à cette activité, il est d'abord nécessaire d'élaborer de nouvelles méthodes d'investigation. C'est pourquoi nous nous référons à une méthode d'analyse de l'activité, issue du courant de la « clinique de l'activité » en analyse du travail. Cette méthode d'analyse, décrite ici à grands traits, semble capable de rendre compte (a) de l'activité spontanée des élèves sans utiliser comme point de référence un modèle expert, (b) du sens que les élèves donnent à cette activité, et (c) dans un contexte collaboratif.

4. Observer et analyser les « logiques inventées »

4.1. Orientation méthodologique

Selon notre orientation méthodologique, nous cherchons à repérer les façons de faire et leurs motifs et en se basant sur ce qui est fait et ce qui est dit de ses propres actions et des actions des autres. La richesse du paradigme de l'activité de l'ergonomie francophone et retrouvée dans les théories situées anglo-saxonnes, nous y invite. L'analyse de l'activité se focalise tout autant sur les actions de l'opérateur que sur ce qui est significatif pour lui. Cette sorte d'analyse peut s'inspirer largement de Bruner (1991) : « Une psychologie sensible à la dimension culturelle [...] s'appuie (et doit s'appuyer) non seulement sur ce que les gens font réellement, mais aussi sur ce qu'ils disent qu'ils font, et sur ce qu'ils disent des raisons qui les ont poussés à faire ce qu'ils ont fait. Elle doit également prendre en compte ce que les gens disent de ce que les autres font et des raisons qui les y ont poussés. ». Cette attention portée au sens donné par les personnes rejoint les travaux de Garfinkel comme le souligne l'auteur lui-même (*ibid.*).

4.2. Enregistrements audiovisuels et entretiens d'autoconfrontation

La complémentarité des deux méthodes, observations enregistrées et verbalisations par le biais de l'autoconfrontation semble la méthode appropriée. A notre connaissance, l'autoconfrontation croisée pour l'observation de l'activité de RI avec des élèves n'a pas encore été réalisée. Dans la littérature anglo-saxonne, de très nombreuses observations directes sont accompagnées de « penser tout haut », méthode de verbalisation simultanée qui, imposant une double tâche « représente un biais certain » (Darses *et al.*, 2004)

Dans notre étude, le recueil des données est réalisé par des enregistrements audiovisuels (caméra) et logiciel de capture d'écran. Le double pouvoir de l'image, voir et faire parler (Lacoste, 1997) permet de filmer en continu une activité de RI, qui se réalise par le passage très rapide d'une action à l'autre, souple et flexible (Fidel 1999). Elle facilite le découpage en unités significatives. Elle devient un support très appréciable pour le rappel en mémoire de l'activité et reconstitue « un contexte pour la parole » (Lacoste, *ibid.*). C'est aussi une méthode difficile à apprivoiser, cadrage et qualité des images, conduite de l'entretien et qui sollicite fortement, hors du temps de travail, ici scolaire, les personnes filmées. Et parce qu'il s'agit d'élèves, s'exprimant davantage dans une perspective scolaire, cherchant la « bonne réponse » à la question posée par l'adulte, sa mise en oeuvre reste délicate.

Lors du tournage, la seule consigne donnée aux élèves est de réaliser ensemble une recherche. Les élèves, se placent systématiquement, d'eux-mêmes, côte à côte, sur deux ordinateurs différents. L'écran d'un seul des ordinateurs ainsi qu'une partie du haut du corps d'un des élèves est filmé. Ce dispositif est appelé à évoluer compte tenu de la phase exploratoire de notre étude. Nous nous éloignons de la caméra le plus souvent possible pendant le

tournage. La présence du chercheur pèse bien plus que celle de la caméra selon les premières verbalisations entendues lors des visualisations du film.

L'autoconfrontation consiste à présenter aux élèves après l'action (dans notre étude, environ une semaine après le tournage), l'enregistrement audiovisuel de leurs actions et échanges verbaux pendant l'action. Particulièrement travaillée par Theureau (2003), Clot et Faïta (2001), l'autoconfrontation peut être simple (sujet-chercheur) ou croisée (confrontation deux sujets regardant l'activité de l'autre-chercheur). L'entretien d'autoconfrontation est également filmé. Pour une présence plus discrète, nous plaçons la caméra, légèrement sur le côté, et filmons les élèves en train de regarder le film de leur activité. Compte tenu de notre contexte d'étude, nous modifions les paramètres de l'autoconfrontation croisée. Les commentaires sur l'activité de l'autre qui sont sollicités dans d'autres milieux de travail, nous paraissent trop délicats à mettre en œuvre avec des adolescents qui pourraient vivre diversement les commentaires de l'autre ou avoir l'impression de devoir porter un jugement sur le camarade. Pour ces raisons éthiques, nous préférons voir surgir ces commentaires de façon plus spontanée. De fait, ces commentaires demeurent relativement rares. Quand ils surgissent, il s'agit généralement d'approuver les actions du pair et non de les discuter. Ce phénomène nous conforte dans notre décision initiale. Comme le soulignent Clot et Faïta (*ibid.*) toute activité est adressée. Dans l'autoconfrontation, elle l'est vers la situation visible mais aussi fortement vers le chercheur (*ibid.*) La richesse de ces interactions (film-sujet, sujets entre eux, sujets-chercheurs) dans cette méthode multiplie les questionnements théoriques. C'est tout autant une de ses limites qu'une de ses vertus.

Un des premiers résultats nous incite à nous focaliser sur les multiples rôles dévolus aux images dans une activité souvent perçue comme uniquement textuelle. Toutefois, nous ne pouvons les livrer ici, notre travail étant dans sa phase exploratoire.

5. Bibliographie

Bates Marcia « Conceptualizing Users and uses », Asist Annual meeting, 18 nov 2002. [en ligne] http://www.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/Users=Uses_ASIST_021111.html ; consulté le 28 mars 2005

Bates Marcia « The design of browsing and berrypicking techniques for the online search interface », *Online Review*. Vol. 13, n°5, 1989. p. 407-423.

Bilal Dania. « Children's use of the Yahoogigans! Web search engine. III. Cognitive and physical behaviors on fully self-generated search tasks », *Journal of the american society for information science*. Vol. 53, n°13, 2002. p. 1170-1183.

- Borgman Christine. « Designing digital libraries for usability ». In A. Bishop, N.A. Van House, B.P. Buttenfield, (dir). *Digital Library use : Social practice in design and evaluation*. Cambridge : MIT Press, 2003. p. 85-118.
- Brand-Gruwel Saskia, Wopereis Iwan, Vermetten Yvonne. « Information problem solving by experts and novices : Analysis of a complex cognitive skill », *Computer in Human Behavior*. Vol. 21, n°4, 2005. p. 487-508.
- Bruner Jerome. *...car la culture donne forme à l'esprit : De la révolution cognitive à la psychologie culturelle*. Paris : Editions Eshel, 1991. 176 p.
- Case Donald. *Looking for information : A survey of research on information seeking, needs, and behavior*. San Diego : Academic Press, 2002. 352 p.
- Chaudiron Stéphane, Ihadjadene Madjid. « Quelle place pour l'utilisateur dans l'évaluation des SRI ? » In V. Couzinet, G. Regimbeau (dir). *Recherches récentes en sciences de l'information : Convergences et dynamiques*. Actes du colloque international MICS LERASS, 21-22 mars 2002, Toulouse. Paris : Adbs Éditions. p. 211-232.
- Clot Yves, Faïta Daniel « Entretiens en autoconfrontation croisée : Une méthode en clinique de l'activité », *Education permanente*. n° 149, 2001. p. 17-25.
- Darses Françoise, Hoc Jean-Michel, Chauvin Christine. « Cadres théoriques et méthodes de production de connaissances en psychologie ergonomique ». In J.-M. Hoc, F. Darses (dir). *Psychologie ergonomique : tendances actuelles*. Paris : PUF, 2004. p. 221-251.
- Dinet Jérôme. « La sélection collaborative de pages Web pertinentes ». Colloque EIAH'2005, 25 - 27 mai 2005, Montpellier, (Actes à paraître).
- Fidel Raya, *et al.* « A visit to the information mall : web searching behavior of high school students », *Journal of the american society for information science*. Vol. 50, n°1, 1999. p. 24-37.
- Fidel Raya, Pejtersen Annelise, Cleal Bryan, Bruce Harry. « A multidimensional approach to the study of human-information interaction : A case study of collaborative information retrieval », *Journal of the american society for information science and technology*. Vol. 55, n°11, 2004. p. 940-953.
- Fidel Raya, Pejtersen Annelise. « From behaviour research to the design of information systems : the cognitive work analysis framework », *Information research*. Vol. 10, n°1. 2004 [en ligne] <http://informationr.net/ir/10-1/paper210.html> consulté fév. 2005.
- Hirsh Sandra. « Children's relevance criteria and information seeking on electronic resources », *Journal of the american society for information science*. Vol. 50, n°14, 1999. p. 1265-1282.
- Hyldegaard Jette. « Collaborative information behaviour - exploring Kuhlthau's information search process model in a group-based educational setting », *Information Processing and management*, 2005.

Ihadjadene Madjid, Martins Daniel. « Experts dans le domaine, experts en internet : Les effets sur la recherche d'information ». *Hermès*. n°39, 2004.

Kafai Yasmin, Bates Marcia J. « Internet web-searching instruction in the elementary classroom : building a foundation for information literacy ». *School Library Media Quaterly*. Vol. 25, n° 2, 1997. p. 103-111

Kuhlthau Carol. « Towards collaboration between information seeking and information retrieval ». *Information Research*. Vol. 2, n°2, 2005. [en ligne] <http://informationr.net/ir/10-2/paper225.html> consulté fev 2005

Kuhlthau Carol. *Seeking meaning : A process approach to library and information services*. 2^e ed. Wesport : Libraries Unlimited, 2004. 264 p.

Lacoste Michèle . « Filmer pour analyser : L'importance du voir pour les micro-analyses du travail ». In *Filmer le travail : recherche et réalisation*. Paris : L'Harmattan, 1997. p. 10-17. (coll. Champs visuels).

Lazonder Ard, Biemans Harm, Wopereis Iwan. « Differences between novice and experienced users in searching information on the World Wide Web ». *Journal of the american society for information science*. Vol. 51, n°6, 2000. p. 576-781.

Marchionini Gary. *Information seeking in electronic environments*. New-York : Cambridge University Press, 1995. 236 p.

Marchionini Gary. « Information-seeking strategies of novices using a full-text electronic encyclopedia ». *Journal of the american society for information science*. Vol. 40, n°1, 1989. p. 54-66.

Montmollin M. (de). *Sur le travail : choix de textes (1967-1997)*. Toulouse : Octares Éditions, 1997. 172 p. (coll. Travail).

Navarro-Prieto Raquel, Scaife Marc, Rogers Yvonne. « Cognitive strategies in web searching ». *Proceedings of the 5th conference on human factors and the Web*. 5 juillet 1999.

Rouet Jean-François, Dinet Jérôme. « La recherche d'information : processus cognitifs, facteurs de difficultés et dimension de l'expertise ». In C. Paganelli (dir). *Interaction homme-machine et recherche d'information*. Paris : Lavoisier - Hermès, 2002. *Traité des sciences et techniques de l'information*.

Theureau Jacques. « Note sur l'autoconfrontation (...) ». 2003. [en ligne] <http://www.coursdaction.net/08-nonpublies/2003-JT-T21.pdf> ; consulté mars 2005

Tricot André, Rouet Jean-François. « Activités de navigation dans les systèmes d'information ». In J.-M. Hoc, F. Darses (dir). *Psychologie ergonomique : tendances actuelles*. Paris : PUF, 2004. p. 71-95.

Wang Peiling, Hawk William, Tenopir Carol. « User' interaction with World Wide Web resources : an exploratory study using a holistic approach ». *Information processing & management*. Vol. 36, n°2, 2000. p. 229-251.