

## Quelles sont les spécificités de la lecture numérique ?



**Jean-François Rouet**

Centre de Recherches sur la Cognition et l'Apprentissage  
UMR 7295 CNRS, Université de Poitiers, Université François Rabelais de Tours

### Introduction

On appelle "lecture numérique" l'activité qui consiste à lire des textes écrits (éventuellement accompagnés d'illustrations fixes ou animées) au moyen d'un dispositif numérique: ordinateur, tablette, Smartphone, borne d'information ou autre. Depuis une vingtaine d'années, les pratiques de lecture numérique ont progressé au point de devenir majoritaires notamment chez les jeunes britanniques (*National Literacy Trust, 2013*). Ces mutations des textes et des pratiques soulèvent de nombreuses questions quant à la lecture et à son enseignement: lit-on sur écran comme on lit sur le papier ? Les jeunes sont-ils en train d'acquérir de nouvelles formes de littératie qui échappent à leurs parents et à leurs enseignants ? L'enseignement traditionnel de la lecture est-il obsolète ?

Pour nourrir ces questions, il convient de dresser un cadre général d'analyse de la lecture considérée comme une compétence et une activité. Dans ses formes traditionnelles comme plus contemporaines, la lecture met en jeu un ensemble d'interactions entre un texte et un lecteur, ceci dans le cadre d'une situation sociale qui motive et guide l'activité en fonction des tâches, buts et objectifs poursuivis par le lecteur (OCDE, 2012; *Snow and the RAND Reading Group, 2002*). S'interroger sur la spécificité de la lecture numérique demande donc d'examiner la spécificité du texte numérique, des situations qui motivent l'activité de lecture, et des connaissances et habiletés du lecteur : Le texte numérique est-il différent du texte imprimé ? L'existence des dispositifs de lecture numérique change-t-elle les situations, contextes et besoins qui suscitent la lecture ? La lecture numérique exige-t-elle de nouvelles connaissances et/ou habiletés de la part du lecteur ?

Dans la suite de ce texte, je résume quelques-uns des principaux enseignements issus des recherches réalisées depuis une trentaine d'années dans le domaine de la lecture sur support numérique en abordant ces trois dimensions l'une après l'autre, avant d'envisager brièvement les conséquences de ces constats pour l'apprentissage de la lecture.

## I. Spécificité du texte numérique (format, accès, temps et conditions de diffusion)

---

Depuis les premiers textes numériques (Conklin, 1987 ; Rouet, 1990 ; Shneiderman, 1989) jusqu'aux développements les plus récents du Web social et de la téléphonie mobile, il n'est pas exagéré d'affirmer qu'en moins d'une génération la technologie numérique a révolutionné l'industrie du texte. Dans ce processus encore largement en cours, il convient d'identifier les dimensions sur lesquels le texte numérique - sous toutes ses formes - se différencie des textes imprimés qui l'ont précédé (et qui, tenant tête aux utopies modernistes de l'Après Seconde Guerre Mondiale, continuent à cohabiter avec lui). Je ne chercherai pas ici à être exhaustif, mais à discuter rapidement les dimensions du changement qui ont ou semblent avoir l'impact le plus notable sur l'activité de lecture et les habiletés qu'elle requiert (voir aussi Baccino, 2004 ; Rouet, Germain & Mazel, 2006).

### 1. Spécificité du format et de l'apparence du texte numérique

Pour commencer, il n'est pas inutile de rappeler que l'une des différences les plus profondes entre l'imprimé et le numérique se situe dans le format physique et la lisibilité de surface des textes (cf. Labasse, 1999). Le texte sur écran possède des dimensions et une qualité visuelle réduites par rapport à celles permises par les technologies d'impression courantes. De ce fait, les écrans et les fenêtres logicielles qui permettent l'affichage du texte numérique sur les ordinateurs, les tablettes et les téléphones mobiles ont une capacité d'affichage moindre que les pages d'un texte imprimé. Par ailleurs, les technologies actuelles (TFT, LED, encre électronique) ne permettent pas d'atteindre le niveau de résolution (nombre de points que l'on peut afficher distinctement sur une surface donnée) d'une imprimante laser standard. Ces différences ont deux grandes conséquences pour la lecture : d'une part, le décodage des mots est plus lent et un peu plus sujet à erreurs sur écran que sur papier (Baccino, 2004); d'autre part, le "feuilletage" du texte électronique génère une surcharge cognitive liée au changement plus fréquent de référentiel visuel (on "tourne" les pages électroniques plus souvent). Si l'on y ajoute le contraste plus faible et les problèmes de reflets parasites, il en résulte une charge cognitive et une pénibilité supérieure lorsqu'on lit de façon prolongée sur un écran par rapport à une impression de bonne qualité. Une conséquence prévisible, quoiqu'encore débattue, est que les résultats aux tests de lecture présentés sur écran tendent à être moins bons que lorsque les mêmes tâches sont proposées sur papier (Mangen, Walgermo & Brønneck, 2013).

### 2. Spécificité des dispositifs d'accès aux textes

La qualité visuelle des textes n'est pas la seule dimension affectée par le passage au numérique. La technologie modifie également les dispositifs qui permettent de stocker, classer, archiver, et par conséquent rechercher et identifier les textes pertinents compte-tenu de situations et de besoins de lecture particuliers. Aux lieux et dispositifs physiques

d'archivage et d'accès aux textes se substituent des dispositifs matériels et logiques (interfaces) parfois radicalement différents. L'élément le plus emblématique de cette évolution est sans aucun doute le lien hypertexte, qui permet de s'astreindre des contraintes matérielles du stockage et du classement des textes imprimés (Rouet, 2006b). Un texte numérique peut ainsi apparaître dans plusieurs collections et être indexé de multiples façons simultanées. Si l'emploi des tables de matières et index conserve toujours sa place, des dispositifs comme les liens enchâssés, les moteurs de recherche et les plans de texte interactifs sont venus apporter de nouvelles manières d'accéder à l'information, avec des conséquences notables au plan de la mise en page et de la conception des interfaces permettant de "naviguer" dans le texte. La simple comparaison d'une page du journal "Le Monde" dans sa version imprimée et électronique offre à cet égard un exemple éclairant.

### 3. Spécificité dans les temps et conditions de diffusion du texte

La combinaison des réseaux et des outils d'édition numérique a également bouleversé les processus par lesquels les textes sont conçus, produits et diffusés. Au plan de la conception, les possibilités d'écriture et de révision collaborative ont contribué à faire émerger le concept de texte dynamique, rompant ainsi la traditionnelle opposition entre l'oral (défini comme *a priori* interactif et évanescent) et l'écrit (défini comme *a priori* statique et durable). Mais c'est bien évidemment l'avènement du Web 2.0 qui a entraîné un réel bouleversement dans les concepts fondateurs d'auteur et de texte. Si une discussion en cours dans un forum peut être qualifiée de texte (notamment selon les critères proposés par Beaugrande & Dressler, 1994), elle présente également, par son caractère dynamique et polyphonique les caractères d'une conversation orale. Les pratiques de discussion en ligne, voire de corédaction et coédition de texte tendent à se répandre, complétées par des pratiques d'évaluation plus rudimentaires mais avec un impact non moins important sur la visibilité du texte (les "like", étoiles et autres systèmes de notation).

Deux dimensions au moins du texte électronique dynamique doivent retenir l'attention des éducateurs : d'une part l'élève-lecteur est de plus en plus souvent un élève-rédacteur. Lecture et écriture ont certes toujours été étroitement associées notamment dans le contexte scolaire, mais elles tendent maintenant à devenir indissociables. D'autre part, le statut du texte comme source d'information relativement fiable et valide est en train de changer. Le texte écrit numérique est de plus en plus un "propos" parmi d'autres, dont il revient au lecteur d'estimer la validité. Nous le verrons dans la section suivante, cela passe par des raisonnements spécifiques et assez complexes qui associent la personnalité et l'intention de l'auteur (présumé) du texte aux mécanismes de contrôle qui président sa publication et sa dissémination.

## II. Spécificité des contextes de lecture numérique

---

Comme le soulignent les enquêtes (voir par exemple White, Chen, & Forsythe, 2010), on lit de plus en plus et pour des raisons de plus en plus nombreuses et variées. Si la lecture d'œuvres de fiction ne connaît qu'un déclin relatif (Ministère de la Culture et de la Communication, 2011), les formes de lecture à caractère pratique ou conatif tendent à se développer. Ce phénomène est en partie lié à la mutation des modes d'accès aux services publics et à la consommation. Les allocations familiales, les services municipaux, la consommation de produits courants ou la préparation de voyages passent de moins en moins par l'interaction avec des interlocuteurs humains et de plus en plus par l'usage de l'information écrite. Il en va de même de la communication interpersonnelle. Une étude du Pew research center montre que les jeunes américains de 12 à 18 ans pratiquent la communication par SMS de façon plus intensive que la téléphonie orale ou la communication face à face (Lenhart *et al.*, 2010). De même, l'usage des réseaux sociaux (et de leurs modes d'interaction majoritairement écrits) peut prendre le pas sur la communication face à face, avec des conséquences parfois adverses sur le bien-être psychologique (Kraut et Burke, 2015).

La lecture devient donc un enjeu de plus en plus important pour l'insertion et la participation sociale des individus à mesure que la communication écrite prend le pas sur l'oral. Mais ces formes émergentes de lecture reposent sur des processus cognitifs spécifiques en partie distincts de la lecture au sens plus traditionnel.

## III. Spécificité des processus cognitifs mis en jeu dans la lecture numérique

---

La spécificité des processus cognitifs mis en jeu dans la lecture numérique a été abondamment discutée (voir notamment Rouet, 2012 ; Rouet et Potocki, sous presse, parutions dont la présente section s'inspire en partie). Je développe ici deux aspects de la lecture numérique à propos desquels on peut parler de changement significatif dans les processus de lecture: l'accès à l'information, et l'évaluation de la qualité de l'information.

### 1. L'accès à l'information numérique : de la médiation humaine à la recherche autonome.

La conception traditionnelle de la lecture évoque un lecteur lisant un texte continu de façon systématique, du début à la fin. Réductrice en ce qui concerne la lecture imprimée, cette image s'éloigne encore plus de la réalité lorsque l'on observe la lecture numérique. Qu'il s'agisse de SMS ou pages Web ou de roman en ligne, le lecteur accède au texte numérique par une combinaison d'exploration visuelle (de listes ou de menus, par exemple) et d'actions explicites comme la formulation de requêtes ou la sélection de liens. Ces actions supposent de la part du lecteur une réflexion *a priori* sur les caractéristiques du texte auxquels il/elle

souhaite accéder. L'accès au texte en environnement numérique tend dans une certaine mesure à se substituer à des formes d'accès à l'information basées sur la médiation sociale. L'interrogation du moteur de recherche se substitue ainsi à la lecture du document photocopié distribué par l'enseignant en classe. En témoignent également les profondes mutations de la lecture publique (baisse de fréquentation des médiathèques) et académiques (voir à ce sujet *Vibert et al.*, 2007) qui conduisent à reconsidérer la configuration des lieux, des services et des métiers liés à cette composante fondamentale de l'accès à la culture.

Au plan cognitif, l'accès à un texte ou un passage de texte spécifique entre dans une catégorie plus large d'activités regroupées sous l'expression de "recherche d'informations". Plusieurs modèles théoriques ont été proposés (par exemple Pirolli & Card, 1999 ; Rouet, 2006a ; Rouet & Tricot, 1996) pour identifier les étapes et processus qui sous-tendent cette activité lorsqu'elle s'applique à des textes. Trois processus méritent une attention particulière :

- Le processus de formation des buts : par définition, toute recherche d'information nécessite la formation préalable d'un but (définir ce qui est à chercher). Cette formation est en soi un processus complexe qui peut solliciter la compréhension d'une consigne, la réflexion sur ses propres connaissances, la perception des enjeux liés à l'activité (bénéfices potentiels et risques encourus).

- Le processus de rejet des informations non pertinentes. Il est courant que les informations que le lecteur de devrait pas sélectionner présentent des caractéristiques apparentes qui les rendent très attractives. Par exemple, elles peuvent se trouver en début de liste, être écrites en caractères de plus grande taille, ou accentués par l'usage de majuscules ou de marques typographiques. Le lecteur doit alors réprimer l'envie de choisir ces informations et poursuivre son évaluation des autres possibilités offertes. Les recherches montrent que ce processus est complexe et inégalement maîtrisé (*Pan et al.*, 2007).

- Le passage d'un mode de traitement soutenu à un mode rapide et superficiel. La recherche d'informations se poursuit fréquemment au sein même des pages électroniques examinées. Le lecteur doit à ce stade encore faire abstraction des indices implicites données par la position respective des informations sur la page, et même dans certains cas rechercher activement des informations qui ne sont pas immédiatement visibles mais demandent la sélection d'un lien enchâssé ou le défilement de la page. On est ici très loin d'un enchaînement régulier et presque entièrement prédictible des fixations et des saccades, guidé par la seule succession des mots, des phrases et des paragraphes au sein du texte, typique de la lecture des ouvrages de fiction par exemple.

## 2. L'évaluation de la qualité de l'information

L'ouverture des réseaux numériques à la production individuelle et à la collaboration entraîne une explosion de la quantité d'information disponible assortie d'une problématique montante concernant la qualité de ces informations. Les moteurs de recherche ont réponse à presque toutes les questions et proposent un ou plusieurs textes "pertinents" quel que soit la requête. Mais le contenu de ces textes est-il exact, à jour, objectif ? Ces questions se posaient naturellement bien avant l'avènement d'Internet, mais elles font désormais partie du quotidien du lecteur numérique.

Si la distinction entre comprendre une information et l'accepter comme vraie peut paraître évidente, la recherche montre que cette distinction n'est pas toujours facile à opérer face au texte écrit (voir Britt, Richter & Rouet, 2014 pour un examen théorique de cette question). Comprendre les textes proposés dans les forums, les réseaux sociaux ou les sites Web demande de situer ces textes par rapport à la réalité à laquelle ils réfèrent; faire la part entre la description objective, l'interprétation, l'argumentation. Pour cela le lecteur doit souvent prendre en compte les conditions qui ont entouré sa production : l'auteur (notamment son activité, sa qualification), les moyens de connaissance de cette situation qu'il possède, ou encore son intention communicative. Il faut également situer le texte lui-même, par exemple sa date de production, son mode de diffusion (est-ce une correspondance privée ou un article dans un grand journal?), le destinataire auquel il s'adresse.

L'ensemble de ces paramètres renvoie à la notion de source, une notion complexe qui désigne aussi bien l'auteur que les conditions matérielles de production et d'accès au texte (voir Macedo-Rouet & Rouet, 2008, pour une discussion plus détaillée). Nos travaux en cours montrent qu'en France comme dans les pays comparables, les enfants et les adolescents restent relativement désarmés face à cette dimension évaluative de la lecture.

Comme l'indique André Tricot dans sa note, la lecture tend aussi à se transformer par l'intégration de plus en plus courante du texte écrit dans d'autres types de représentations, notamment graphiques et dynamiques. Je laisse ici de côté, pour des raisons de concision, la question de l'intégration d'informations issues de sources multiples, qui sollicite également des stratégies élaborées de la part des lecteurs (Rouet, 2006a).

## IV. Implications pour l'apprentissage et l'éducation

---

Je termine par une très brève discussion des implications de ces données sur l'enseignement de la lecture. La diffusion de l'informatique et du multimédia a pu faire croire que la lecture de textes écrits était vouée à perdre de l'importance au profit d'autres formes de communication (notamment visuelle). L'expérience montre qu'il n'en est rien. Au contraire, la communication par le langage écrit tend à prendre une part de plus en plus importante dans une gamme de situations de plus en plus diversifiées. Il est donc essentiel pour l'Education d'assurer non seulement la maîtrise de la lecture au sens classique (décodage et

compréhension du sens) mais encore des habiletés plus complexes qui caractérisent la lecture en environnement numérique : recherche et évaluation de l'information.

Il faut pour cela, et plus encore que jamais poser la question de la continuité de l'enseignement de la lecture au-delà de la scolarité primaire, ce qui pose le problème complexe des contenus à enseigner (référentiel), de leur agencement en programmes et en niveaux, des temps et des modalités de ces enseignements, et surtout de leur articulation avec l'enseignement disciplinaire traditionnel.

## **Bibliographie**

Baccino, T. (2004). *La lecture électronique*. Presses Universitaires de Grenoble.

Beaugrande, R. de & Dressler, W. (1994). *Introduction to text linguistics*. New York : Longman. (1a ed., 1981).

Britt, M.A., Richter, T., & Rouet, J.-F. (2014). *Scientific Literacy: The role of goal-directed reading and evaluation in understanding scientific information*. *Educational Psychologist*, 49(2), 104-122.

Conklin, J. (1987). Hypertext: an introduction and survey. *Computer*, 20, 17-41.

Kraut, R., Burke, M. (2015). *Internet use and psychological well-being: Effects of activity and audience*. *Communications of the ACM*, 58, 94-100.

Lenhart, A., Ling, R., Campbell, S., Purcell, K. (2010). *Teens and mobile phones*. Pew Research Center. Téléchargé de <http://pewinternet.org/Reports/2010/Teens-and-Mobile-Phones.aspx> le 2/09/2016.

Macedo-Rouet, M., Rouet, J.-F. (2008). Qui dit quoi ? L'évaluation des sources, une compétence d'avenir. In : J. Dinet (Ed.), *Usages, usagers et compétences informationnelles au XXIème siècle (pp. 97-122)*. Paris : Hermès Science Lavoisier.

OCDE (2012), *Le cadre d'évaluation de PISA 2009 : Les compétences clés en compréhension de l'écrit, en mathématiques et en sciences*. Paris: Éditions OCDE. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264075474-fr>

Mangen, A., Walgermo, B. R., & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61–68. doi:10.1016/j.ijer.2012.12.002

Ministère de la Culture et de la Communication (2011). *Le secteur du livre : Chiffres-clés 2009-2010*. Paris: Service du livre et de la lecture.

National Literacy Trust (2013). *Children's on-screen reading overtakes reading in print*. downloaded September 2, 2016 from <http://www.literacytrust.org.uk/news>.

Pan, B., Hembrooke, H., Joachims, T., Lorigo, L., Gay, G., and Granka, L. (2007). In Google we trust: Users' decisions on rank, position, and relevance. *Journal of Computer-*

Mediated Communication/, /12/(3), article 3.  
<http://jcmc.indiana.edu/vol12/issue3/pan.html>

- Pirolli, P., & Card, S. K. (1999). Information Foraging. *Psychological Review*, 106, 643-675.
- Rouet, J.-F. (1990b). Interactive text processing by inexperienced (hyper-) readers. in A. Rizk, N. Streiz & J. André (Eds.) *Hypertext: concepts, systems and applications* (pp. 250-260). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Rouet, J.-F. (2006). *The skills of document use: from text comprehension to Web-based learning*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rouet, J.-F. (2006b). *La lecture hypertextuelle*. In J.-F. Rouet, B. Germain et I. Mazel (dir.) *Lecture et technologies numériques*. Paris: SCEREN.
- Rouet, J.-F. (2012). Ce que l'usage d'Internet nous apprend sur la lecture et son apprentissage. *Le Français Aujourd'hui*, 178 « *L'enseignement des lettres et le numérique* ».
- Rouet, J.-F., Germain, B., & Mazel, I (Dir., 2006). *Lecture et technologies numériques*. SCEREN, coll. Savoir Livre.
- Rouet, J.-F., & Potocki, A. (sous presse). De la compréhension à l'usage des textes en contexte : accéder à l'information, évaluer et mettre en relation les textes. In M. Bianco & L. Lima (Coord.) *Enseigner à comprendre les textes / enseigner la compréhension en lecture*.
- Rouet, J.-F. & Tricot, A. (1995). Recherche d'informations dans les systèmes hypertextes: des représentations de la tâche à un modèle de l'activité cognitive. *Sciences et Techniques Educatives*, 2(3), 307-332
- Shneiderman, B. (1989). Reflections on authoring, editing and managing hypertext. in Barrett, E. (Ed.). *The Society of text: Hypertext, hypermedia and the social construction of information* (pp. 115-131). Cambridge, MA: MIT Press.
- Snow, C.E. & the RAND reading study group (2002). *Reading for understanding. Toward a R&D program for reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND.
- Vibert, N., Rouet, J.-F., Ros, C., Ramond, M. & Deshoullières, B. (2007). The use of online electronic information resources in scientific research: The case of neuroscience. *Library and Information Science Research*, 29, 508-532.
- White, S., Chen, J., & Forsyth, B. (2010). Reading-related literacy activities of American adults: Time spent, task types, and cognitive skills used. *Journal of Literacy Research*, 42(3), 276-307.