

# Lecteurs et livres électroniques

**A**près la Biennale du savoir à Lyon fin janvier 2000, le dernier Salon du livre, qui s'est tenu à Paris du 17 au 22 mars 2000, fut l'occasion pour beaucoup de découvrir un nouvel objet nomade, le livre électronique, également dénommé *e-book*. Tout un espace, le *Village e-book*, avait été conçu à cette occasion<sup>1</sup>.

Antérieurement à ces manifestations, le livre électronique avait déjà suscité l'attention de nombreux médias, de la presse quotidienne<sup>2</sup> aux magazines spécialisés<sup>3</sup>.

## Pierre Le Loarer

Directeur du centre  
de documentation  
Chargé de mission TICE  
Institut d'études politiques  
de Grenoble  
Pierre.Le-Loarer@iep.upmf-grenoble.fr

Avant même d'être disponible, le livre électronique fascine : une nouvelle période s'ouvrirait après l'ère Gutenberg. Les bibliothécaires, pour lesquels la culture - voire le culte ? - du livre est historiquement au cœur de leur métier<sup>4</sup>, s'interrogent, soucieux de comprendre les changements que l'avènement de ces nouveaux dispositifs de lecture peut provoquer<sup>5</sup> dans leur profession.

Avec l'apparition du livre électronique, parler aujourd'hui<sup>6</sup> d'évolution

ou de révolution du livre nécessite d'interroger ce nouveau média, quant à sa nature, son ergonomie et ses usages.

## De l'imprimé à l'écran

L'expression « livre électronique » est utilisée indifféremment pour désigner aussi bien ces nouveaux appareils présentés au Salon du livre (Rocket eBook<sup>7</sup>, Softbook<sup>8</sup>, Everybook<sup>9</sup>, Cytale<sup>10</sup>) que les « livres numérisés » de toutes sortes disponibles sur le Web et accessibles *via* un micro-ordinateur et une connexion au réseau des réseaux, Internet. La définition du

\* Les URL indiqués dans ce texte étaient tous valides à la mi-juillet 2000. Les produits et noms de marques cités sont la propriété de leurs ayants droit. Pour davantage d'informations, le lecteur consultera avec profit le site de l'École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques qui consacre un dossier extrêmement complet au livre électronique : [http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/ebk\\_ori.html](http://www.enssib.fr/bibliotheque/dossthem/ebk_ori.html)

1. Les partenaires du *Village e-book* étaient les éditions 00h00.com, Adobe, Berger-Levrault, Bibliopolis, Cytale, Microsoft, Xerox et l'Enssib.  
2. Cf. les articles parus, entre autres, dans *Le Monde* (16 décembre 1999, dossiers du *Monde interactif* du 12 janvier 2000, 3 mars 2000), dans *Libération* (17 décembre 1999), *Le Figaro*, *L'Humanité*, *La Croix*, etc.

3. Cf. par exemple, le dossier « Le livre électronique est né » dans *Science et Vie Micro (SVM)*, n° 174, septembre 1999, p. 50 à 66 et des articles parus dans *Livres Hebdo* (n° 364, 14 janvier 2000 ; n° 365, 21 janvier 2000).

4. Cf. Bernadette Seibel, *Au nom du livre : analyse sociale d'une profession, les bibliothécaires*, Paris, La Documentation française, 1988.

5. Depuis quelques années, plusieurs livraisons du *BBF* en sont le témoignage. Citons notamment les dossiers « L'Écrit entre imprimé et électronique », 1996, t. 41, n° 1 ; « Lectures électroniques », 1999, t. 44, n° 5, et, dans une moindre mesure, les dossiers : « La Bibliothèque virtuelle », 1995, t. 40, n° 2 ; « La Bibliothèque électronique » 1997, t. 42, n° 3.

6. Cf. *Où va le livre ?*, sous la dir. de Jean-Yves Mollier, Paris, La Dispute, 2000.

7. Pour une présentation détaillée, URL : <http://www.rocket-ebook.com>

8. Pour une présentation détaillée, URL : <http://www.softbook.com>

9. Pour une présentation détaillée, URL : <http://www.everybook.net>

10. Nom de la société initialement appelée « Cybook », nom déjà utilisé et transformé en « Cytale » (*cyber tale* qui fait toujours référence à l'anglais). Cf. l'article de Michel Alberganti dans *Le Monde*, 16 décembre 1999, p. 28.

Pour une présentation de Cytale, URL : <http://www.cytale.com>

« livre électronique » est complexe si l'on se réfère à la fois à l'histoire du livre, à celle de l'édition et aux potentialités de l'électronique. Dans la Banque de terminologie de l'Office de la langue française (Québec)<sup>11</sup>, le terme anglais *e-book* - dont la variante orthographique est *eBook* - est traduit par « livre électronique » et défini comme suit : « *Petit portable en forme de livre, muni d'un écran de visualisation, qui permet de stocker et de lire les publications en ligne disponibles par téléchargement dans Internet* ». Une note précise : « Le terme "livrel" est créé sur le modèle de "courriel" (contraction des mots "LIVRE" et "Électronique")<sup>12</sup> ».

Sur les sites Web américains, l'utilisation du terme *e-book* (ou *eBook*) fait de plus en plus référence aux contenus numérisés correspondant à des livres téléchargeables sur des micro-ordinateurs et lisibles *via* un logiciel de lecture : soit un simple navigateur Web, soit un navigateur spécifique qui reprend plus ou moins la métaphore de la bibliothèque personnelle avec ses étagères, et celle du livre imprimé que l'on feuillette. Cette offre disponible sur des sites Web d'ouvrages numérisés appelés *e-books* est en quelque sorte le complément de l'offre de plus en plus pléthorique de périodiques électroniques.

Pour qualifier ces appareils (Rocket eBook, Softbook, etc.), les professionnels et les chercheurs américains spécialisés sur les thèmes de l'édition électronique, des biblio-

thèques numériques et des livres électroniques utilisent les expressions *reader device* (appareil lecteur) ou *reading appliance* (dispositif de lecture).

Pour faciliter le propos, considérons de manière un peu superficielle, c'est-à-dire sans aller bien au-delà de l'objet physique repéré, que le *livre électronique* dont il est question ici réunit à la fois :

- *un dispositif technique de lecture*, c'est-à-dire un des appareils cités précédemment ;

- *un contenu numérisé lisible sur ce dispositif technique*, c'est-à-dire un fichier informatique affichable sur ce dispositif.

L'une des caractéristiques du livre électronique par rapport au livre imprimé est précisément celle-ci : *le contenu* - tout simplement un texte numérisé, que ce soit un livre, un

L'une des caractéristiques du livre électronique par rapport au livre imprimé : le contenu n'est plus lié à une forme matérielle figée et spécifique

article, illustré ou non - *n'est plus lié à une forme matérielle figée et spécifique* (un ouvrage broché ou relié de tel ou tel format avec tel type de couverture, un magazine, un rapport officiel d'une centaine de pages au format A4, etc.). C'est plutôt l'inverse : quelques dispositifs spécifiques figés (comme le Rocket eBook, le

Softbook...) reçoivent des contenus différents qui s'adaptent aux contraintes d'affichage de ces appareils (taille d'écran, polices de caractères disponibles, etc.).

Le « livre électronique » fait passer le texte de l'imprimé à l'écran. C'était déjà le cas avec le micro-ordinateur, mais une étape supplémentaire est franchie. En effet, le modèle d'usage du texte numérisé sur le Web - c'est-à-dire de la lecture de documents accessibles en ligne - *via* le micro-ordinateur est à peu près celui-ci :

d'abord rechercher ou naviguer sur le réseau, sélectionner un ou plusieurs textes, ensuite imprimer, enfin lire et annoter la copie papier. Ce modèle part d'un simple constat : au-delà de deux à trois pages successives à lire sur un écran d'ordinateur, le lecteur a très souvent pour réflexe d'imprimer les textes sélectionnés à l'écran afin de les lire dans des conditions optimales de confort de lecture et d'écriture (annotations). Il y a donc très souvent retour final vers le papier.

Avec le nouveau dispositif technique de lecture que nous nous proposons d'appeler « livre électronique-tablette » (LET)<sup>13</sup>, le modèle se transforme : le passage par l'imprimé disparaît. Le LET se substitue à l'imprimé. Il est censé offrir à la fois le confort de lecture et la facilité d'utilisation du support imprimé et quelques caractéristiques spécifiques supplémentaires qui justifieront son adoption au détriment de l'imprimé. Ceci ne signifiant pas obligatoirement la disparition de la forme imprimée, mais sa substitution dans diverses situations, où la forme électronique sera privilégiée pour bénéficier des possibilités de chargement à distance de livres électroniques, du choix des titres numérisés disponibles sur son LET, des modes d'affichage instantané selon les caractéristiques souhaitées par le lecteur.

### Les situations de lecture

La diversité des situations de lecture - étude d'un manuel universitaire dans une bibliothèque, survol de brèves dans un quotidien ou un magazine lus dans un bus, lecture de loisir sur une plage l'été, etc. -

<sup>13</sup> Clin d'œil par-delà les millénaires aux tablettes d'argile mésopotamiennes. Pour une vue d'ensemble des supports d'écriture et de leurs usages, cf. *L'Aventure des écritures : Matières et formes* / catalogue de l'exposition présentée à la Bibliothèque nationale de France du 4 novembre 1998 au 16 mai 1999, éd. sous la direction de Simone Breton-Gravereau et Danièle Thibault, Paris, BnF, 1998.

<sup>11</sup> Site <http://www.olf.gouv.qc.ca>

<sup>12</sup> Voir la page Web : <http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/internet/fiches/8375423.htm>

concerne à la fois le lecteur, la nature du document lu, les objectifs propres à tel acte de lecture et son contexte concret, physique et intellectuel. Ce contexte de lecture ne peut être négligé pour parler des usages et ceux-ci seront déterminants pour l'appropriation de ces nouveaux objets. Pour simplifier, notons simplement que la lecture peut :

- s'effectuer dans des lieux très différents, plus ou moins éclairés, et dans des positions variées (debout, assis, allongé) ;

- concerner un texte (lecture de loisir d'un roman) ou plusieurs textes (lecture professionnelle, analyse d'un dossier, travail de recherche universitaire, etc.) ;

- être plus ou moins « active » (lecture purement séquentielle, lecture par aller et retour entre le texte et un appareil critique, recherche précise d'une information dans un texte, prise de notes, références croisées à d'autres passages du même texte ou à d'autres textes, etc.).

Le LET n'est pas encore disponible en France. Parler de ses usages est donc prématuré, même si quelques expériences rapides ont permis de recueillir les réactions de lecteurs qui ont pu tester ce nouveau dispositif de lecture<sup>14</sup>. Les discours actuels (journalistes, constructeurs) évoquent, à partir de quelques potentialités de ces appareils, des pratiques « nouvelles »<sup>15</sup>. Qui sait si ces objets prévus et annoncés aujourd'hui pour afficher des livres, des journaux et magazines numérisés ne serviront pas d'abord à gérer un agenda, à jouer, voire à consulter des sites Web ?

14. Cf. par exemple, le banc d'essai organisé par Libération.com et les éditions 00h00.com. Témoignages présentés à l'URL : <http://www.Liberation.com/ebookactu/temoignages.html>.

15. Passer discrètement de la lecture de son quotidien à celle d'un guide des vins quand on est au restaurant, lire au lit sans déranger son(s) partenaire endormi(e), etc., c'est-à-dire disposer grâce à un seul appareil du stock des textes nécessaires à sa vie quotidienne et professionnelle pendant sa journée.

Des projets de recherche sur le livre électronique<sup>16</sup> ont précisément pour but d'examiner ces usages à partir d'expérimentations aux protocoles précis. Aux États-Unis, une expérimentation en cours<sup>17</sup> dans un réseau de bibliothèques universitaires a fait l'objet d'un compte rendu et donne quelques repères quant aux premières réactions d'une catégorie d'utilisateurs et aux problèmes rencontrés par les bibliothécaires. Une autre expérience menée à l'Algonquin Area Public Library est présentée dans *Library Journal*<sup>18</sup>.

### Caractéristiques et usages des livres électroniques-tablettes

En l'absence de résultats d'expérimentations en grandeur réelle en France, il est difficile de présenter une analyse des usages. Aussi proposons-nous d'analyser l'offre des produits « livres électroniques-tablettes » sous différents angles : l'ergonomie de la lecture, l'ergonomie du dispositif technique lui-même, de ses possibilités de recherche dans le texte et d'annotation, les contraintes propres au dispositif technique (autonomie électrique, téléchargement des contenus) et liées aux offres éditoriales, les

possibilités de prêt et de copie, et les questions de coût.

Ce panorama méritera d'être complété à partir de l'analyse d'expérimentations concrètes, selon des approches plus précises : contraintes spécifiques pour un usage en bibliothèque<sup>19</sup>, dans un environnement scolaire, etc. Ces angles d'analyse de

Les industriels de l'édition et ceux de l'électronique comprennent que l'enjeu de la lisibilité est fondamental pour le livre électronique

l'offre relèvent de l'ergonomie « directe » (lecture à l'écran) ou « indirecte » (conditions techniques d'utilisation, présentation de l'offre éditoriale), c'est-à-dire des relations qu'entretient le lecteur avec cette machine qu'est le LET. Lorsque l'expérimentation dans le réseau de bibliothèques universitaires de l'État de Caroline du Nord apporte un élément d'évaluation concrète par rapport au critère analysé, ceci sera mentionné.

### Ergonomie de la lecture

En matière de lecture électronique, c'est-à-dire *via* un écran, le premier critère physique qui vient à l'esprit concerne la *lisibilité de l'écran*. Celle-ci peut se mesurer en tenant compte des caractéristiques de l'écran et des possibilités d'affichage.

19. Les deux articles américains précités abordent ces questions.

16. Cf. un récent appel d'offres de la Bibliothèque publique d'information (Centre Pompidou), les travaux menés au CNRS, via le Groupement d'intérêt scientifique (GIS) « Sciences de la cognition » dirigé par Jean-Gabriel Ganascia.

Cf. Réflexion de prospective, URL : <http://www.poleia.lip6.fr/GIS.COGNITION/somliv.html>.

17. Cf. Nancy J. Gibbs (Head, Acquisitions, North Carolina State University Libraries), « E-books : Report on An Ongoing Experiment », Against the Grain, December 1999-January 2000. URL : <http://www.bibliofuture.homepage.com/gibbs.htm> ou :

<http://www.elibrarybook.com/articles/gibbs.htm>. L'expérimentation consiste à prêter aux lecteurs de la bibliothèque sept modèles Rocket eBook et cinq Softbook et à recueillir leurs points de vue tout en analysant les implications dans le travail des bibliothécaires.

18. Cf. Roberta Burk, « Don't be afraid of E-books », *Library Journal*, 15 April 2000, p. 42-46. La traduction française de cet article est présentée dans cette livraison du *BBF*, p. 38-42.

### Les caractéristiques de l'écran

Les caractéristiques de l'écran de lecture se mesurent par sa taille (sa diagonale), sa résolution (en points par pouce ou dpi), l'existence ou non d'un rétro-éclairage, sa technologie d'affichage, écran noir et blanc ou couleurs, son taux de contraste.

Sur ce premier groupe de critères, le lecteur habitué à l'imprimé notera une baisse de la qualité, mais jusqu'à quel point - comment mieux le dire ? - celle-ci sera-t-elle gênante en termes de lecture ? Le livre imprimé présente une résolution variant de 300 à 1 200 points par pouce, alors qu'un écran d'ordinateur a une résolution d'environ 72 points par pouce, et qu'aujourd'hui, celle d'un livre électronique dépasse légèrement les 100 points par pouce. Les écrans atteignent un taux de contraste de 5 à 10 alors que les textes imprimés en noir sur fond blanc ont un contraste d'un facteur 20 à 30. Les lecteurs américains ont souligné la faible qualité d'affichage des graphiques, des tableaux et des images sur ces LET<sup>20</sup>.

Les industriels de l'édition et ceux de l'électronique comprennent que l'enjeu de la lisibilité est fondamental pour le livre électronique. L'émergence d'une technologie (écran, encre ou papier électronique) d'une qualité équivalente à l'imprimé pourrait changer la donne, mais c'est encore loin d'être le cas aujourd'hui. Certains ingénieurs pensent que le livre électronique n'a pas besoin d'atteindre une définition de la qualité de l'imprimé pour s'imposer, ses autres caractéristiques pouvant suffire à le faire.

### Les possibilités d'affichage

Les possibilités d'affichage concernent, selon les modèles, le change-

ment de la taille de la police de caractères affichée, l'inversion noir et blanc de l'affichage du texte, la rotation du sens de la page (format en hauteur ou bien en largeur, à l'italienne).

Ces caractéristiques propres au LET ont manifestement séduit les lecteurs américains<sup>21</sup>. Les bibliothécaires américains qui participent à cette expérimentation ont également bien noté l'intérêt d'un affichage en plus gros caractères, notamment pour des écrits universitaires spécialisés habituellement imprimés avec des polices en taille réduite. Certains constructeurs considèrent que l'un de leurs premiers marchés (pas le seul...) est celui des personnes mal voyantes. La société Cytale a développé un format de mise en pages et d'affichage qui permet d'afficher la mise en pages la mieux adaptée pour diverses tailles d'écran et pour diverses tailles de caractères (d'un corps 12 points à un corps 32 points, soit jusqu'à 2,5 cm de hauteur de lettre). Cette technologie a fait l'objet d'un premier dépôt de brevet (méthode de formatage multicorps) en avril 1999.

### Les dispositifs d'affichage de présentation du texte

Il s'agit là d'une transformation importante par rapport à l'imprimé : les dispositifs d'affichage de présentation du texte *peuvent être partiellement redéfinis par le lecteur*, un peu à la manière d'un navigateur Web, dont l'utilisateur peut définir les paramètres d'affichage (taille des caractères, polices utilisées, couleurs affichées), et s'affranchir ainsi de certains choix de mise en pages des sites Web consultés. En termes d'analyse et d'histoire de la lecture, une telle évolution amène à repenser « *l'esthé-*

*tique de la réception* », pour reprendre l'expression de Roger Chartier<sup>22</sup>.

Quelques constats rapides - dont les réactions du public lors du dernier Salon du livre - ont montré que les *reflets sur l'écran* pouvaient occasionner une gêne : il s'agit là d'une faiblesse par rapport au papier. Pour la pallier, les constructeurs proposent des écrans antireflets qui limitent, sans totalement le supprimer, cet inconvénient. Le rétro-éclairage, très consommateur d'énergie, est une autre manière de réduire cet inconvénient.

La lecture sur écran informatique a fait l'objet d'analyses des processus perceptifs, mnésiques et cognitifs. Il semblerait que les caractéristiques physiques des écrans cathodiques<sup>23</sup> et les modes d'affichage dynamique fatiguent plus rapidement le lecteur (l'altération du guidage oculaire provoqué par la fréquence de balayage de l'écran induisant un scintillement peu visible, mais subi). Les améliorations qu'apportent les écrans plats (à

20. Nancy J. Gibbs, « *Perhaps the greatest number of comments we heard from users were clarity of screen definition, cost, and the inability to read graphs, charts, and pictures on the reading devices* », *ibid.*

21. Nancy J. Gibbs, « *Users liked the possibilities of reading in less than ideal lighting environments and everyone liked the advantages of increasing the font size to allow for easier reading* », *ibid.*

22. Roger Chartier, « Du livre au lire », *Pratiques de lecture*, sous la dir. de Roger Chartier, Paris, Payot & Rivages, 1993 (Petite bibliothèque Payot), p. 79-113.

23. Cf. Thierry Baccino, *Du texte au document multimédia. 1. Lecture de documents électroniques*. URL : <http://www.unice.fr/LPEQ/dutexteaudoc.htm>

matrice active ou à matrice passive) conduisent-elles aux mêmes conclusions ? Les écrans des LET ne semblent pas provoquer la même sensation de fatigue. Les modes de repérage et de « mise en pages à l'écran » sur ordinateur brouillent la lecture par rapport à celle de l'imprimé<sup>24</sup>. Le mode d'affichage des textes sur un LET corrige en partie ce défaut par rapport au micro-ordinateur, en évitant la présence d'un clavier, l'occupation de l'écran par des barres de menu et des fenêtres multiples.

### Ergonomie du dispositif technique

Au-delà des caractéristiques de l'écran, la taille et le poids du LET peuvent influencer sur le confort de lecture en fonction du contexte (lieu et position du lecteur).

#### Taille et poids

Les lecteurs américains ont précisé que la taille du Rocket eBook leur semblait adaptée à la lecture de fiction ou de titres courants, alors que celle du Softbook était préférée pour des lectures plus sérieuses (cf. encadré)<sup>25</sup>.

En termes d'usage, les dimensions et le poids du LET ont évidemment un impact, mais ceci ne lui est pas propre. La variété des formats dans l'édition imprimée amène à un constat identique : la lecture d'un livre d'art de grand format n'obéit pas aux mêmes contraintes que celle d'un épais volume de la « Bibliothèque de la Pléiade » ou d'un petit fascicule des éditions Mille et une

nuits. Mais l'avènement du livre électronique-tablette verra-t-il l'émergence de quelques formats physiques standard (de type A5, A4, et A3) face à la grande diversité de formats et de présentations des livres imprimés ?

#### Le nombre de pages stockées

Le nombre de pages stockées dans un LET - et donc accessibles de manière autonome - est un critère intéressant si on le traduit en nombre d'ouvrages accessibles sur un même LET. Les capacités annoncées varient de 4 000 (modèle standard) à 36 000 pages (modèle Pro) pour le Rocket eBook et de 4 000 à environ 40 000 pages pour le Softbook, selon les cartes mémoire Flash utilisées. Il s'agit ici de pages écran (correspondant à des pages imprimées). Chaque LET peut donc stocker l'équivalent de plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines de livres imprimés.

#### Un ensemble de titres

Cette potentialité a bien été repérée par les lecteurs de l'université américaine et ceux-ci souhaitaient disposer sur le LET d'un ensemble de titres<sup>26</sup> qu'ils empruntaient. Un lecteur exprima le désir que tout le fonds de la bibliothèque soit numérisé pour que chaque titre puisse être emprunté sur un LET (pas forcément tous ensemble !).

Il existe un grand nombre de situations professionnelles où il est difficile de *se déplacer en transportant un grand nombre de documents* (médecins, avocats, ingénieurs, étudiants, écoliers, etc.).

L'idée du cartable électronique renaît avec le concept du livre électronique. Le LET, disposant d'une

#### Taille et poids des Rocket eBook et Softbook

##### Rocket eBook

Taille : 19 cm de haut sur 12 cm de large  
Poids : 620 g  
Écran : 12 cm de haut sur 8 cm de large  
Diagonale d'écran : 6,5"

##### Softbook

Taille : environ 28 cm de haut sur 21,5 cm de large  
Poids : 1 300 g  
Écran : 20 cm de haut sur 15 cm de large  
Diagonale d'écran : 9,5"

capacité mémoire suffisante, paraît très adapté à ces situations où le lecteur a besoin d'un accès quasi immédiat à un grand nombre de documents, tout en n'utilisant ponctuellement qu'une information précise et limitée (retrouver les contre-indications d'un médicament, vérifier une jurisprudence, chercher une définition, consulter un manuel scolaire, etc.). De ce point de vue, on pourrait distinguer la lecture intégrale de la lecture sélective (recherche d'une information ponctuelle). Les concepteurs du Rocket eBook vont timidement dans cette direction en proposant de vérifier la définition d'un mot dans un dictionnaire, fonctionnalité également annoncée par les concepteurs du Cytale, mais absente du Softbook.

Il est facile d'imaginer que les LET pourront à l'avenir disposer d'offres regroupant un ensemble d'ouvrages de référence destinés à des publics bien identifiés. De telles offres seront d'autant plus attractives si les liens pour passer d'un texte (ou d'un fragment de texte) à un autre auront été (intelligemment) créés. À titre d'exemple, citons les possibilités de navigation qu'offre l'*Encyclopædia Universalis* sur cédéroms. Le LET porte en germe ces potentialités, notamment avec le nouveau format Open eBook, mais celles-ci ne sont guère exploitées dans l'offre actuelle.

24. Pour un retour sur les évolutions de la page, voir : *L'Aventure des écritures : La page / catalogue de l'exposition présentée à la Bibliothèque nationale de France du 19 octobre 1999 au 6 février 2000*, éd. sous la dir. d'Anne Zali, Paris, BnF, 1999.

25. Nancy J. Gibbs, « *Users felt that the Rocket eBook size was appropriate for reading fiction and current titles while more serious readers preferred the Softbook* », *ibid.*

26. Nancy J. Gibbs, « *Many users wanted a different mix of titles on the device they borrowed. A favorite survey result was the user who wanted us to digitize the whole collection so he could check out any book in the library and read that book on a device* », *ibid.*

### Consulter plusieurs documents à la fois

Si de nombreuses situations amènent, sans s'en rendre compte, les lecteurs à consulter plusieurs documents à la fois (livres ouverts sur un bureau, dossiers, courriers, etc.), le LET présente une difficulté concrète : un seul ouvrage est « ouvert » à la fois et une seule page

est visible à la fois. L'ergonomie des logiciels d'affichage de cet appareil devrait permettre à l'avenir d'afficher plusieurs pages de livres différents en couches superposées, mais le Rocket eBook et le Softbook n'offrent pas encore de telles possibilités. On se rapprocherait ainsi de ce qui est possible avec un navigateur Web affichant plusieurs pages de différents sites dans plusieurs fenêtres se superposant les unes sur les autres.

À ce jour, à moins de disposer simultanément de plusieurs LET, le lecteur devra fermer un contenu numérisé pour en afficher un autre en passant par la table des titres disponibles. Mais rien n'empêche un lecteur d'utiliser plusieurs supports de lecture ensemble (un LET et des documents imprimés). On pourrait parler ici de lecture hybride (passant

de l'imprimé à l'écran et inversement) pour faire écho à la bibliothèque hybride<sup>27</sup> (*hybrid library*) qui met à disposition de ses lecteurs à la fois des documents imprimés et des documents numériques.

### Ergonomie de la recherche et d'annotation sur le texte

*La recherche.* La fonction de recherche sur chaîne de caractères dans un texte rend, malgré ses limites fonctionnelles - il n'est pas question ici de statistique textuelle ou d'analyse linguistique -, de réels services au lecteur qui veut retrouver un personnage, une citation, la mention d'un lieu, etc. L'existence d'un index dans un ouvrage imprimé rend d'autres services qui peuvent également être proposés sur un livre numérisé.

*Repérage et annotation.* Les fonctions de repérage et d'annotation dans le texte ou en marge de celui-ci sont fondamentales pour la lecture active, la lecture professionnelle, la lecture d'étude et pour la lecture dite savante, érudite, experte, etc. Marquage, surlignage selon des sémantiques variées (*via* des couleurs), annotations sont autant de pratiques mises en évidence et analysées par les chercheurs, que ce soit lors des travaux<sup>28</sup> menés à la Bibliothèque nationale de France sur le PLAO (poste de lecture assistée par ordinateur) ou par des concepteurs de prototypes<sup>29</sup> de LET. Notre propos

n'est pas ici d'analyser le détail des pratiques individuelles et collectives de travail sur les textes par des chercheurs, mais bien de pointer quelques-uns des dispositifs qui pourraient apporter une réelle plus-value par rapport à l'annotation sur l'exemplaire imprimé.

Les dispositifs existants sont aisément repérables : *via* un menu et avec un stylet, le lecteur pourra surligner, souligner, annoter avec le double inconvénient du mode de prise de notes (*via* un système d'écriture du type de ceux utilisés dans les assistants personnels numériques de type Palm ou *via* un clavier affiché à l'écran dans une fenêtre particulière) et de l'affichage de ces notes séparément et non « dans le texte » (seule une marque typographique indique l'existence d'une note).

*Le LET dispose donc de fonctions d'annotation, de surlignage et de repérage dans le texte supérieures à celle du support imprimé*, d'autant

À ce jour,  
le lecteur  
devra fermer  
un contenu numérisé  
pour en afficher  
un autre en passant  
par la table  
des titres disponibles

que ces annotations peuvent ensuite faire l'objet de recherche textuelle sur les annotations, de tri et également être partagées avec d'autres lecteurs. Mais l'implémentation de ces fonctions en est encore à ses balbutiements. On peut imaginer des livres électroniques livrés avec

des modes d'annotation préétablis pour différents publics cibles, permettant ainsi le parcours rapide d'un texte à partir de passages significatifs d'un texte mis spécifiquement en valeur. De même, l'échange d'annota-

27. Cf. par exemple Chris Rusbridge, « Towards the hybrid library », *D-Lib Magazine*, July/August 1998, URL : <http://www.dlib.org/dlib/july98/rusbridge/07rusbridge.html>

28. Pour une réflexion sur ces questions, cf. Jacques Virbel, « Annotation dynamique et lecture expérimentale : vers une nouvelle glose ? », *Informatique et littérature*, numéro thématique de la revue *Littérature*, n° 96, décembre 1994, p. 91-105. Voir également Bernard Stiegler, « Machines à lire », *La Bibliothèque, miroir de l'âme*, Paris, Éditions Autrement, 1991 (Série Mutations ; n° 121), p. 143-161.

29. Cf. les prototypes « The Lectrice » de Digital et XLibris du FX Palo Alto Laboratory, soutenu par Xerox. Cf. Bill N. Schilit, Gene Golowchinsky, Morgan N. Price, *Beyond Paper: Supporting Active Reading with Free Form Digital Ink Annotations*, 8 p. URL : <http://www.fxpal.xerox.com/PapersAndAbstracts/papers/sch98a.pdf>

tions entre lecteurs<sup>30</sup> sur un même titre numérisé permettrait à un collègue de travail, un ami, un parent de faire partager une dimension de sa propre lecture avec l'avantage de pouvoir faire apparaître ou disparaître à volonté les commentaires, sur-lignages créés par cette personne.

Nancy Gibbs note que certains personnels des bibliothèques de l'université de Caroline du Nord réinitialisent les LET entre chaque prêt pour être sûr de faire disparaître les annotations laissées par un emprunteur avant de prêter le livre électronique à une autre personne<sup>31</sup>. Mais

rien n'est dit sur la possibilité pour le lecteur de conserver ces annotations. Le prêt d'un ouvrage imprimé se heurte à la même difficulté : en rendant l'ouvrage en prêt, le lecteur perd ses annotations sur l'exemplaire (pratique que l'on ne peut encourager sur des ouvrages de bibliothèque...).

Notons qu'au Salon du livre, plusieurs utilisateurs ont demandé aux ingénieurs de Cytale ce qu'il advenait de leurs annotations quand ils « effaçaient » un ou plusieurs livres numérisés de leur LET pour les remplacer par d'autres (lorsque la capacité mémoire est atteinte). Celles-ci restent sur le LET, mais Cytale envisage-

rait que ces données puissent être stockées sur leur serveur avec l'information relative à la bibliothèque numérique personnelle (les titres acquis par le possesseur d'un LET Cytale). Dans le cas du Rocket eBook, ces données peuvent être stockées sur l'ordinateur personnel du possesseur de Rocket eBook, puisqu'un micro-ordinateur est nécessaire pour télécharger un livre numérisé à partir d'un serveur de livres numérisés. Pour le Softbook et l'Everybook, ces données sont stockées sur les cartes mémoire Flash (ouvrages et annotations éventuelles), et le possesseur d'un tel LET doit acheter des cartes mémoire supplémentaires s'il souhaite conserver les titres lus avec ses annotations personnelles.

Ces quelques constats indiquent à la fois les limites en terme d'usage personnel - on peut faire le parallèle

### Le LET est un dispositif d'affichage de textes et non un dispositif de traitement de l'information

avec le stockage de photos prises avec un appareil photo numérique dans le cercle familial - et les potentialités en terme d'usage professionnel dans un environnement de travail de groupe<sup>32</sup>.

*Aujourd'hui, le modèle d'usage du "livre électronique-tablette" est, somme toute, assez proche pour l'utilisateur du livre imprimé* (lire, feuilleter et annoter des pages), et ne permet pas, pour le moment, de recherches sophistiquées sur les textes ou à partir des textes (par

exemple, en utilisant les annotations d'un lecteur comme arguments de recherche<sup>33</sup>), malgré les travaux de recherche déjà menés dans ces directions. La puissance de calcul de ces LET est très limitée : il s'agit principalement d'un dispositif d'affichage de textes et non d'un dispositif de traitement de l'information.

### Autonomie du lecteur par rapport au dispositif technique

L'autonomie du lecteur, c'est-à-dire la nature de sa dépendance au support utilisé, est un facteur déterminant en terme d'usage. Outre le volume et le poids, les conditions matérielles de fonctionnement du LET confronteront très vite le lecteur aux limites de son utilisation, un peu à l'image de ces vidéastes amateurs gérant des problèmes de batterie pour leur caméscope, de conservation et de classement des films vidéos réalisés.

### Énergie électrique

*Les LET ont besoin d'énergie électrique* pour fonctionner. Pour cela, ils disposent d'une batterie rechargeable. Leur autonomie est relativement réduite (entre 5 et 17 heures environ selon les modèles), soit la lecture de quelques centaines de pages. Si la batterie est amovible, le lecteur pourra, moyennant un poids supplémentaire (deuxième batterie), augmenter son temps de lecture. Le temps de recharge de la batterie annoncé par les constructeurs varie entre une heure et une heure et demie. Il faut donc disposer d'un peu de temps et d'un environnement où l'électricité est facilement disponible. Cette question de l'autonomie ne devrait pas constituer un facteur bloquant dans les pays développés et

30. On voit naître l'apparition du terme *e-lecteur* (de même que *e-reader*) pour parler spécifiquement de lecteurs lisant des documents sur des LET, ou plus généralement sur des dispositifs électroniques (micro-ordinateurs, assistants numériques personnels).

31. Nancy J. Gibbs, « ... They [some staff members] re-ghosted machines to remove any notes a previous user may not have deleted from the borrowed reading device or laptop computer », *ibid.*

32. Cf. Catherine C. Marshall, Morgan N. Price, Gene Golovchinsky, Bill N. Schilit, *Introducing a Digital Library Reading Appliance into a Reading Group*, 8 p. URL : <http://www.fxpal.xerox.com/PapersAndAbstracts/papers/mar99a.pdf>

33. Cf. Gene Golovchinsky, Morgan N. Price, Bill N. Schilit, « From Reading to Retrieval: Freeform Ink Annotations as Queries », *Proceedings of ACM SIGIR 99*, ACM Press, p. 19-25, 1999. URL : <http://www.fxpal.xerox.com/PapersAndAbstracts/papers/gol99a.pdf>

dans la plupart des situations de lecture. Elle impliquera seulement d'avoir souvent recours au réseau électrique.

#### Accès à Internet

De même que l'électricité, l'accès au réseau Internet est indispensable pour pouvoir charger de nouveaux contenus. Autre obligation qui pose peu de problèmes dans les pays développés, mais ailleurs ?

**L'acquisition  
électronique de livres  
pose la question  
de la protection  
de la vie privée,  
dans la mesure où un site  
d'éditeur-diffuseur  
numérique conserve  
le profil précis  
de son client à travers  
les commandes passées**

Le mode de chargement des contenus s'effectue soit directement à partir du LET disposant d'un modem intégré (cas du Softbook, des futurs Everybook et Cytale) pour se connecter automatiquement au site du fournisseur de l'appareil et à des sites offrant des contenus numérisés, soit par l'intermédiaire d'un micro-ordinateur connecté à l'Internet. Cette dernière solution pose une contrainte supplémentaire (cas du Rocket eBook), puisqu'il faut disposer d'un micro-ordinateur et d'un accès à Internet), mais offre l'avantage de conserver l'ensemble de sa bibliothèque électronique personnelle sur son micro-ordinateur sans dépendre d'un serveur d'éditeur numérique ou de cartes mémoire Flash additionnelles. Cette question du chargement des contenus illustre combien le LET transforme l'espace

de la bibliothèque personnelle (devenant en partie électronique) au gré des solutions techniques retenues.

#### Protection de la vie privée

L'acquisition électronique de livres pose la question de la protection de la vie privée, dans la mesure où un site d'éditeur-diffuseur numérique conserve le profil précis de son client à travers les commandes passées. Nancy Gibbs précise qu'elle se pose cette question de la confidentialité des données<sup>34</sup>. Cette pratique existe déjà chez les services de commerce électronique en ligne (comme les librairies en ligne). Elle peut être la meilleure et la pire des choses selon le contrôle effectif que l'on laisse aux clients sur les données les concernant et les services qui peuvent en résulter.

La pratique souvent dénoncée de la publicité par messagerie électronique (*spamming*) et le harcèlement publicitaire et marketing de certains sites Web nécessiteront une vigilance grandissante des consommateurs. L'hétérogénéité des dispositifs juridiques de protection des consommateurs, la difficulté de mise en œuvre de règles communes et du contrôle de leur application sur un plan international peuvent devenir un frein important au développement de ces nouveaux services en ligne. La vente semi-forcée n'est pas le meilleur moyen de gagner des consommateurs de plus en plus avertis.

#### Autonomie du dispositif technique par rapport à l'offre éditoriale

L'utilisateur acquérant un LET est immédiatement confronté à la nature de l'offre éditoriale accessible sur son

34. Nancy J. Gibbs, « *The issues of what providers of electronic texts could do with patron information and circulation history gives one pause. I have to trust the netLibrary.com provider that the information compiled when users plug into their site is kept strictly confidential* », *ibid.*

nouveau dispositif de lecture. Combien de titres sont disponibles ? Quelle est la nature du fonds ? Quels éditeurs ont rendu leurs fonds disponibles pour ces appareils ? Existe-t-il des liens privilégiés entre certains fabricants de LET et des fonds éditoriaux ?

Le positionnement marketing des LET actuels n'est pas identique selon les modèles : le Rocket eBook semble d'abord viser la production de masse pour la lecture pratique et la lecture de loisir, alors que le futur Everybook s'oriente résolument vers la lecture professionnelle (juristes, professions médicales, universitaires, etc.). Le Softbook et le futur Cytale semblent viser différents marchés à la fois (approche plus généraliste au gré des opportunités d'accords avec des éditeurs ?). Les chercheurs qui ont réfléchi sur les usages donnent la priorité à la lecture « active » professionnelle et aux possibilités de recherche sur ces nouveaux dispositifs techniques de lecture<sup>35</sup>. Les ventes actuelles, encore peu significatives<sup>36</sup>, ne permettent pas d'indiquer sérieusement des tendances, mais l'offre de titres numérisés de *best-sellers* et d'ouvrages « populaires » (le marché est *a priori* plus important) se développe rapidement sur le Rocket eBook et le Softbook.

35. « *We are unlikely to see massive adoption of reading appliances for certain kinds of reading, such as pleasure reading* », p. 72, Bill N. Schilit, Morgan N. Price, Gene Golovchinsky, Kei Tanaka, « *As We May Read: The Reading Appliance Revolution* », *Computer*, vol. 32, n° 1, January 1999, p. 65-73. URL : <http://www.fxpal.xerox.com/PapersAndAbstracts/papers/sch99.pdf>

36. François Cusset évoque des ventes qui seraient de l'ordre de 20 000 à 30 000 appareils, tout en reprenant l'annonce de Gemstar (acquéreur de NuvoMedia, société fabriquant le Rocket eBook, et de Softbook Press) et de Thomson Multimédia de lancer sur le marché 500 000 e-books d'ici la fin 2000. Cf. François Cusset, « E-book : les éditeurs américains en pole position », *Livres Hebdo*, n° 380, 5 mai 2000, p. 64-65.

Les ouvrages numérisés sont-ils disponibles sur tous les LET du marché ou seulement sur certains modèles à l'image des jeux vidéo disponibles seulement sur certaines consoles de jeux ou des cédéroms multimédias lisibles seulement sous tel ou tel système d'exploitation ?

En matière de livre électronique, comme dans toute technologie émergente qui vise un marché de masse, la question des standards est cruciale. On l'a vu dans le passé avec le CD-audio qui s'est imposé grâce aux accords passés entre Philips et Sony, ceux-ci ayant tiré les leçons du gaspillage d'investissement sur différents standards de vidéo grand public avant que ne s'impose le format VHS.

Aujourd'hui, les livres numérisés peuvent s'afficher selon différents formats : propres aux fabricants de LET (pour les Rocket eBook et Softbook), PDF (le standard d'Adobe, largement diffusé *via* le Web, utilisé pour l'Everybook), et le futur format Open eBook (format OEB) qui s'appuie sur XML (eXtensive Markup Language)<sup>37</sup>. Dans l'immédiat, la version 1.x du format OEB, préconisé par l'ensemble des acteurs de l'édition électronique réunis dans l'Open eBook Initiative<sup>38</sup>, est la traduction en XML du langage HTML 4<sup>39</sup> utilisé pour la réalisation de sites Web.

Les différentes sociétés réalisant des livres électroniques (LET et contenus numérisés) affichent leur volonté de s'aligner sur ce format.

37. Cf. Alain Michard, *XML : langage et applications*, Paris, Eyrolles, 1999, 361 p.

38. Voir : <http://openebook.org>

39. HyperText Markup Language, version 4.

Néanmoins, en terme d'usage, il n'est pas sûr qu'il sera possible de lire un fichier OEB prévu pour un LET d'une marque donnée sur un LET d'une autre marque. Plusieurs obstacles ne sont pas encore levés : garantie du respect du format OEB (une version 2.x est en préparation) défini par l'ensemble des acteurs, dispositif de protection (par cryptage) du fichier numérisé téléchargé différent d'un appareil à l'autre. La diversité de format est-elle un blocage pour l'utilisateur ?

Jean-Pierre Sakoun considère que si l'offre éditoriale est disponible dans les différents formats, la question est réglée *de facto*<sup>40</sup>. Ce point de vue peut se comprendre de la part d'un éditeur, mais il ne règle en rien tous les problèmes qui peuvent se poser au lecteur dans les sphères professionnelle et privée. En effet, les livres numérisés ne sont lisibles que sur un LET identifié (même s'il s'agit de modèles d'une même marque).

Nancy Gibbs note que si la propriété des contenus numérisés acquis par la bibliothèque - les titres électroniques - lui semble claire, elle n'est pas sûre que le point de vue de l'éditeur numérique soit le même que le sien. Il s'agit bien selon elle d'une acquisition et non d'une location de fichiers<sup>41</sup>. Elle pose la question des fichiers détériorés ou des LET abimés par un lecteur, ce qui entraînerait la nécessité de recharger le titre acquis sur un autre appareil. Elle pose égale-

ment la question du prêt entre bibliothèques de ces titres numérisés. Les éditeurs et les fabricants se posent ces questions. Les solutions techniques existent ou existeront. Certains éditeurs numériques garan-

tissent à leurs lecteurs la possibilité de recharger des titres effacés sur leur LET et même d'adresser de nouveaux fichiers pour un autre LET si l'acquéreur change de modèle, en demandant une garantie sur le fait que l'ancien n'est plus utilisé. On peut aussi imaginer des procédures de désinstallation d'un contenu numérisé, à l'image

de ce qui se fait pour le logiciel sur les micro-ordinateurs.

Le contrôle des prêts dans les bibliothèques, titre par titre, est techniquement plus facile à mettre en œuvre *via* quelques serveurs (solution proposée par la société Glassbook à travers son offre de Glassbook Library Server<sup>42</sup> qui reprend le modèle traditionnel du prêt en bibliothèque). Le droit de prêt reste avant tout un choix politique face auquel la difficulté technique des modalités de son application pourra de moins en moins être opposée. Comment ne pas se référer ici à la courte et excellente nouvelle de Richard Stallman intitulée *Le droit de lire*<sup>43</sup>, où il est écrit qu'en 2047, les bibliothèques offrant un accès gratuit à la littérature scientifique n'étaient qu'un pâle souvenir ?

42. Cf. :

<http://www.glassbook.com/products/libraryserver.htm> [consulté le 5 mai 2000].

43. Cf. Richard Stallman, « Le Droit de lire », *Libres enfants du savoir numérique : une anthologie du "Libre"*, préparée par Olivier Blondeau et Florent Latrive. Perreux, Éd. de l'Éclat, 2000, p. 23-30. Texte également disponible à l'URL : <http://www.gnu.org/philosophy/right-to-read.fr.html>

Le droit de prêt  
reste avant tout  
un choix politique  
face auquel  
la difficulté technique  
des modalités  
de son application  
pourra  
de moins en moins  
être opposée

### Usages dans le cercle privé : prêt et copie

Lors du dernier Salon du livre, la question du prêt des livres numérisés entre personnes privées disposant chacune d'un LET fut évoquée lors d'une table ronde<sup>44</sup>. Jacques Attali, un des fondateurs de la société Cytale, défendit le principe qu'à l'instar du livre imprimé, on puisse prêter un livre numérisé, et qu'à l'image de ce qui se passe pour l'exemplaire imprimé, la personne qui prête ce livre numérisé (c'est-à-dire un fichier) ne puisse plus lire ce titre sur son LET pendant la durée de ce prêt et jusqu'à sa restitution.

Cette solution reproduit plus ou moins le prêt d'un exemplaire imprimé et devrait interdire la copie pure et simple du fichier. La faisabilité technique de ce transfert est probable au moins pour des LET d'une même marque, si le logiciel de chargement le prévoit, et à condition qu'une liaison le permette (localement par liaison infrarouge, *via* le réseau et un serveur, ou par le biais d'un micro-ordinateur ?). De telles possibilités ne sont, à notre connaissance, pas disponibles sur les modèles actuels de Rocket eBook et Softbook. La société Cytale offrira-t-elle cette fonctionnalité sur ses appareils ?

La faisabilité d'une telle fonctionnalité de prêt de contenus numérisés entre LET de marques différentes est loin d'être acquise, même en supposant que chaque livre numérisé (fichier) utilise le même format OEB. Il faut également que chaque modèle de LET dispose d'un système de protection des contenus reconnaissable et traduisible par les logiciels de cryptage des autres modèles de LET. Or, sur cette question de la protection des contenus, la normalisation est

loin d'être acquise. Plusieurs solutions existent et rien n'indique qu'elles sont compatibles entre elles, même si une structure de travail, *The Electronic Book Exchange System*<sup>45</sup>, a travaillé sur cette question en réunissant des professionnels du livre (Book Industry Study Group), des éditeurs (tel HarperCollins), des éditeurs de logiciels (Adobe Systems, Microsoft), des sociétés développant des livres électroniques (Softbook Press, Glassbook) et des constructeurs informatiques (Compaq, Hewlett Packard, Hitachi, Philips Electronics, Xerox).

Glassbook a développé une solution de protection des contenus (EBX) qui prend en compte tous les intervenants de la chaîne éditoriale (de l'éditeur au consommateur en passant par les libraires, les distributeurs, les bibliothèques) et tous les dispositifs matériels et logiciels impliqués dans cette nouvelle chaîne de production et de distribution de livres électroniques. Ce système a pour objectif de fonctionner avec différents formats (OEB, PDF). De même, Xerox a annoncé son standard de protection des contenus (quelle que soit leur nature), ContentGuard, et a signé des accords avec Microsoft et Adobe.

La création récente d'un groupe de travail appelé *Digital Rights Management Working Group* (lié à l'Open eBook Initiative et présenté sur un site Web, l'Open eBook Forum<sup>46</sup>) vise à développer une cohérence (et une compatibilité) sur la question de la protection des contenus. *À ce jour, le risque est fort de*

*voir apparaître un format standard ouvert, l'OEB, lu a priori sur tous les modèles de LET et rendu illisible pour cause d'incompatibilité entre systèmes de cryptage de fichiers.*

**Le prix d'un LET doit être inférieur à celui d'un micro-ordinateur pour être accepté et celui des ouvrages numérisés à celui de l'exemplaire imprimé, ce qui est habituellement le cas**

L'éditeur peut voir dans ces systèmes à venir une meilleure protection des droits relatifs à la diffusion des œuvres, voire une extension de ses prérogatives : la copie réservée à l'usage privé du copiste<sup>47</sup> disparaît *de facto*. Reste, aux yeux des éditeurs traditionnels, la han-tise du piratage, de la copie illicite que l'édition numérique pourrait faciliter (comme le syndrome MP3 de l'édition musicale, même si cela n'est guère justifié<sup>48</sup>).

L'utilisateur mesurera si ces contrôles et ces contraintes d'usage rendent attractif le LET dans son environnement familial ou professionnel par rapport à ses pratiques de lecture.

### Le coût du livre électronique

La question du coût du livre électronique est bien évidemment posée par les lecteurs. Ceux-ci identifient d'emblée deux prix : celui du LET et celui des ouvrages numérisés. Le prix d'un LET doit être inférieur à celui d'un micro-ordinateur pour être accepté (prix psychologique ?), et celui des ouvrages numérisés à celui de l'exemplaire imprimé, ce qui est

44. Table ronde tenue le dimanche 19 mars 2000 à 15 h : *Comment lira-t-on au XXI<sup>e</sup> siècle ?* Modérateur : Jean Guisnel, *Le Point*, avec la participation de Jean-Pierre Arbon (éditions 00h00.com), Jacques Attali et Benoît Peeters.

45. Voir : <http://www.ebxwg.com>

46. Voir : <http://www.openebook.org>

47. Cf. dans le droit français, le Code de la propriété intellectuelle, Livre 1<sup>er</sup>, article L. 122-5, alinéa 2. URL : [http://www.legifrance.gouv.fr/citoyen/code\\_ow](http://www.legifrance.gouv.fr/citoyen/code_ow)

48. Selon les enquêtes menées, il semblerait que l'édition musicale voit ses ventes s'accroître grâce à la diffusion gratuite et promotionnelle de fichiers MP3 sur les sites Web musicaux. Cf. l'éditorial intitulé « La Musique en ligne jouette contre le disque ? » du sénateur René Trégouët dans sa lettre @RT Flash, n° 106 du 14 au 21 juillet 2000. Lettre disponible à : <http://www.tregouet.org/lettre/>

habituellement le cas. La différence de prix justifiera-t-elle, pour le lecteur, acquéreur individuel de livres, le passage au LET ? La réponse à cette question variera selon la nature des ouvrages concernés, leur mode d'utilisation, les offres groupées (abonnement, lots ou collection complète de textes à destination de telle ou telle clientèle), etc.

Les éditeurs et diffuseurs de contenus numérisés s'évertuent à imaginer de nouveaux modèles économiques permettant de rentabiliser leurs investissements. Les acteurs traditionnels de la chaîne du livre voient leurs positions transformées : disparition de l'impression pour certains types d'éditions, développement de l'impression à la demande, apparition de nouveaux intermédiaires, diffuseurs, éditeurs et libraires numériques à la fois, etc. La réduction des coûts de production, la disparition des stocks physiques d'ouvrages imprimés – parler de retour des invendus et de pilon n'a plus guère de sens –, les possibilités d'édition à petit tirage transforment la nature de la prise de risque par les éditeurs. Les lecteurs de demain seront-ils les bénéficiaires de cette situation nouvelle où les ouvrages numérisés sont accessibles instantanément sur des serveurs Web (avec un mode de paiement sécurisé) ? Achèteront-ils avec les mêmes impulsions d'achat un livre numérisé (*a priori* toujours disponible à la vente, à moins que les éditeurs numériques ne créent de la rareté en limitant la disponibilité de leurs titres sur une période donnée ou développent une politique de prix d'appel<sup>49</sup> pour

49. La politique française de prix unique du livre pourrait fort bien être rapidement mise à mal avec les offres de titres numérisés qui passent aisément les frontières via les réseaux.

les nouveautés !) qu'un livre imprimé qui peut disparaître rapidement des rayons, être épuisé, etc. ?

### L'inventivité et la créativité seront nécessaires : il s'agira pour tous les acteurs, éditeurs, fabricants, de penser la diversité et non l'uniformité

et groupées de périodiques scientifiques et techniques dont l'usage est très inégal ? Ce survol ne prétend pas répondre à ces questions.

L'inventivité et la créativité seront nécessaires : il s'agira pour tous les acteurs, éditeurs, fabricants, de penser la diversité – des contenus et de leurs formes à venir, des offres techniques, des modèles économiques – et non l'uniformité. Les sociétés qui se lanceront dans ces projets acquerront un savoir-faire qui a des chances d'être réinvesti, quelle que soit l'évolution des dispositifs techniques. Les lecteurs réagiront par leurs actes d'achat ou de frilosité face à ce nouvel univers marchand.

Pour résumer les caractéristiques analysées précédemment, le tableau page suivante donne quelques points de repère. Il paraît sinon pertinent, au moins intéressant de comparer le livre imprimé, le LET et le micro-ordinateur portable. L'assistant personnel numérique a des caractéristiques proches du LET. L'annonce du eBookman de la société Franklin<sup>50</sup>

50. Cf. l'annonce, le 27 juin dernier, du lancement à l'automne 2000 d'un nouvel appareil, le eBookman, de la société Franklin, aux capacités multimédias développées et aux fonctions variées (agenda électronique, carnet d'adresses, livre électronique, dictionnaire Merriam-Webster et autres ouvrages de référence intégrés, lecteur de livres audio, de fichiers MP3 musicaux, enregistreur de notes vocales, etc.). URL : <http://www.franklin.com/ebookman/default.asp>

amorce un rapprochement entre l'assistant personnel numérique et le LET. L'évolution du micro-ordinateur portable (compacité, lisibilité de l'écran, nouveaux dispositifs logiciels) devrait pouvoir le transformer en LET de qualité. Le micro-ordinateur portable se rapprocherait ainsi du LET, ce dernier demeurant un dispositif technique spécifique (absence de parties mécaniques, grande portabilité, etc.) dédié à la lecture avec des fonctions spécialisées de plus en plus riches. D'autres LET vont bientôt voir le jour (cf. l'annonce de Gemstar-Thomson Multimédia citée en note).

À côté de ces LET, notons l'existence d'un projet, l'@folio, qui vise à réaliser un porte-documents électronique permettant de lire confortablement des pages récupérées sur le Web ou ailleurs. L'approche retenue consiste à utiliser le fichier destiné à une imprimante pour l'afficher sur cet « écran avec mémoire pour fac-similé » pour reprendre les termes de son concepteur, Pierre Schweitzer<sup>51</sup>.

Ce porte-documents, léger et très faible consommateur d'énergie, pourrait se substituer à l'impression de nombreux documents de quelques pages (messages, articles, brèves) que beaucoup de lecteurs ont tendance à imprimer.

51. Voir URL : <http://www.atfolio.net> et URL : <http://www.liberation.com/ebook/actu/afolio.html>

## LECTEURS ET LIVRES ÉLECTRONIQUES

Tableau comparatif des différents médias			
média / critères	livre imprimé	livre électronique (LET)	micro-ordinateur portable
contenu	lié au support, figé	téléchargeable, affiché	téléchargeable, affiché
matérialité	papier	virtuelle : écran	virtuelle : écran
taille et poids	variables, liés au format, au papier, à la reliure, au nombre de pages, etc.	ceux de l'appareil, ne varient pas selon le nombre d'ouvrages (dans la limite des capacités du LET)	ceux du micro-ordinateur, nombre d'ouvrages limités par la capacité en mémoire de masse
lisibilité	excellente	moyenne	moyenne
bruit	aucun	aucun	celui du disque dur
annotations	facile	possible, à améliorer	faciles via un clavier
recherche de mot dans le texte	difficile, partiellement possible si index	possible	possible, voire sophistiquée
statistique textuelle	quasi impossible	pas prévue	a priori possible avec des logiciels adéquats
autonomie	excellente	durée batterie	durée batterie
durée de vie	liée au papier (nature et stockage)	appareil, fichiers (à sauvegarder)	micro-ordinateur, fichiers (à sauvegarder)
copie	photocopie	protection forte	protection moyenne
prêt	facile	difficile même si prévu	possible si prévu
rangement	visible et physique, nécessite de l'espace	sur le livre électronique, ou sur carte mémoire additionnelle, ou sur micro-ordinateur ou sur serveur	sur le micro-ordinateur, lien possible avec le serveur de livres numérisés
coût	à l'unité	appareil + « livres »	micro-ordinateur portable + « livres »

### Passage du livre au texte électronique

Au terme de ce petit voyage dans l'univers technique du livre électronique, nous sommes restés à la surface des choses, évoquant à peine les questions les plus difficiles relatives aux processus cognitifs mis en œuvre dans l'acte de lecture et aux effets sur ceux-ci de la lecture sur écran par rapport à la lecture sur papier. La lecture sur support électronique entraîne le lecteur vers une Métalecture<sup>52</sup> qui transforme sa relation aux textes. Comme le rappelle Roger Chartier : « Dans ses structures essentielles, le livre n'est pas modifié par l'invention de Gutenberg »<sup>53</sup>. Le

passage du *volumen* au *codex* a suscité un bouleversement autrement profond dans l'acte de lecture et, selon le même auteur, « la révolution du texte électronique sera elle aussi une révolution de la lecture. Lire sur un écran n'est pas lire dans un codex »<sup>54</sup>. Ces lignes ont été publiées en juin 1994, et donc quelques années avant l'apparition des livres électroniques-tablettes.

Les pratiques réelles de l'hyper-texte n'ont guère été analysées jusqu'à ce jour<sup>55</sup> et les réflexions sur les mutations du texte et de la lecture<sup>56</sup> deviennent de plus en plus nécessaires face à la diversité qui s'annonce. De même, les créations littéraires hypertextuelles permettent

une inscription du lecteur différente dans le livre électronique, celui-ci permettant à la fois l'hyperlecture et une nouvelle écriture. Pour paraphraser Jean Clément<sup>57</sup>, la dissociation du contenu textuel de son support imprimé, c'est-à-dire la dématérialisation du texte et sa dissémination sur de multiples supports, signe-t-elle le passé du livre et l'avenir du texte électronique dont le LET n'est qu'un des possibles ?

De même, la dimension symbolique du livre<sup>58</sup> a été laissée de côté. Si les jeunes lecteurs<sup>59</sup> ont désacralisé le livre<sup>60</sup>, de nombreuses générations sont encore très marquées par ce média, resté longtemps facteur de différenciation sociale et culturelle importante. La relation au livre et à la lecture est inscrite dans l'histoire de chacun(e), à la fois dans sa dimension personnelle<sup>61</sup> et dans sa trajectoire biographique<sup>62</sup>. L'émergence du livre électronique entraîne une médiation technique nouvelle qui rend chaque lecteur dépendant de dispositifs techniques et de sociétés commerciales, et peut favoriser une privatisation de l'accès au savoir et, indirectement, le développement d'un « illettrisme électronique ». On peut s'interroger avec Patrick Altman sur « la maîtrise de la technologie [qui] conditionne

52. Cf. Patrick Bazin, « Vers une Métalecture », *BBF*, 1996, t. 41, n° 1, p. 8-15.

53. Cf. Roger Chartier, « Du Codex à l'Écran : les trajectoires de l'écrit », *Pour une nouvelle économie du Savoir*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 1994 (*Solaris* : dossier du Girsic, Groupe interuniversitaire de recherche en sciences de l'information et de la communication ; 1), p. 66. URL : <http://www.info.unicaen.fr/bnum/jeled/Solaris/d01/1chartier.html>

54. Roger Chartier, *ibid.*, p. 69.

55. Cf. « Entretien avec Roger Chartier », propos recueillis par Christine Ferrand, *Livres Hebdo*, n° 369, 18 février 2000, p. 54-56.

56. Christian Vandendorpe, *Du papyrus à l'hyper-texte : essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Paris, La Découverte, 1999 (Cahiers libres). Et un voyage étonnant dans l'univers à la fois historique et personnel de la lecture : Alberto Manguel, *Une Histoire de la lecture*, Arles, Actes Sud, 1998. Réédité dans la collection Babel chez le même éditeur en mars 2000.

57. Jean Clément, « Le e-book est-il le futur du livre ? », *Les Savoirs dérotés : experts, documents, supports, règles, valeurs et réseaux numériques*, Villeurbanne, Presses de l'Enssib ; Association Doc-Forum, 2000, p. 129-141.

58. Cf. Gérard Haddad, « L'Autodafé », *La Bibliothèque, miroir de l'âme*, Paris, Éditions Autrement, 1991 (Série Mutations ; n° 121), p. 195-201.

59. Cf. Christian Baudelot ; Marie Cartier ; Christine Detrez, *Et pourtant ils lisent*, Paris, Éd. du Seuil, 1999.

60. Cf. Dossier « Mais si, ils aiment lire ! », *Le Nouvel Observateur*, n° 1791, 4-10 mars 1999, p. 8-21.

61. Cf. entre autres, Anne Fadiman, *Ex Libris: Confessions of a Common Reader*, London, Penguin Books, 2000 ; et Alain Nadaud, *ivre de livres*, Paris, Balland, 1989.

62. Michel Peroni, *Histoires de lire : lecture et parcours biographique*, Paris, Bibliothèque publique d'information, 1988, 2<sup>e</sup> éd. 1995 (Études et recherche). Et, plus récemment, Gérard Mauger, Claude F. Poliak, Bernard Pudal, *Histoires de lecteurs*, Paris, Nathan, 1999 (Essais & recherches : Série Sciences sociales).

donc à 100 % l'accès au savoir numérisé<sup>63</sup> et sur les risques concernant la protection de la vie privée.

La concurrence entre livre électronique et livre imprimé fait l'objet de nombreux commentaires plus ou moins péremptoirs sur la disparition du livre imprimé<sup>64</sup>, sur la mauvaise idée du livre électronique<sup>65</sup> ou sur ses promoteurs<sup>66</sup>. Au terme de ses commentaires, Nancy Gibbs présuppose une utilisation bien limitée<sup>67</sup> des LET : la consultation ponctuelle de textes brefs, de recherche, de référence, ou un survol rapide.

S'il est probable que livres imprimés et électroniques coexisteront pendant de nombreuses années, la question va cependant se déplacer : le LET va très vite se trouver concurrencé par l'apparition de nouveaux appareils électroniques dans la lignée des assistants numériques personnels de plus en plus sophistiqués. Dans sa définition actuelle, il est relativement pauvre fonctionnellement.

63. Patrick Altman, « Livre.com : 0 corps, 0 âme », *Liberation*, 6 avril 2000, p. 5. URL : <http://www.liberation.com/quotidien/debats/avril00/20000406a.html>

64. Cf. notamment la position de Dick Brass (Microsoft) sur la prédominance dans les années à venir du livre électronique et la disparition progressive du livre imprimé, propos rappelés dans « Un Marché difficile à évaluer : le potentiel du livre électronique est réel, mais le monde de l'édition... », *Le Monde*, 12 janvier 2000. Supplément *Le Monde interactif*, p. II.

65. Dans *PC Magazine*, December 1, 1998, John C. Dvorak signe un article très critique intitulé « The Next Really Bad Idea ». URL : [http://205.181.113.18/pcmag/insites/dvorak\\_print/jd981116.htm](http://205.181.113.18/pcmag/insites/dvorak_print/jd981116.htm). De même, Peter Coffee, PC Week technology editor, écrit dans eWEEK, July 11, 1999 : « *Pity the people who come up with ideas like the electronic book* ». URL : <http://www.zdnet.com/filters/printerfriendly/0,6061,409111-3,00.html>

66. Cf. François Taillandier, « La e-barbe ! », *Livres Hebdo*, n° 366, 28 janvier 2000, p. 9.

67. Nancy J. Gibbs, « *People will still want to read a traditional book if they have more than 20 pages to read. For those titles you need to consult occasionally for research, reference, or quick look, these alternatives offer promise* », *ibid.*

L'annonce d'un projet de cartable électronique<sup>68</sup> préfigure également l'une des évolutions du micro-ordinateur qui deviendra un objet hybride offrant plusieurs fonctions (agenda, bloc-notes, jeux, livre électronique, terminal Internet et même magnéscope numérique ou téléviseur interactif). Le livre virtuel, ou livre électronique sur micro-ordinateur accessible *via* un navigateur Web ou *via* un navigateur spécifique<sup>69</sup>, représente aujourd'hui une autre solution qui pourra séduire de nombreux possesseurs de micro-ordinateurs portables, cet usage représentant autant une opportunité complémentaire qu'une offre réellement concurrente du LET.

Les modalités de paiement du livre électronique associées à l'existence de sites Web, où les lecteurs peuvent télécharger des livres numérisés (sur leur micro-ordinateur, sur leur assistant personnel numérique ou sur leur LET), et échanger leurs impressions de lecture font penser à *la naissance d'une sorte de cabinets de lecture électronique*, reprise moderne d'une institution plus ancienne qui prit son essor au début du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>70</sup>. Le livre électronique signerait ainsi un nouvel essor de la librairie marchande sous forme de commerce électronique associé à des services nouveaux - échanges

68. Cf. l'éditorial aux accents très prospectifs, voire futuristes, intitulé « Le Cartable électronique préfigure l'ordinateur de demain » du sénateur René Trégouët dans sa lettre @RT Flash, n° 107 du 22 au 28 juillet 2000.

69. Cf. les autres de KeeBoo ([www.keeboo.com](http://www.keeboo.com)) et de Versaware ([www.versaware.com](http://www.versaware.com)).

entre lecteurs, avec les auteurs, avec des formules de paiement différentes par abonnement mensuel, annuel, lecture à l'unité - forme de prêt électronique ou acquisition d'ouvrages numérisés.

Pour boucler cet itinéraire, revenons sur une hypothèse fortement reprise et discutée dans la communauté scientifique. Il y a quelque temps, Robert Darnton considérait que « *loin d'être utopique, la monographie électronique pourrait répondre aux besoins de la communauté des chercheurs aux points où ses problèmes convergent. Elle offrirait un instru-*

*ment pour sérier les problèmes et ouvrir un nouvel espace à l'extension du savoir* »<sup>71</sup>. Robert Darnton laissait ouvertes les questions techniques et envisageait un livre électronique organisé en couches pyramidales (exposé concis, versions plus étoffées, documents complémentaires à vocation théorique, historiographique, pédagogique), organisation favorisant la diffusion de monographies électroniques sur le Web en de multiples déclinaisons propres à satisfaire des publics et des besoins différenciés. Souhaitons que l'essor du livre électronique, quel que soit son dispositif technique d'affichage, permette un tel élan.

Juillet 2000

70. Cf. Françoise Parent-Lardeur, *Lire à Paris au temps de Balzac : les cabinets de lecture à Paris : 1815-1830*, Paris, Éd. de l'École des hautes études en sciences sociales, 1999 (Recherches d'histoire et de sciences sociales ; 2).

71. Robert Darnton, « Le Nouvel âge du livre », *Le Débat*, n° 105, mai-août 1999, p. 176-184.