

Du livre électronique à l'encre électronique

Nouveau papier, nouveau livre ?

L'e-book a vécu. Le livre demeure. Pourtant aujourd'hui, le papier semble se doubler d'un cousin électronique qui pourrait inciter les éditeurs, poussés par les numérisations intempestives de Google, à mettre leurs ouvrages en ligne. E-book et e-paper vont-ils nouer des liens avec la littérature ?

Constance Krebs

Conseil éditorial
constance.krebs@noos.fr

Des outils de lecture numérique

À la fin du XX^e siècle aux États-Unis et en France, quelques laboratoires universitaires comme le Massachusetts Institute of Technology (MIT), quelques firmes comme Microsoft, 3Com, Handspring, Nuvomedia, Franklin, Mobipocket, Cytale commencent à commercialiser des outils de lecture numérique. En Corée du Sud aussi, on travaille sur ces supports, inconcevables dix ou même cinq ans auparavant. Ce ne sont ni des ordinateurs, ni des logiciels, ni des baladeurs, mais ils offrent toutes les fonctions électroniques de ces outils en vogue dans les années 1980.

Ils sont relativement légers – de quelques centaines de grammes à un kilo. Ils se glissent dans une poche, un sac à main ou de voyage. On peut y lire en gros ou en petits caractères, dans le noir ou à l'ombre d'un parasol, grâce à un système de rétro-éclairage, un roman ou des poèmes à la mise en page claire et structurée. On peut chercher un mot dans le dictionnaire intégré, souligner des passages ou même les annoter, retrouver un passage à mémoriser, etc. Ils contiennent plusieurs volumes virtuels. Ils sont rechargeables sur une prise de courant

– et les volumes sont stockés depuis un ordinateur ou une borne dédiée à cet effet dans les librairies.

Comment les appeler ?

On les a appelés e-book, livrel, lyber, libertel, livre électronique, etc. Dans les maisons d'édition en ligne et chez les fabricants d'e-book, on organisait des concours qui tentaient de trouver un nom aussi moderne que traditionnel, aussi vendeur que rassurant.

Pendant ce temps, sur Litor¹, quelques-uns s'indignaient de ces anglicismes galopants et s'émerveillaient qu'on ait pu un jour imposer « logiciel », « ordinateur », et « baladeur » malgré le Walkman de Sony, et ils proposaient, sans succès, un manifeste pour le remplacement du mot « e-book » par « bouquineur ».

Le livre est dématérialisé. Du papyrus, comme l'a écrit Christian Vandendorpe, on est passé à l'hypertexte, après 2 000 ans de codex. Mais quels sont ces nouveaux outils, et qui les imagine ?

1. Litor est une liste de discussion dont les sujets touchent à la fois la recherche littéraire et l'utilisation de l'ordinateur. Ses archives datant d'avant octobre 2005 seront bientôt en ligne – en y joignant date et heure des messages, on pourra alors y retrouver les sujets souhaités
<http://www.cavi.univ-paris3.fr/phalese/litor1.htm>

Éditrice aux éditions 00h00 de 1997 à 2002, **Constance Krebs** est conseillère éditoriale indépendante. Titulaire d'un DEA de littérature comparée, elle prépare une thèse de doctorat à l'université Paris III. Elle collabore à Remue.net.

Des outils de lecture au livre

Microsoft invente la police ClearType, plus lisse que le jeu de caractères alors disponible sur Windows. Ce lissage a été testé, en France, par les Éditions 00h00². Débarrassée des pixels qui encombrant un écran blanc, ClearType facilite visiblement la lecture à l'écran « *et, contrairement aux technologies utilisées précédemment pour le e-book, il offre une qualité effective de lecture qui peut rivaliser avec le papier*³ ». Confiant en son développement, Microsoft imagine même une branche qui construirait ou rachèterait des outils de lecture électronique: « *Le pilote derrière cette révolution dans la lecture s'appelle Microsoft Reader*⁴. » Ce Microsoft Reader, clamait la publicité, « *donne aux éditeurs la possibilité de délivrer du contenu instantanément, à travers la toile et via d'autres médias numériques*⁵ ». Mais en 2003 le Reader de Microsoft ne fonctionne toujours pas sur Mac, et il ne séduit pas les utilisateurs⁶.

Bref, le monde ne pouvait plus vivre dans l'âge archaïque du stylo-plume et du papier, voire du seul traitement de texte et du Filofax élégamment recouvert de cuir. Il fallait s'offrir des outils vraiment éternels. Le cuir et le papier n'y suffisaient plus. Seuls les *hardwares* y parviendraient. L'agenda électronique serait

perpétuel et multifonction. Il tiendrait dans la paume de la main ou dans la poche. Il se nommerait PalmPilot ou MobiPocket, et piloterait la vie des hommes modernes, anglophones et voyageant d'un point de la planète à un autre. Global, international – et personnel.

Dès lors, pourquoi ne pas proposer la même perpétuité, la même légèreté aux livres? On ne lit plus parce qu'on n'en a pas le temps. Retrouver le loisir de la lecture sans en avoir l'inconvénient, entendait-on. Mobilité et légèreté étaient les maîtres mots du marketing des e-books. Nul n'avouait les inconvénients que cela procurerait à la librairie, à la diffusion et à l'imprimerie traditionnelles, qui sont les seuls collaborateurs d'une maison d'édition. La révolution en marche laissera des hommes sur le carreau, et alors? Ils n'ont qu'à venir avec nous.

Des assistants personnels...

Les assistants personnels peuvent être classés en plusieurs grandes familles selon le système d'exploitation qu'ils utilisent: le système Windows CE (Compaq, Hewlett Packard), le système Palm OS (Palm Pilot de 3Com, Visor de Handsprings) et le système Psion (Psion, etc.). Ces extensions nomades d'ordinateur de bureau donnent accès à un grand nombre de services – dont la lecture de textes téléchargés sur Internet. Les PDA (Personal Digital Assistant) sont particulièrement légers et petits, à tel point que l'écran ne semble pas véritablement adapté à la lecture. Pourtant, ce sont eux qui vont supplanter les e-books et retarder, du coup, les commercialisations du papier électronique.

... aux bouquineurs

Depuis 1998, seuls deux modèles d'e-books sont commercialisés aux États-Unis: le Rocket e-Book de Franklin et le Softbook, plus grand. En France, fin 1998, Olivier Pujol, qui va

fonder Cytale, présente une maquette de ce qui allait devenir le Cybook. Ces machines ressemblent à des tablettes. Ni en marbre, ni en cire, elles sont dotées d'un écran à cristaux liquides (dont le format varie selon le modèle) qui permet essentiellement d'afficher du texte; leur capacité de mémoire permet de stocker l'équivalent de plusieurs livres et elles se distinguent d'un micro-ordinateur par l'absence de clavier, de micro-processeur puissant, de périphériques, etc. En fait, ce sont des outils entièrement dédiés à la lecture d'un texte sur écran.

L'e-book dispose de deux boutons de défilement afin de progresser aisément dans sa lecture; l'endroit où il se trouve dans le texte est indiqué à l'aide d'un « ascenseur ». Le lecteur peut ainsi conserver ses repères. Grâce à un écran tactile, une icône donne accès à la bibliothèque de livres stockés. Une autre affiche un menu dédié au livre en cours de lecture, qui permet de consulter le dictionnaire intégré, de prendre des notes, d'effectuer une recherche dans l'ensemble du texte, de souligner un passage, et d'insérer des marque-pages. Une pression sur l'écran ouvre une note explicative sur le maniment de l'outil. Le grand atout du livre électronique, c'est de pouvoir lire les liens hypertextes d'un ouvrage. Qu'il s'agisse d'un essai avec des notes et des références, l'appel de notes et la note sont liés, la référence à un chapitre ou à un site est interactive.

Le papier résiste: réinventons le papier!

La grande erreur de cette promotion concentrée fut de vouloir rivaliser avec un support millénaire. On ne se débarrasse pas du papier comme cela. Son odeur familière manquait terriblement aux usagers des e-books. Sa souplesse et sa flexibilité aussi. Le fait de pouvoir le griffonner, le corner était soudain indispensable. On regrettait même son « confort »! Bref, l'écran était fait pour voir des ima-

2. www.00h00.com Le site a cessé toute activité commerciale mais reste accessible pour consultation.

3. « *and, unlike any other eBook technology that has come before, it delivers a quality reading experience that begins to rival paper* ».

4. « *The driving force behind this reading revolution is called Microsoft® Reader.* »

5. « *gives publishers the power to deliver content immediately, across the web and via other digital media* ».

6. Voir la réaction de Patrick Rebollar le 30 mars 2003 dans http://www.remue.net/semLit/s_03.html

ges, comme à la télévision, alors que seul le papier permettait l'activité, sérieuse, de la lecture.

C'est alors que l'on entendit parler du MIT Laboratory, et de son papier électronique, souple, léger et lisible. Cela, croyait-on, rassurait tout le monde: les lecteurs auraient un support de lecture qui n'en aurait pas le doux parfum mais qui ressemblerait au papier. Bref, le professeur Joseph Jacobson et son équipe du Media Lab portaient tous les espoirs.

L'objectif: créer un papier avec des capsules microscopiques en rotation libre. En envoyant des charges électriques à ces capsules, on altère leur orientation de sorte qu'un ensemble de cellules identiques peut afficher des images différentes. Voici les différentes pistes de recherche du professeur Joseph Jacobson et de quelques autres: encre électronique, papier réversible, affiche numérique (*digital poster*)...

L'encre électronique permet le contraste de circuits graphiques ou textuels sur un support qui ressemble au papier. Ce papier électronique, blanc ou coloré, peut même fournir une image de forte résolution, effaçable. Ainsi le support est réutilisable, sans encre ni papier. Les études comprennent la mise au point de supports sur lesquels on peut écrire ou dessiner en couleur: papiers peints, panneaux d'affichages publics, tableaux blancs et toiles. L'affiche numérique consiste à créer de grandes affiches avec une imprimante réversible. Les micro-capsules liées à cette imprimante permettent l'impression d'une nouvelle affiche sur le même support sans jamais utiliser de matériel additionnel.

En 1999, le MIT est à la pointe de l'innovation. Les journaux et les éditeurs en ligne ont les yeux braqués sur ses inventions, espérant qu'un jour, les livres mis en ligne seront lisibles sur des supports aussi pratiques que le bon vieux papier. Car l'on n'a jamais fait mieux. C'est ce qui sera développé à l'avenir.

Un échec commercial

Mais pas avant cinq ans. Le commerce des supports de lecture a échoué. Le MIT n'était pas prêt à commercialiser. Et sur e-book, le téléchargement de textes était relativement complexe. Utilisable en dehors de toute connexion pendant quatre heures, ce qui ne suffisait pas, il était trop cher (entre 450 et 500 euros en 2000), trop lourd (de 450 à 900 g) et pas assez « communicant » comparé à un agenda électronique.

L'e-book a périclité. Cytale a déposé le bilan. Gemstar, société américaine qui avait racheté les Éditions 00h00, Nuvomedia et Franklin, pour développer la fabrication d'appareils de lecture avec Thomson et la diffusion de livres numériques, qui avait fait en sorte que le logiciel de lecture soit un standard XML lisible sur tous les supports, l'open e-book standard ou OEBS, Gemstar qui avait conçu l'eBook Award, prix offert en grande pompe chaque année à la Foire du Livre de Francfort, Gemstar qui avait réussi le développement des magnétoscopes vingt ans auparavant... Gemstar a implosé au moment même où la bulle Internet a explosé.

L'e-book n'existait plus. Les éditeurs et les libraires dans leur ensemble ne le regrettaient pas. Seuls les bibliothécaires continuaient à tester ces drôles de machines.

Internet et lecture numérique: une nouvelle donne

Les technologies qui marchent touchent des activités de loisirs, qui sont la télévision, la musique, plus généralement l'image et le son. La lecture à l'écran est une activité de travail. Pourtant les personnes âgées de 18 à 24 ans sont 57 % à utiliser l'ordinateur, alors qu'entre 11 et 18 ans, ils sont 74 %⁷.

7. Au 23 novembre 2005 selon les chiffres de Médiamétrie et du ministère de l'Éducation nationale, <http://www.delegation.internet.gouv.fr/chrgt/barometre-23-11-05.ppt>

Le public est déstabilisé par l'idée de la lecture à l'écran. Cependant on lit tous les jours sur le Net des informations, des documents; à l'écran ses propres textes ou les courriers d'autrui. En outre, chacun juge impensable d'acheter à la fois le matériel (e-book) et l'immatériel (le texte). Sur la Toile, tout ce qu'on appelle « le flux » est gratuit. On ne paye que les biens physiques - et son abonnement à Internet.

En 2000, l'Internet à haut débit commence à peine à fonctionner. Il touche l'ensemble de la France depuis un an seulement. Le téléchargement de livres numériques ne peut se faire aisément que si le Net va rapidement. Et pourquoi acheter 450 euros un matériel qu'on peut avoir pour 20 euros? Il est vrai qu'un e-book contient plusieurs livres, mais qui s'en soucie? Apparemment personne. Aujourd'hui encore, les bibliothèques en ligne ne sont pas suffisamment fournies pour satisfaire une clientèle variée, tandis que les maisons d'édition ne voient dans le Net qu'un outil de communication qui soulage leur service de presse.

Un outil multimédia entièrement nouveau

Bill Gates affirmait pourtant en 2000: « Tandis que les livres papier sont des entités fermées, les e-books incluent des liens hypertextes vers un contenu additionnel, qu'ils proviennent d'autres livres, de bases de données ou de sites web. Ainsi, les e-books ne seront pas limités à une structure linéaire, identique pour tout le monde: chaque lecteur sera libre d'utiliser différemment liens, images ou sons. On peut personnaliser ses e-books en y ajoutant ses propres notes, liens ou images. Enfin, le son et l'image peuvent aussi enrichir le texte, créant ainsi un outil multimédia entièrement nouveau.

« Une version audio non abrégée en MP3 peut être synchronisée avec le texte. Les enfants peuvent ainsi se faire aider pour prononcer des mots

nouveaux, on peut continuer l'audition d'un texte même si sa lecture n'est plus possible, en conduisant par exemple.

« On se l'imagine mal aujourd'hui, mais l'une des plus grandes contributions de l'e-book sera finalement d'améliorer l'alphabetisme et l'éducation dans les pays en voie de développement. [...] Dans quelques années, avec la baisse des coûts du hardware, il deviendra possible de monter des bibliothèques publiques "virtuelles" qui auront accès au même contenu que la Bibliothèque du Congrès. »

Et c'est ce qui arrive aujourd'hui avec les appareils venus d'Asie.

Livres en ligne

L'espoir renaît. Les livres mis en ligne se multiplient. Le haut débit est installé à peu près partout. En 2004, Sony lance son Librié, couverture de cuir et papier électronique, tandis qu'en 2006 Matsushita parie sur le Sygma. En France la société Tebaldo, qui commercialise des robots, joue l'intermédiaire entre les éditeurs français et les fabricants japonais⁸. Aujourd'hui, *Les Échos* ont décidé de tenter l'expérience. On peut lire leur journal quotidiennement sur un Librié, sorte de papier électronique intégré à une tablette de plastique.

Ce papier-là ne vient pas du MIT ni de Microsoft, mais d'Asie. Ce papier japonais est flexible, fonctionne lui aussi avec des micro-capsules réversibles, un côté blanc, un côté noir. Chaque clic fait pivoter les capsules qui composent la page suivante - texte et image. Son épaisseur est de l'ordre de trois microns (le papier bouffant fait un micron environ), et la batterie rechargeable tient, à gauche, dans la hauteur de la feuille, soit 21 cm. Rien de bien nouveau, au fond. « *L'an prochain*, assure Bruno Rives, de Tebaldo, *les capsules seront en quadri, autrement dit on pourra afficher*

des images en couleur. » Tebaldo organise d'ailleurs sous sa houlette des réunions qui voient affluer une bonne centaine d'éditeurs. On y montre des papiers qui peuvent s'enrouler, comme des rouleaux de papyrus, ou des aimants sur lesquels la météo et les dernières nouvelles brèves s'affichent, un téléphone mobile qui se connecte au papier électronique.

Car le grand atout, une fois encore, c'est la communication du papier électronique vers le monde, vers autrui. Ce qui rend confiant en son avenir, c'est sa mobilité, sa légèreté, et son autonomie. On peut lire jusqu'à 70 heures d'affilée, même sous la pluie, même dans son bain. On y entend, quand on lit des histoires pour enfants, le bruit que fait l'oiseau sur la branche ou la moto sur la route que l'on voit sur l'image affichée. Lorsqu'on voyage, on peut apprendre les mots essentiels à son séjour en quelques minutes. Tout en les lisant, on les écoute sur son guide touristique. D'ici à un peu plus de deux ans, on y verra des images vidéo que les journalistes ou les artistes auront filmées. En Asie, il semble que la Chine utilise le papier électronique dans un but scolaire alors que le Japon le voit plutôt comme un outil d'information en temps réel, et communicant. Sony a sorti en mai 2006 un lecteur qui peut contenir 10 000 ouvrages.

J'aime à penser que les maisons d'édition se doteront bientôt d'un catalogue disponible à la fois en ligne, sur tous supports électroniques, et en librairie traditionnelle. Pour ce faire, il reste à s'interroger sur les besoins du lecteur, comment il peut venir au numérique, comment le numérique peut l'aider à se rendre en librairie - questions qu'un éditeur n'a pas à se poser habituellement et pour lesquelles je réserve quelques éléments de réponse à ceux qui le souhaitent.

Qu'est-ce qu'on attend ?

Alors qu'est-ce qui a changé entre le XX^e siècle et le XXI^e siècle ? Six ans nous séparent du siècle dernier. Six ans, c'est aussi l'âge de l'apprentissage de la lecture chez l'enfant, en CP.

Cette fois, le numérique fait partie de notre vie. Nous lisons chaque jour à l'écran. Alors c'est vrai, nous n'avons pas forcément envie le soir de lire encore sur une tablette électronique. Mais si l'on nous avait dit voilà vingt ans que nous passerions notre temps à écouter de la musique sans vinyle, ni CD, ni ampli, seulement avec des oreillettes reliées à un boîtier, nous aurions juré que jamais, non, au grand jamais ! Et aujourd'hui... Cela ne nous empêche pas d'écouter des disques. Le nombre de gens qui jouent sur des consoles dédiées va croissant. Le numérique a touché les mélomanes, les joueurs, les photographes, les vidéastes, les bureaucrates, les gens organisés, et les artistes - sont-ils si nombreux à ne pas être lecteurs ?

L'OEBS est au point. L'XML est de règle dans tous les textes mis en ligne avec une quelconque structure. Les ordinateurs sont portables, les téléphones aussi ; les agendas, appareils photos, caméras, baladeurs MP3 et autres clés USB sont des outils électroniques de consommation courante. La science est déjà présente sur le Net, la musique aussi. Le cinéma arrive, doucement. Il y manque le livre. Sur la Toile, pourtant, des œuvres de première importance comme *Désordre* de Philippe De Jonckheere⁹ ou *Tumulte* de François Bon¹⁰, des revues essentielles comme *Remue*¹¹, *Chaoïd*¹² ou *La Revue des Ressources*¹³ montrent que la vie littéraire existe bel et bien en ligne. Il est grand temps que l'édition participe à cette formidable révolution.

Mai 2006

8. <http://www.tebaldo.com>

9. <http://www.desordre.net>

10. <http://www.tumulte.net>

11. <http://www.remue.net>

12. <http://www.chaoïd.com>

13. <http://www.larevuedesressources.org>