

Contrats de lecture

Rapport sur une expérimentation
de prêt de livres électroniques en bibliothèques :
dimensions technico-économiques
et socio-cognitives

Projet ISDN
Réseau RNRT soutenu par le Secrétariat d'État à l'Industrie

Partenaires :

Cytale
Decitre
Ersico (Lyon 3)
Gemstar/Éditions 00h00
Gresi (Enssib)
Lire (Lyon 2 - Cnrs)

Bibliothèques municipales :

Annecy
Bourg-en-Bresse
Grenoble
Lyon
Valence

Lyon
Septembre 2002



Contrats de lecture

Rapport sur une expérimentation de prêt de livres électroniques en bibliothèques : dimensions technico-économiques et socio-cognitives

Ont participé à la rédaction de ce rapport :

Pour les partenaires industriels :

Jean-Pierre Arbon, Aurelie David, Bruno de Sa Moreira, Pierre Decitre,
Jean-Baptiste de Vathaire, Sébastien d'Ornano, Olivier Pujol,
Catherine Roillet.

Pour les bibliothèques :

Jeanne-Claude Greslou, Esther Héranz, Joëlle Rodet, Anne-Marie Rouge,
Maïté Sumian.

Pour les équipes de recherche :

Christian Ducharme, Florian Fereyre, Saïda Habhab, Latifa Limam,
Alain Paccoud, Jean-Michel Salaün, Alain van Cuyck.

Sous la direction scientifique de Claire Bélisle

Lyon
Septembre 2002

Ce rapport est accessible en ligne à l'adresse suivante :

http://isdn.enssib.fr/otr_pg/archiv.htm#etudes

Il est complété d'un dossier Annexes comprenant :

Documents CLLé (Contrats de Lecture de livres électroniques)

- N° 1 : Livres électroniques : les principaux matériels, logiciels, normes, éditeurs et diffuseurs
- N° 2 : Présentation des livres électroniques expérimentés : Cyook, REB 1100 et 1200
- N° 3 : Plaquette de présentation (destinée au public)
- N° 4 : Guides d'entretien lecteur (selon le type de livre électronique emprunté)
- N° 5 : Carnet de bord
- N° 6 : Guide d'entretien bibliothécaire
- N° 7 : Charte de l'emprunteur et fiche de prêt
- N° 8 : Questionnaires d'enquête

Données brutes des résultats des questionnaires et entretiens

- Résultats des questionnaires lecteurs
- Résultats des carnets de bord
- Résultats des entretiens
- Résultats des questionnaires éditeurs
- Résultats des questionnaires bibliothécaires

Informations sur le logiciel « Bibclé »

- Présentation du modèle
- Description des tables
- Caractéristiques techniques du logiciel

Dossier de presse

Remerciements

Introduction	7
--------------------	---

Partie 1

Des livres électroniques à la rencontre des lecteurs

Contexte technologique et économique	11
Projet de recherche à partir d'expérimentation	13
Déroulement de l'opération prêt de livres électroniques en bibliothèque	17
Les bibliothèques:	19
Annecy Bourg-en-Bresse Grenoble Lyon Valence	

Partie 2

Le désir de lire sur écran : ce que révèle le terrain

Profils et motivations des lecteurs-emprunteurs	27
Comportements des lecteurs-emprunteurs	29
Avis des lecteurs sur les livres électroniques.	31
Analyse des usages	34

Partie 3

Vers une économie de l'accès

Modélisation des rapports bibliothécaires - diffuseurs - éditeurs	39
Bibclé: logiciel de gestion de prêts de livres électroniques en bibliothèque	45

Bilan et perspectives

Développement des relations bibliothécaires - éditeurs - diffuseurs - libraires	47
Perspectives quant aux usages: nouveaux contrats de lecture	49
Bibliographie	50
Tableaux descriptifs	52

Livre électronique :

Matériel électronique : support nomade au format courant d'un livre papier, muni d'un écran de visualisation, permettant de stocker et de lire certaines publications disponibles par téléchargement ou sur cartes dédiées. Dans un livre électronique peuvent être stockés de 20 à 150 livres selon la taille mémoire et la taille des livres. Des fonctionnalités spécifiques permettent, en plus de la navigation, de faire des recherches, d'annoter ou de mettre en relief le texte, de consulter un dictionnaire. Ce dispositif de lecture numérique permet d'utiliser et de transporter avec soi une « véritable petite bibliothèque » de documents numériques (livres, magazines, journaux, etc.). D'où l'expression livre-bibliothèque. On utilise aussi les termes « tablette » ou « livrel » (formé sur le modèle de courriel, contraction des mots LIVRE et Électronique). Les expressions livre rechargeable, livre-ordinateur et lecteur électronique sont parfois associées à cette notion.

Livre numérique :

Œuvre ou contenu pouvant être lu : fichier numérique reproduisant certaines des caractéristiques du livre papier adaptées à la lecture active sur l'écran; livre qui existe sous une forme numérique, soit parce qu'un livre papier a été numérisé, soit parce qu'il a été créé à l'aide d'un ordinateur. On appelle ainsi livre numérique aussi bien des livres, à l'origine sur support papier, et par exemple actuellement proposés en format PDF sur le site Gallica de la BnF, que les ouvrages originaux qui ont vu le jour d'abord sous forme numérique et qui sont aussi habituellement disponibles sur support papier.

Logiciel de lecture (Reader) :

Application permettant de générer dans un format numérique standardisé, ou propriétaire, des contenus sous forme de livres numériques. Les principaux modèles sur le marché sont : le Microsoft Reader, l'Adobe Reader et le MobipocketReader.

Introduction

Développant une collaboration déjà amorcée dans le cadre du réseau régional de l'Institut des Sciences du Document Numérique (ISDN), les équipes réunies pour le projet « Contrats de lecture¹ » partageaient un objectif commun : expérimenter, étudier et éventuellement valider des usages du livre électronique en bibliothèque en prenant en compte les premières offres éditoriales françaises et les différents dispositifs d'accès proposés aux lecteurs.

Le projet visait à connaître les enjeux technico-économiques et socio-cognitifs d'un service de livres électroniques en bibliothèque et notamment à explorer la question de la gestion des droits et redevances des œuvres numériques. S'appuyant sur la collaboration d'éditeurs, d'industriels, de bibliothèques et d'un libraire, les chercheurs ont étudié le prêt de livres numériques dans cinq bibliothèques de la région Rhône-Alpes. Chacune a mis à la disposition de ses lecteurs pendant six mois des livres électroniques, véritable innovation saluée en tant que telle par les nombreux lecteurs. Le protocole d'observation portait sur les lecteurs, les bibliothécaires et les livres électroniques. L'objectif était d'analyser les transformations des contrats de lecture formels (dans l'échange de documents) et symboliques (dans la relation texte-lecteur) induites par le nouveau dispositif qu'est le livre électronique.

Le développement de l'édition électronique et de l'hypermédia, ainsi que l'accès sur le web à des livres numérisés, grâce aux bibliothèques numériques (type Gallica de la BnF), avaient déjà mis en question les contrats de lecture¹ en affranchissant le texte de la forme du livre et de ses limites matérielles. Avec l'arrivée des livres électroniques en septembre 1998 aux États-Unis, de nouvelles interrogations étaient apparues, concernant d'une part, les dispositifs physiques et économiques d'accès aux contenus numériques et le rôle des bibliothèques dans ce nouveau paysage, et d'autre part, la place et l'impact de ces nouveaux dispositifs sur les parcours et logiques de lecture, sur les lieux et moments de la lecture et sur les préférences quant aux contenus.

Le livre électronique, en dissociant le support et son contenu, l'œuvre, oblige à

repenser le circuit technique et économique de diffusion des œuvres traditionnellement accessibles sur support papier. Pour les bibliothèques, l'achat en vue du prêt et de la conservation est-il toujours d'actualité avec le numérique ? Les bibliothécaires s'interrogent aussi sur la propriété des livres électroniques : est-ce à la bibliothèque d'acquérir ces supports « lecteurs » d'œuvres numérisées ou est-ce aux usagers de s'équiper ? Faire le parallèle avec le magnéscope – il existe de plus en plus de services de prêt de cassettes vidéo – ou avec le téléphone portable – inclure l'acquisition de l'appareil avec l'abonnement – ne résoud qu'une partie du problème. Les livres électroniques ont presque tous des formats propriétaires verrouillés. De plus, mettre en place un service de prêt de livres électroniques et d'œuvres numériques suppose que la bibliothèque en ait à disposition. Une bibliothèque qui décide d'acquérir des fichiers numériques des œuvres doit-elle en conserver en autant de formats qu'il existe des livres électroniques ? De nombreuses questions se posent ainsi quant aux modalités d'achat, de stockage et d'accès.

Permettre à des lecteurs de prendre en main des livres électroniques, c'est ouvrir un nouvel espace de lecture. Dans l'écrit numérique, le contexte et le paratexte (Genette, 1997), qui sont porteurs du contrat socio-cognitif de lecture et ont pour fonction « d'orienter les schèmes de réception et de créer des réseaux en fonction desquels aura du sens tout ce qui sera lu à la suite » (Vandendorpe, 1999), sont habituellement absents. Le livre électronique restitue une présentation analogue au livre papier tout en lais-

¹ Élise Veron (1985), dans « L'analyse du contrat de lecture : une nouvelle méthode pour les études de positionnement des supports presse » appelle la relation entre un support et son lectorat le contrat de lecture. Le succès d'un support de presse écrite se mesure à sa capacité de proposer un contrat qui s'articule aux attentes, aux motivations, aux intérêts et aux contenus de l'imaginaire de la cible. Pour analyser ce contrat de lecture, Véron recourt à la théorie de l'énonciation en dissociant l'énoncé (ce que l'on dit) de l'énonciation (les modalités du dire).



sant au lecteur une liberté complète de parcours, l'obligeant à élaborer de nouvelles démarches pour s'approprier les matériaux linguistiques et sémiotiques. Par ailleurs, les capacités de stockage et la facilité de chargement de ce nouveau dispositif amènent à repenser l'organisation technique et économique de la circulation des livres. De nouvelles questions sur les droits des auteurs et éditeurs et sur la conservation des copies numériques doivent être résolues.

Le livre électronique, en tant que support dédié à la lecture d'œuvres numériques, a fait l'objet, dès ces débuts, de railleries et de sarcasmes mais a aussi été porteur de multiples promesses et espoirs : avoir une bibliothèque sous la main, des ouvrages de références, des dictionnaires et des traducteurs ; pouvoir multiplier les œuvres facilement selon la demande ; être transportable en tous lieux et permettre un confort de lecture égalant celui du livre papier ; enfin, résoudre les problèmes des bibliothèques concernant l'espace insuffisant et la conservation.

Au démarrage de ce projet, le développement du livre électronique connaissait ses premières secousses, alors qu'il venait à peine de s'implanter en France. Trois grandes interrogations se profilaient :

1) La première concerne l'accueil par le lecteur de cette expérience de lecture de loisirs et de détente sur un dispositif électronique. La lecture de livres sur écran, par exemple des romans ou des essais, est-elle possible ? De la réponse à cette question dépend le développement et l'avenir du livre électronique. La disparition du livre papier tant redoutée n'étant plus d'actualité, il s'agit d'explorer comment les livres électroniques vont se positionner dans les pratiques de lecture par rapport à ce prédécesseur qui s'avère un redoutable rival.

2) La deuxième s'applique aux caractéristiques du livre électronique. Plusieurs modèles ont déjà vu le jour, certains n'acceptant que des œuvres dans leur format spécifique. L'absence de format standard pour les œuvres numériques pose la question des critères pour choisir. Pour un bibliothécaire, comme pour un lecteur, les caractéristiques optimales de la

mise en page du texte sont celles stabilisées pour le livre papier. Ces avancées du livre imprimé pour rendre le texte lisible sont-elles transposables sur écran ? Le format optimum pour la lecture de l'écrit d'écran devra à la fois permettre un usage simplifié et universel et bénéficier des atouts du numérique.

3) Enfin, un dernier questionnement a trait au circuit économique du livre électronique. Alors qu'il peine à trouver son marché, le livre électronique ne suscite pas d'enthousiasme de la part de la majorité des éditeurs. Prenant en compte la facilité de duplication du numérique, sans doute s'interrogent-ils sur la possibilité d'une rentabilité économique et sur la garantie de la propriété intellectuelle. De nombreuses bibliothèques américaines et quelques unes dans d'autres pays (Canada, Australie, Danemark, Finlande) ont tenté l'aventure du livre électronique en en mettant un petit nombre à la disposition de leurs lecteurs depuis 1998. La question posée ici est celle de l'avenir des livres électroniques (tablettes) en bibliothèques et du rôle éventuel de celles-ci pour favoriser le développement du livre numérique (œuvre). La gestion des droits et des redevances commence à se développer outre-atlantique, mais la transposer dans le contexte français n'est pas évident. Quel modèle économique de prêt, d'acquisition ou d'accès, peut pérenniser l'usage en bibliothèque du livre électronique et des œuvres numériques ?

Centrée sur les conditions de réception chez le lecteur et sur l'organisation des prêts chez les bibliothécaires, l'étude a suscité un accueil enthousiaste et un intérêt réel. Elle a rencontré un public de lecteurs avides de connaître les livres électroniques et un ensemble de bibliothécaires très motivés pour introduire cette innovation dans leur bibliothèque. Les résultats de cette expérience devraient favoriser le développement de services de prêt dans les bibliothèques tout en fournissant des informations permettant d'améliorer l'ergonomie et de mieux adapter l'offre éditoriale d'œuvres numériques aux attentes et besoins des lecteurs. Les informations recueillies attestent que l'aventure du livre électronique est déjà pleine d'imprévus mais qu'elle n'est sans doute que le début d'une longue histoire en devenir.

Liste des œuvres les plus fréquemment chargées :

- 64 Intrigue / François Taillandier (Reb1100 et Reb1200)
- 50 Abzalon / Bordage (Reb1100 et Reb1200)
- 47 Métaphysique des tubes / Amélie Nothomb (Cybook)
- 42 Notre-Dame de Paris / Victor Hugo (Cybook)
- 41 L'orage / Régine Desforges (Reb1100)
- 39 Qui veut tuer Fred Forest / Pierre de la Coste (Reb1100)
- 39 Une saison en enfer / Rimbaud (Reb1100 et Reb1200)
- 38 La course maginifique : le livre « Je pars demain » et le reportage (Cybook)
- 37 Avec tout ce qu'on a fait pour toi / Marie Brantôme (Cybook)
- 36 Dom Juan / Molière (Reb1100 et Reb1200)
- 35 Extension du domaine de la lutte / Michel Houellebecq (Reb1100)
- 34 La tragédie de la rue des fleurs / Eça de Quiéros (Reb1100)
- 34 Le grand livre de la sérénité / Aziadée (Cybook)
- 32 Marcel-Louis Bagniet - Dans le tourbillon des avant-gardes (Cybook)
- 31 L'inceste / Christine Angot (Cybook)
- 30 69 F. / Frédéric Beigbeder (Reb1100)
- 30 Les 9 défis du manager / Nello-Bernard Abramovici (Cybook)
- 30 Le successeur / Philippe Carrese (Reb1100 et Reb1200)
- 28 Histoires ou contes du temps passé / Charles Perrault (Cybook et Reb1200)
- 27 Grand entretien n° 1 / Pierre Bourdieu (Reb1200)
- 26 Les Alpes [éd. Romains Pages] (Cybook)
- 24 Salades [éd. Romains Pages] (Cybook)
- 24 Qumran / Eliette Abécassis (Cybook)
- 23 Les rivières pourpres / Jean-Christophe Grangé (Cybook)
- 22 Citrouille fêlée / Amhid Skif (Reb1100)
- 22 Jusqu'au Tibet / Erik Poulet (Reb1200)
- 20 La machine Internet / Michel Béa et Eric Méchoulan (Reb1100)
- 20 Cœurs croisés / Rouja Lazarova (Reb1200)
- 19 Le nez d'un notaire / Edmond About (Reb1200)
- 19 Le pape de l'art pauvre / Francis Mizio (Reb1100)
- 19 Le jour de l'urubu / Pouy (Reb1100)
- 19 Le cerveau / Bernard Andrieu (Cybook)
- 19 Les ennemis d'Internet / Reporters sans frontières (Reb1200)
- 19 Boule de suif / Guy de Maupassant (Cybook)
- 17 Le hold-up planétaire / Roberto di Cosmo et Dominique Nora (Reb1100)
- 17 Bruits / Jacques Attali (Cybook)
- 17 Création sous influence / Laurence Santantonios (Reb1200)
- 16 Le colonel Chabert / Honoré de Balzac (Reb1200)
- 16 Double fonds / Louis Aldebert (Cybook)
- 15 Quitte ta mère / Jeanne Benameur (Reb1100)
- 14 Le roi des montagnes / Edmond About (Reb1200)
- 14 Un chien qui rêve / Bessa-Luis (Reb1100)
- 14 Comme deux cerises / Eva Almassy (Cybook)
- 14 La maison du chat-qui-pelote / Honoré de Balzac (Cybook)
- 14 La chartreuse de Parme / Stendhal (Cybook)
- 13 Vingt mille lieues sous les mers / Jules Verne (Reb1200)
- 11 Fiona / Amos Kollek (Reb1100)
- 11 Le trésor du temple / Eliette Abécassis (Cybook)
- 11 Crotin de malheur / Guillaume de Sancy (Reb1100)
- 11 Le tiers instruit / Michel Serres (Reb1100)
- 11 La toile / Jean-Pierre Balpe (Cybook)
- 11 Le jour du séisme / Nina Bouraoui (Cybook)

Partie I

Des livres électroniques à la rencontre des lecteurs

Ayant déjà fait l'objet de nombreuses promotions et d'annonces prophétiques, le livre électronique peine à trouver son public. Aussi la visée principale du projet « Contrats de lecture » a-t-elle été d'organiser cette rencontre entre une innovation promettant de « révolutionner » les modes de lecture et un dispositif, les bibliothèques, permettant la prise en main par des lecteurs qui, *a priori*, n'ont aucune expérience de la lecture sur ces supports dédiés.

Les personnes interrogées étaient majoritairement des lecteurs assidus ; on peut supposer que leurs multiples expériences de lecture les ont enrichis de nombreux repères et de connaissances spécifiques. Il s'ensuit que la lecture sur un écran ne peut avoir la même épaisseur, du fait précisément de sa nouveauté, même si le texte, et les multiples références et allusions qui s'y logent, peuvent continuer à solliciter l'activité interprétative, et donc la richesse de l'expérience culturelle. Mais la lecture, comme toute activité humaine, est vécue en s'inscrivant dans une expérience bio-corporelle avec la mise en place de repères physiques, historiques et écologiques. Cela ne peut être encore le cas avec le livre électronique, par manque de pratiques – combien de personnes en France actuellement ont lu entièrement plus de cinq œuvres sur un livre électronique ? – par manque de contexte historique – le livre électronique n'a fait partie d'aucun cursus scolaire à ce jour, alors que le livre papier a été omniprésent – et par manque d'expérience personnelle de manipulation, de découverte et de détournement.

Cette première partie présente l'organisation et le déroulement de ce projet en rappelant son contexte technologique et économique. L'expérimentation a été mise en place au cours du second semestre 2001, les prêts et les recueils d'information se déroulant de janvier à juin 2002. Le rôle des bibliothèques a été fondamental et révélateur des conditions qui favoriseraient le développement des prêts de livres électroniques.

Contexte technologique et économique

Depuis sa spectaculaire présentation au Salon du livre 2000 et la réalisation d'un premier dossier par Pierre Le Loarer (2000)¹, le milieu du livre électronique a beaucoup évolué. Un dossier réalisé par l'équipe de recherche en décembre 2001 pour les partenaires faisait état de la diffusion de logiciels de lecture (readers) sur écran, de la concentration de la production de modèles dédiés sur quelques types génériques, de la multiplication des agendas électroniques (type Palm ou PocketPC) comportant pour la plupart un reader, du développement de maquettes et prototypes comme @folio et eCode. Les logiciels de formatage ont eu tendance à partir de 1999 et jusqu'en 2001 à converger vers le standard universel Open eBook (OEB) basé sur XML, mais on assiste maintenant à une diversification des standards permettant de lire un document sur PC ou sur agenda électronique, ou de formater à peu de frais des documents issus de traitements de texte. Les contenus peuvent donc provenir de diverses origines, avoir différents formats, être accessibles par plusieurs canaux et être lus sur un ou plusieurs dispositifs (écran fixe, écran plat, agenda).

Par ailleurs, le livre électronique est apparu très vite comme une solution idéale pour l'évolution des manuels et livres scolaires, en promettant de résoudre deux problèmes : le poids des cartables et la mise à jour de plus en plus fréquente des ouvrages. Plusieurs rapports

¹ Bulletin des Bibliothèques de France, 2000 N° 6,

¹ Pour une vue d'ensemble de l'état de développement du cartable électronique : <http://www.educnet.education.fr/plan/cartel.htm>

(cf. Fing - <http://www.fing.org>) font apparaître que l'intégration du livre électronique dans le milieu académique est beaucoup plus complexe qu'initialement prévu. Nous renvoyons au site EDUCNET¹ pour ces recherches qui se situent en-dehors du champ délimité ici pour l'étude « Contrats de lecture ».

La mise en place de livres électroniques en bibliothèque, déjà expérimentée en Amérique du Nord, depuis 1999, commençait à peine en Europe en 2001. Compte-tenu des évolutions techniques et économiques, il est important de noter que l'état de l'art ci-après est établi en début de l'automne 2002.

Les modèles

L'ensemble des observateurs (cf. Roberta Burk, 2001, pour une synthèse) constate la répartition des solutions techniques en deux grandes familles : 1) les modèles ouverts comportant une amélioration de la lecture sur support électronique grâce à des readers, logiciels de mise en page pour lire plus agréablement soit sur son PC, soit sur son assistant personnel (PDA), ces readers s'ajoutant aux multiples fonctions de ces objets ; 2) les modèles dédiés à la lecture et développés par Gemstar et Cytale. Pour les modèles dédiés, le soin apporté à la mise en page qui s'affiche conformément au souhait de l'éditeur et la taille de l'écran apportent un confort de lecture certain, mais limité par le poids encore trop élevé de l'objet. Dans le modèle ouvert, on peut lire sur son PC (par exemple, avec MSReader ou Adobe Reader) ou accéder à des titres sur un PDA (par exemple avec le Palm Reader, le Mobipocket Reader, ou le MSReader pour Pocket PC). Ces modèles posent des problèmes de lisibilité, soit en raison de la posture de lecture inconfortable des écrans fixes, soit en raison de l'affichage trop réduit des écrans d'agendas électroniques. L'annonce de nouvelles tablettes de première génération (Hiebook, eCode, goReader, @folio, Myfriend)², laisse entrevoir une diversification dans les dispositifs de lecture sur écran.

La recherche présentée ici a fait appel au deuxième type, les modèles dédiés, parce que les supports disponibles répondaient aux critères retenus pour une meilleure ergonomie de lecture : bonne lisibilité, disponibilité du matériel, disponibilité des contenus.

Les contenus

L'objectif premier de l'expérimentation était l'accueil et l'usage par des lecteurs des livres électroniques et non la validation de l'offre éditoriale car seul un nombre restreint d'œuvres était accessible dans le cadre économique de cette opération. D'ailleurs, en général, les contenus restent encore limités. Si des fonds importants de livres classiques numérisés sont disponibles gratuitement sur des sites publics comme Gallica ou chez des diffuseurs comme Netlibrary ou Mobipocket, en format texte et Pdf, pour lecture sur écran fixe d'ordinateur et agendas électroniques, les éditeurs restent très prudents quant aux ouvrages contemporains et on trouve surtout sur Internet des ouvrages du domaine public, libres de droits. Les éditeurs semblent préférer, aux modèles ouverts de livres électroniques, multipliant les risques de copies et de piratage, les modèles dédiés n'autorisant la lecture de l'œuvre que sur une seule tablette et incluant toutes les clés, verrouillages et sécurités possibles.

La diversité des logiciels de formatage et de lecture désoriente les lecteurs potentiels. Ainsi, le lecteur n'a pas la possibilité de lire sur son livre électronique dédié les ouvrages disponibles sur Gallica ou formatés pour les logiciels de lecture (readers) gratuits proposés par Adobe et Microsoft. L'ouverture vers les contenus diffusés par les éditeurs sur le réseau élargirait certainement un marché insuffisant dans l'état actuel de l'offre éditoriale.

La cloison reste très étanche entre les œuvres formatées pour livres électroniques dédiés et les œuvres en format ouvert sur le réseau. La diffusion de nouvelles tablettes de première génération disposant de cables de connexion au PC et d'accès à Internet incitera peut-être les fabricants actuels de modèles dédiés à l'adjonction de modules permettant l'accès à des catalogues très importants tout en offrant l'excellent confort de lecture de Gemstar et de Cytale. Actuellement, il semblerait que l'ajout de tels modules soit incompatible avec la sécurisation des contenus des éditeurs et la protection des droits. Pour répondre à la peur du piratage (syndrome Napster), un autre modèle économique est proposé par eCode pour la protection des données, il s'agit de cartes amovibles de

² Le Hiebook est un premier prototype coréen de eBook-web-tablet PC (2000) de format carte postale ; le eCode est un prototype français non fabriqué de lecteur dédié ; le goReader est un premier modèle américain de eBook-web-tablet PC (2000), de format A4, actuellement en cours d'expérimentation dans quelques universités américaines ; l'@folio est un prototype français non industrialisé de web-book (projet universitaire) ; le Myfriend est le premier modèle italien de eBook-web-tablet PC (2001).

contenus, produites pour un usage interne par l'entreprise elle-même ou proposées dans les librairies par des éditeurs spécialisés. Le codage de sécurisation ne serait plus dans le logiciel mais dans le type de carte non réinscriptible.

Le livre électronique en bibliothèque

En 2001, les livres électroniques étaient absents des bibliothèques françaises. Si, depuis, des bibliothèques américaines (cf. partie III), canadiennes, australiennes, allemandes (Duisburg), se sont intéressées au livre électronique. Si les livres électroniques (tablettes) n'ont pas envahi les bibliothèques, le nombre d'œuvres numériques est en croissance dans de nombreuses bibliothèques, et c'est habituellement le modèle ouvert (petit format ou ordinateur) qui permet la lecture de ces œuvres.

Dispositif d'expérimentation

L'expérimentation a consisté à mettre en place un service de prêt de livres électroniques dans cinq bibliothèques. Trois modèles de livres électroniques ont été mis à la disposition des lecteurs dans le cadre de cette opération : le premier modèle français, le Cybook (26 cm x 2 cm), et les deux seuls modèles américains de deuxième génération, le Reb 1100 (13,5 x 18 cm) et le Reb 1200 (19,5 x 23,5 cm), héritiers des RocketeBook et Softbook, ce qui peut expliquer leur robustesse. Quelques exemplaires d'une variante du Cybook, le Cybook Vision, adapté aux malvoyants, ont aussi fait l'objet d'un recueil d'information. Par ailleurs, la société française Codicil nous a prêté, pour étude, deux prototypes eCode, de format 9x15 cm, destinés aux documents techniques. Nous avons aussi exploré la lecture sur les petits eBookman (9x13 cm) au format Mobipocket.

Cytale, avec les Cybooks sortis en janvier 2001, et le Cybook Vision sorti en avril 2002, a mis à disposition plus de 1500 titres et Gemstar a proposé en avant première des modèles américains Reb 1100 et 1200, avec un catalogue expérimental de 250 titres en langue française mis au point spécialement pour l'occasion (cf. page 10 pour la liste des titres les plus fréquemment chargés).

Projet de recherche à partir d'expérimentation

La recherche proposée ici a une double visée, à la fois orientée sur le système technique et sur l'usage. Ceci signifie que nous nous sommes intéressés au système technique qu'est le livre électronique en bibliothèque, à ses caractéristiques, à ses performances et aux problèmes d'accès et de gestion des droits, mais aussi aux usagers : à l'activité que poursuivent et instrumentent les lecteurs en faisant usage de livres électroniques pour lire; au travail des bibliothécaires de mise en place d'un service de prêt de livres électroniques. Nous nous inscrivons ainsi dans une orientation-usager (Le Coadic, 1997) visant à articuler le social et le technique (Vitalis, 1994; Jouët, 1997, 2000), à saisir la dimension symbolique des pratiques qui mobilisent les techniques (Jeanneret et Souchier, 2001) et à appréhender les usages comme des médiations (Davallon et Le Marec, 2000).

L'étude d'usage est précédée ici d'une étude d'« usabilité » ou « utilisabilité », proche de l'ingénierie. L'utilisabilité est une mesure de l'adéquation entre un dispositif et des paramètres tels que la mémorisation, l'efficacité, la fiabilité, et la prise en main. Ce type d'étude permet de tester auprès des usagers les composantes d'un système technique pour en mesurer la performance : par exemple, facile à comprendre et à apprendre, flexible, facile à maîtriser. L'utilité d'un dispositif, c'est sa capacité à correspondre aux besoins des usagers, à lui permettre d'accomplir certaines tâches plus rapidement. S'il est perçu comme utile, c'est-à-dire correspondant à de réels besoins, alors le système fera l'objet d'un usage se déployant dans la durée. L'usage des livres électroniques en bibliothèque en est encore à un stade initial, du moins en France. C'est donc un moment important pour étudier sa pertinence et ses performances.

En tant qu'innovation technologique, le livre électronique condense un certain nombre d'avancées pouvant séduire le lecteur et lui offrir une nouvelle expérience de lecture. L'amélioration de la résolution des écrans, leur portabilité, le développement de l'interactivité et la généralisation de l'écriture avec

hyperliens font de l'écran un support de l'évolution de l'écrit. Les fabricants de livres électroniques ont choisi d'intégrer ces nouvelles caractéristiques dans une reproduction assez fidèle de la mise en page des livres papier. À cette fidélité de mise en forme, les développeurs ont ajouté des fonctions de signet, d'annotation, de dictionnaire, de liens actifs. Mais les lecteurs sont-ils prêts à adopter ce support de lecture ? Si oui, pour quel type de lecture ? Avec quelles modifications dans leurs pratiques ? En inscrivant le texte littéraire dans le contexte numérique, les développeurs du livre électronique favorisent-ils une transition ou une rupture ? C'est pour apporter un début de réponse à l'ensemble de ces questions qu'une expérimentation sur le terrain s'imposait. Et le dispositif le plus pertinent pour aller à la rencontre des lecteurs est bien celui des bibliothèques.

Le livre électronique n'a pas encore trouvé son marché, et est encore perçu comme trop cher. En mettant les supports et les œuvres à la disposition des lecteurs de bibliothèques publiques et des bibliothécaires, il devenait possible d'analyser les pratiques de lecture et d'étudier la faisabilité économique du prêt. Il s'agissait de voir si le livre électronique pouvait s'insérer dans les circuits de prêts existants en bibliothèque. À quelles conditions pour les acteurs concernés et pour les produits ? Les fabricants de livres électroniques étaient intéressés à explorer le marché potentiel des bibliothèques. La gestion des flux économiques (droits d'auteur et redevances afférentes aux prêts) pouvant s'avérer envahissante pour les bibliothèques, un troisième type de partenaire intégré dans le projet a permis d'explorer le rôle possible du libraire comme intermédiaire commercial pour ces transactions.

Présentation des partenaires

Trois types de partenaires, des chercheurs, des industriels et des bibliothécaires, se sont regroupés pour mettre en œuvre ce projet. L'équipe de recherche comprend des économistes et des documentalistes (GRESI, Groupe de recherche sur les services d'information, de l'Enssib, École nationale supérieure des sciences de l'information et des bibliothèques, des chercheurs en sciences de l'information et de la communication (ERSICO,

Équipe de Recherche sur les Systèmes d'Information et de Communication des Organisations, UFER-SIC, Université Jean Moulin Lyon 3), des psycho-sociologues et un typographe spécialisés dans la recherche sur les usages des TIC (LIRE, Littérature, Idéologies, Représentations aux XVIII^e et XIX^e siècles, UMR 5611, CNRS - Université Lumière Lyon 2). Les industriels impliqués sont Decitre SA, librairie à Lyon spécialisée dans la distribution auprès des bibliothèques, Cytale SA, société conceptrice du Cybook et en assurant la diffusion, Gemstar qui diffuse les Reb 1100 et REeb 1200 aux États-Unis, et sa filiale 00h00 qui prépare la commercialisation des eBooks Gemstar en France. L'expérimentation s'est déroulée dans cinq bibliothèques municipales de la région Rhône-Alpes, Annecy, Bourg-en-Bresse, Grenoble, Lyon et Valence. LIRE est le partenaire pilote du projet et l'organisation administrative a été assurée par LUMIRIS-EZUS, organisme qui gère les contrats de l'Université Lyon 2.

Objectifs technico-économiques et socio-cognitifs

Le projet avait ainsi trois objectifs technico-économiques : 1) expérimenter un système de prêt afin de comprendre (identifier, évaluer) les conditions d'une implémentation à large échelle du prêt en bibliothèque de livres électroniques et leurs contenus ; 2) définir un modèle économique de l'édition numérique portant sur les relations entre les éditeurs, les distributeurs et les bibliothèques, 3) construire un prototype d'une interface de gestion des flux de prêts et des droits découlant de ces prêts.

Cette recherche comportait aussi des objectifs socio-cognitifs : 1) étudier comment ces dispositifs peuvent s'insérer dans les pratiques de lecture de publics motivés, et pour quelles activités ; 2) repérer les mutations dans les logiques de lecture qui se développent avec les livres électroniques et en identifier les avantages pour la lecture de loisir, pour l'apprentissage et pour la maîtrise de l'information ; 3) fournir un retour d'information sur l'ergonomie des interfaces et la mise en page des livres électroniques aux concepteurs, aux développeurs et aux distributeurs afin qu'ils développent des outils et services correspondant aux besoins et demandes des usagers.

Hypothèses de recherche

La demande pour le livre électronique est toujours très incertaine, alors que le livre papier représente toujours un optimum de confort visuel et d'accessibilité. Quelle va être l'évolution des pratiques de lecture dans ce contexte ? Est-ce que le livre électronique va trouver sa place et est-ce qu'il va bouleverser, comme cela a été annoncé, les modes de lecture, les habitudes des lecteurs, l'organisation du travail des bibliothécaires, ainsi que celui des libraires et des éditeurs ? La conception et la fabrication des livres, au centre des pratiques culturelles occidentales, ne sont plus envisageables aujourd'hui hors du numérique. En sera-t-il de même pour leur diffusion auprès des publics et leurs usages ? Et si oui, peut-on prévoir déjà quels secteurs seront investis en premier par la lecture sur écran ?

Les hypothèses avec lesquelles nous avons travaillé vont dans le sens, non d'une rupture avec l'existant, mais d'une diversification des pratiques, autant de la part des bibliothécaires que des lecteurs.

Hypothèses sur les dimensions techniques et économiques

Le livre électronique modifie la chaîne de diffusion du livre. Tous les acteurs (éditeur - distributeur - libraire - bibliothécaire) doivent revoir leur rôle dans la nouvelle chaîne. D'une part, on voit apparaître de nouveaux acteurs (concepteurs de documents numériques, fournisseurs d'accès, constructeurs de ebooks) qui prennent en charge une partie des activités des acteurs antérieurs. D'autre part, le numérique amène la décomposition du livre en deux entités distinctes, une tablette support et un fichier de l'œuvre. En conséquence, l'acquisition du livre électronique (support) et celle du livre numérique (œuvre) peuvent se faire séparément, et les lieux d'acquisition ne sont plus forcément les mêmes. La bibliothèque, en tant qu'acteur central du livre, est appelée à mettre à disposition à la fois des livres électroniques et des livres numériques. Nous avons fait l'hypothèse que les bibliothèques auront intérêt à acquérir à la fois des livres électroniques et au moins un exemplaire de chaque livre numérique pour les prêter à leurs lecteurs.

Une deuxième hypothèse concerne le rôle du libraire dans cette chaîne d'acquisition. L'avantage du numérique est de rendre très simple la multiplication des copies. Une bibliothèque pourra, par exemple, acheter un premier exemplaire d'une œuvre numérique et établir un accord de location simple pour les exemplaires suivants : ceci lui permettrait de prêter la même œuvre à plusieurs lecteurs en même temps. Ce qui pose problème, c'est la gestion des droits d'auteur et redevances à l'éditeur dus pour chaque prêt. On a fait ici l'hypothèse que le libraire en tant que médiateur traditionnel entre les bibliothèques et les éditeurs est le mieux placé pour jouer ce rôle de gestionnaire. En simplifiant le stockage et la mise à disposition d'ouvrages, puisqu'il peut condenser plusieurs opérations de prêt et retour de livres, le nouveau dispositif peut à terme simplifier le travail des bibliothécaires, tout en modifiant profondément l'organisation des services de prêt et les modalités de stockage.

Hypothèses sur les usages

Habituellement, le texte à l'écran n'est pas lu de la même façon que sur le papier, pour plusieurs raisons. L'ergonomie de l'écran fixe vertical impose des contraintes rendant la lecture continue fastidieuse et fatigante. L'usage généralisé des écrans fixes a favorisé le développement de stratégies de lecture à base d'écrémage et de discontinuité et, en parallèle, de formatage de textes à base de fragments, d'hyperliens et d'interactivité.

a) À partir du moment où l'écran se rapproche d'une ergonomie de lecture optimale (celle de certains livres papier), alors il n'y a plus de déterminisme de l'écran sur la lecture. C'est l'horizon de référence du lecteur dans son interaction avec l'œuvre qui va déterminer (informer) son attitude dans l'usage du livre électronique. Ainsi les grands lecteurs de romans adopteront facilement ce support parce qu'il reprend le modèle familier de mise en page du texte, celui du livre papier. Pour les lecteurs qui utilisent professionnellement l'informatique, c'est l'expérience de l'ordinateur qui servira de cadre de référence pour la lecture sur livre électronique.

L'expérience de la lecture est actuellement structurée par l'ergonomie de la page papier. Or la mise en page courante¹ du livre résulte de

¹ La mise en page comprend la répartition des noirs et des blancs et surtout le paratexte : titre courant, numéro de page, largeur de colonne par rapport aux marges, aux interlignages, à la taille des caractères ; l'image de la page qui permet de repérer rapidement le genre, c'est-à-dire s'il s'agit d'un roman, d'un dictionnaire, d'un magazine ou d'un site internet.

siècles d'efforts pour faciliter la concentration, grâce à la pertinence des signes et la focalisation des mécanismes d'interprétation, tout en visant discrétion et expérience esthétique. Tout concourt à stimuler l'implication du lecteur en lui facilitant le parcours à travers le texte en fonction de ses objectifs. Par contre, l'écrit d'écran est actuellement un foisonnement d'expériences suscitant de nouvelles stratégies de lecture et d'écriture. On peut penser que les possibilités du numérique sont loin d'avoir été explorées et stabilisées, et sont dans une situation analogue au potentiel de l'imprimerie du xv^e siècle. Néanmoins, avec les hyperliens, l'interactivité et le multimédia, on a déjà des caractéristiques qui différencient la mise en forme sur l'écran de celle sur papier. Or, non seulement le lecteur se repère à partir de cette mise en forme, mais le sens même de l'œuvre, du contenu, qu'élabore le lecteur est modulé par cette mise en forme (McKenzie, 1991).

b) Les fonctionnalités du livre numérique doivent tendre vers la transparence et devenir aussi invisibles que le paratexte du livre papier pour un lecteur expérimenté. La rapidité de réponse aux actions du lecteur est essentielle : si le fonctionnement du dispositif est trop visible, il encombre et provoque un décrochement du lecteur.

c) La lecture sur livre électronique suppose l'acquisition de nouvelles compétences. Le parcours de lecture à l'écran est optimal lorsqu'il y a prise en compte des repères implicites, ce qui suppose une apprentissage et une acquisition de nouvelles compétences de lecture. Le livre électronique favorise l'entrée dans l'univers du numérique d'une activité culturelle de lecture, et d'une lecture non plus simplement fonctionnelle, mais de plaisir.

Protocole de recherche

Le projet repose sur une expérimentation de prêts de livres électroniques : cinq bibliothèques municipales ont accepté de mettre à disposition de leurs lecteurs différents types de livres électroniques, permettant un contexte réaliste de pratiques de lecture.

Cette expérimentation a été mise en place pour fournir les informations nécessaires à la recherche présentée ci-dessus. Plusieurs

paramètres devaient être pris en compte : côté lecteur, les caractéristiques socio-économiques des lecteurs, leurs habitudes de lecture, les circonstances et les conditions de leur usage du livre électronique, leurs réactions détaillées et leur appréciation ; côté bibliothécaires, les conditions de mise en place du dispositif de prêt et son déroulement, leurs réactions, opinions et appréciation ; côté éditeurs, leur appréciation du livre électronique, leurs intentions et les conditions de diffusion numérique de leurs fonds ; côté fabricants, les caractéristiques, l'ergonomie, les avantages et les limites du livre électronique

Pour recueillir ces matériaux, un protocole à base d'observations, de questionnaires et d'entretiens a été élaboré. Tous les outils ont été mis au point par un travail d'équipe et sept chercheurs ont recueilli, à l'aide de ces grilles, les matériaux auprès des lecteurs, des bibliothécaires et des éditeurs.

Trois types de données ont été recueillis auprès des lecteurs : 1) des questionnaires, dont 260 ont pu être exploités, comportant 34 questions, dont 20 fermées, et remplis par chaque lecteur-emprunteur ; 2) 60 carnets de bord (livret comportant pour chaque jour de prêt une page avec grilles et rubriques à remplir) récoltés auprès de lecteurs volontaires ; 3) 35 entretiens individuels (durée entre une et deux heures) réalisés auprès de lecteurs volontaires.

Les données comprenaient aussi quinze entretiens réalisés auprès de bibliothécaires ayant participé au projet et des fiches de prêt, détaillant les titres des livres empruntés par chaque lecteur, collationnés afin de permettre le calcul des droits théoriquement encourus par la bibliothèque pour chaque prêt. Enfin 25 réponses à un questionnaire envoyé à une centaine d'éditeurs complétaient l'information reçue.

Pour le dépouillement des questionnaires, ceux des lecteurs ont été traités quantitativement avec le logiciel Sphinx, ainsi que les grilles et questions fermées des carnets de bord ; ceux des éditeurs ont été dépouillés manuellement. Les entretiens ont tous été consignés par écrit et ont fait l'objet d'un dépouillement thématique, ainsi que les questions ouvertes des carnets de bord.

Une première synthèse des informations recueillies a pu être faite pour ce rapport. Des comptes rendus plus détaillés feront l'objet d'articles ou de communications ultérieures.

Déroulement de l'opération prêt de livres électroniques en bibliothèque

L'expérimentation de prêt de livres électronique s'est déroulée dans cinq bibliothèques municipales : Annecy, Bourg-en-Bresse, Grenoble, Lyon et Valence, villes considérées comme grandes et moyennes de la région Rhône-Alpes. Les bibliothèques municipales ont un public varié et non captif, à l'opposé des bibliothèques universitaires. Ce public se caractérise par son capital scolaire (91 % de niveau secondaire au moins) et son capital culturel (choix privilégiant les romans, les livres consacrés à l'histoire et les essais). Seulement 18 % de la population nationale, âgée de plus de quinze ans et résidant dans les communes de plus de 5 000 habitants étaient inscrits dans une bibliothèque municipale en 1999. (Bertrand, 2002)

Chaque bibliothèque disposait de neuf livres électroniques soit quatre Cybooks et cinq Reb (trois Reb 1200 et deux Reb 1100). Ce matériel était fourni par deux de nos partenaires industriels, les sociétés Cytale et oohoo Gemstar. On trouvera dans les annexes une description détaillée de ce matériel¹.

Mise en œuvre du service dans les bibliothèques

Lors d'une réunion avec les bibliothécaires, les dispositions sur la mise en œuvre du service de prêt de livres électroniques ont été fixées d'un commun accord. Afin d'assurer un meilleur suivi de l'expérimentation, un chercheur a été affecté à chaque bibliothèque. Une journée de formation a été planifiée au cours de laquelle les bibliothécaires ont découvert l'information sur les services offerts par les deux distributeurs d'œuvres numériques et sur la manipulation des livres électroniques et le téléchargement des œuvres. Avec du recul, cette journée fut insuffisante. L'utilisation de trois livres électroniques comportant chacun leur spécificité et leur mode de téléchargement ne pouvait s'apprendre en un jour.

Un stand d'information sur le livre électronique dans chaque bibliothèque devait permettre de sensibiliser le public à l'opé-

ration. Ce lieu pouvait aussi être aménagé de façon à permettre la consultation sur place du matériel. Les fabricants ont envoyé aux bibliothèques des posters et de la documentation pour étoffer les stands. Par ailleurs, une plaquette avec des photographies en couleur, la description du matériel et des modalités de prêt, a aussi été remise aux bibliothèques. Ce document avait comme vocation de faire connaître le service de prêt de livres électroniques auprès du public.

Les bibliothécaires disposaient d'une fiche de prêt leur permettant de recueillir à partir d'un format uniformisé les informations relatives aux transactions de prêt du matériel ainsi qu'aux œuvres numériques chargées sur les livres électroniques. Ainsi apparaissaient sur cette fiche², la date du prêt, le numéro de l'emprunteur, le type de matériel et la liste des œuvres chargées. Les bibliothécaires pouvaient n'inscrire que le numéro des œuvres apparaissant sur les listes bibliographiques préalablement distribuées aux bibliothèques et correspondant aux catalogues des distributeurs.

Conditions de prêt

Les bibliothécaires ont choisi de restreindre l'accès au service de prêt de livres électroniques aux adultes abonnés à la bibliothèque. L'absence de contenu approprié au public jeune et le coût élevé du matériel ont motivé cette décision. Par contre, la consultation sur place était ouverte à tout public.

Les cinq bibliothèques prêtent habituellement les livres pour une durée de trois semaines. La durée du prêt de livres électroniques a cependant été fixée à deux semaines sans prolongation possible ni renouvellement, afin de permettre à un plus grand nombre de personnes d'emprunter un livre électronique. Pour favoriser l'accès au service et ne pas introduire de barrières socio-économiques, aucune caution n'a été demandée. De plus, nous avons fait signer une charte qui rappelait les modalités du prêt et qui fixait à 750 euros la responsabilité de l'emprunteur s'il n'était pas en mesure de rendre le matériel à la bibliothèque³.

1 Cf. le dossier Annexes en ligne sur le site, Doc. CLLe N° 2.

2 Cf. le dossier Annexes en ligne sur le site, Doc. CLLe N°7.

3 Cf. le dossier Annexes en ligne sur le site. La charte a été reproduite dans le Doc. CLLe N° 7.

Questionnaire / carnet de bord

Au moment de l'emprunt, il a été remis à chaque lecteur un questionnaire¹ à remplir et à rendre à la fin du prêt. Ce questionnaire a permis de recueillir des données sociologiques sur l'utilisateur ainsi que son opinion sur l'utilisation du livre électronique qu'il avait emprunté. Les usagers qui le désiraient pouvaient apporter une contribution plus importante au projet de recherche en remplissant quotidiennement un carnet de bord ainsi qu'en participant à un entretien afin de rendre compte plus en profondeur de leur usage du livre électronique. Le numéro qui apparaît sur la carte d'abonnement des usagers a servi de lien entre les différents documents utilisés au cours de l'expérience (fiche de prêt, questionnaire, carnet de bord).

Déroulement des prêts

Les prêts devaient se dérouler du 15 janvier au 30 juin 2002. Trois bibliothèques ont pu maintenir ce cap, les deux autres ayant reporté de quelques semaines la mise en route du service pour des raisons techniques. Le lancement de l'opération a bénéficié d'une couverture médiatique très importante, sans que les médias aient été particulièrement sollicités. Le public s'est révélé enthousiaste et important dans l'ensemble des bibliothèques : certaines n'ont pas pu répondre à toutes les demandes avant la fin de l'opération. Il n'y a eu aucune détérioration du matériel et tous les livres électroniques prêtés ont été rendus dans les délais.

Difficultés rencontrées

Les seules difficultés rencontrées sont liées au téléchargement des œuvres. L'informatisation des bibliothèques s'appuie sur des réseaux Ethernet, le plus souvent reliés à l'Internet. Aussi avons-nous demandé aux industriels la possibilité de télécharger les œuvres à partir du réseau local des bibliothèques.

Les Cybooks étaient prévus pour fonctionner exclusivement en téléchargement par modem. Pour répondre à la contrainte de réseau, la société Cytale a dû accélérer le développement d'un modèle intégrant une carte réseau PCMCIA. Cet aménagement semble être à

l'origine de plusieurs problèmes de téléchargement. Les bibliothécaires ont tous signalé à plusieurs reprises des dysfonctionnements liés à la connexion au serveur de Cytale. Le matériel ne reconnaissait pas toujours la carte Ethernet et la connexion ne s'établissait pas. Parfois, le matériel perdait sa configuration et le livre électronique n'était pas reconnu par le serveur. Il fallait retirer la carte, vérifier la configuration du matériel et recommencer. Beaucoup de temps a été perdu avec ces problèmes techniques.

Le chargement des œuvres sur les modèles américains de Gemstar a posé d'autres types de problèmes. Le chargement devait être effectué au moyen d'un port USB, ce qui excluait les systèmes d'exploitation Windows 95 et Windows NT, qui dans leur livraison standard ne savent pas gérer de port USB. Or, dans les bibliothèques, le système d'exploitation le plus répandu est Windows NT. Certaines bibliothèques ont eu du mal à obtenir des services informatiques de la ville le prêt d'un PC sous Windows 98. Par ailleurs, la prise en main du logiciel de chargement s'est avérée plus longue que prévue. Le REB 1200 était téléchargé directement par modem depuis un serveur Gemstar situé aux États-Unis. C'est le dispositif qui a causé le moins de problèmes bien que la connexion avec le serveur ait pu être parfois difficile à établir. De plus, la communication s'effectuait à travers des messages en anglais que les bibliothécaires n'interprétaient pas toujours correctement.

S'ajoutent à cela les problèmes inhérents à chacune des bibliothèques. Le réseau local d'une des bibliothèques comporte des barrières de sécurité telles que l'établissement d'une communication avec les serveurs s'est avéré particulièrement difficile. Deux bibliothèques ont aussi signalé des pannes de leur propre système informatique rendant impossible le téléchargement des œuvres pendant plusieurs jours. Les bibliothécaires devaient parfois aller dans d'autres locaux de la ville pour télécharger les œuvres.

Tous ces problèmes techniques liés aux téléchargements des œuvres sont à l'origine de quelques retards dans le démarrage du projet et expliquent aussi pourquoi le nombre de prêts est inférieur aux prévisions (soit 260

¹ Cf. le dossier Annexes en ligne sur le site. Le questionnaire est le Doc CLLe N° 8.

au lieu de 300). Ces difficultés ont aussi eu un impact sur l'appréciation des bibliothécaires quant à la place du livre électronique en bibliothèque. En revanche, grâce à leur professionnalisme, ces difficultés ont peu perturbé le déroulement de l'opération auprès du public, sinon en restreignant leur possibilité de choix d'œuvres au moment de l'emprunt.

Les bibliothèques

Cinq bibliothèques de la région Rhône-Alpes, qui n'avaient encore aucune expérience avec les livres électroniques, ont accepté avec beaucoup d'intérêt de participer à l'expérimentation. La présentation ci-après met en évidence la diversité des contextes et des contraintes dans lesquels s'est déroulée l'opération des prêts.

Bibliothèque d'Annecy

Présentation de la bibliothèque

La bibliothèque de Bonlieu est à la tête d'un réseau de bibliothèques municipales et de bibliothèques plus spécialisées telles que les bibliothèques du Musée – Château, de l'École d'Arts et de l'École nationale de musique et de danse d'Annecy. Elle deviendra bibliothèque de l'agglomération annécienne en 2003.

C'est une médiathèque proposant en accès direct des collections d'imprimés (119 900), de partitions (1 700), de disques (14 300), de vidéocassettes et DVD (7 500); elle comprend également une artothèque (1 100 œuvres), nouveau service offert depuis janvier 2002, « La petite galerie », artothèque destinée aux enfants et jeunes de 7 à 17 ans (650 œuvres). Elle abrite les collections patrimoniales (environ 25 000 volumes) qui se répartissent entre le fonds ancien, le fonds Savoie, un fonds de bibliophilie contemporaine et de livres d'artistes et un fonds de livres de jeunesse.

Elle a prêté en 2001, 637 000 documents, ce qui représente 75% de l'activité du réseau des bibliothèques. Le budget annuel des bibliothèques municipales d'Annecy s'élève aux environs de 2,8 millions d'euros; le budget

d'acquisition des documents est de 310 500 euros environ. Une soixantaine de personnes travaillent dans l'ensemble du réseau.

Description des procédures mises en place pour l'opération

L'équipe du secteur adultes a tout de suite été « volontaire » pour cette opération. Attrait de la nouveauté, curiosité devant ce nouveau support de lecture, envie de participer à cette expérience et « goût de l'aventure » ont emporté l'adhésion de l'équipe. Les autres collègues de la bibliothèque ne se sont pas sentis exclus pour autant car ils ont eu la possibilité de pouvoir emprunter le week-end les 3 « machines » réservées à la présentation et à la consultation sur place. Cette opération a bénéficié du soutien du maire-adjoint chargé des affaires culturelles (et des nouvelles technologies) qui s'est déplacé à la bibliothèque à cette occasion au moment où les media couvraient l'événement. Les bibliothécaires d'Annecy sont globalement satisfaits de cette opération et ne regrettent pas d'avoir participé à cette expérience de prêt de livres électroniques malgré les difficultés rencontrées...

Il y eut d'abord la formation de quatre membres du personnel de la bibliothèque à l'utilisation des dispositifs techniques début janvier 2002 puis autoformation des autres membres de l'équipe ayant en charge cette opération. Ce fut ensuite le catalogage en Unimarc de chaque machine sur le modèle d'un objet à 3 dimensions avec le logiciel de gestion de la bibliothèque (AB6), et la rédaction d'une notice pour chaque type d'appareil. Six machines ont été prêtées (3 Cybook, 2 Reb 1 200 et 1 Reb 1 100) et trois ont été laissées en libre service. Les catalogues ont été imprimés et mis à disposition des lecteurs près de la banque centrale du secteur adultes.

Déroulement de l'opération

Le public n'avait pas le choix de sa machine, il empruntait celle qui était disponible, mais il choisissait lui-même tous les titres. Le bibliothécaire les téléchargeait pendant que la personne vaquait à d'autres occupations dans la bibliothèque. Cela pouvait prendre une bonne demi-heure... On enregistrait le prêt pour une durée de 14 jours. Ainsi le prêt de livres électroniques ne diffère

Bibliothèque Bonlieu
1, rue Jean-Jaurès
BP 2305
74011 Annecy cedex
Tél. 04.50.33.87.00
Mél. : bibliotheques
@ville-annecy.fr

Médiathèque
Élisabeth
et Roger Vailland,
1 rue du Moulin de Brou,
01000 Bourg-en-Bresse,
Tél.: 04 74 45 06 07,
Fax: 04 74 24 79 47.
Mél: mediatheque-
vailland@dial.oleane.com

pas du prêt de livres traditionnels car dans tous les cas c'est le lecteur qui choisit ce qu'il a envie de lire. Au retour, après avoir pris en compte le message de réservation pour l'emprunteur suivant, le bibliothécaire effaçait systématiquement tous les titres téléchargés dans la machine, puis rechargeait la batterie. Un Cybook vision a été mis à disposition des associations de mal-voyants de juillet 2002 à septembre 2002.

Difficultés. Il a fallu trouver un poste fonctionnant sur Windows 98 pour le catalogue Reb 1100, récupérer une prise réseau pour le Reb 1200. Pour le Cybook, la carte Ethernet a été très capricieuse et nous n'avons pas trouvé immédiatement le bon fonctionnement avec la bonne procédure et le bon câble. Nous avons donc chargé les machines à l'agence France Telecom voisine pour assurer le démarrage des prêts. Mais il a fallu encore six semaines pour venir à bout des difficultés avec la carte, les pannes de serveurs ou de service informatique local. Pendant cette période, nous n'avons pas pu prêter tous les Cybooks. Nous avons eu plusieurs fois des difficultés de connexion avec Cytale et il est arrivé qu'on demande au futur emprunteur de revenir à la bibliothèque le lendemain.

Avis des bibliothécaires

Si nous avons soupçonné les difficultés et donc l'importance du temps passé à télécharger les livres électroniques, nous aurions sûrement procédé autrement. Nous aurions demandé à la personne qui demandait à réserver une « machine » de faire dès ce moment-là le choix des titres qu'elle voulait qu'on lui télécharge. Ensuite, au retour de la machine empruntée par le lecteur précédent, nous n'aurions eu plus qu'à télécharger (pendant les heures de fermeture au public) les titres demandés. Ainsi, le nouvel emprunteur n'aurait pas eu à attendre ni être « victime » d'un dysfonctionnement du téléchargement.

On peut considérer que le livre électronique aura sa place prochainement dans les bibliothèques publiques. Il doit être traité comme les autres supports présents dans une médiathèque. Un de ses avantages est sa « pérennité »: avec le livre électronique, plus de livre épuisé et non réédité. Cet aspect est particulièrement intéressant pour une biblio-

thèque dont les livres papier peuvent s'user, être détruits et parfois sans la possibilité de pouvoir les racheter.

Bibliothèque de Bourg-en-Bresse

Présentation de la bibliothèque

La médiathèque Élisabeth et Roger Vailland comprend une bibliothèque pour enfants, une bibliothèque pour adultes, une discothèque et une vidéothèque. De plus, la médiathèque possède des fonds patrimoniaux anciens (manuscrits, incunables, livres anciens), le fonds Roger Vailland, le fonds local, des collections de journaux et de revues anciennes et contemporaines, et des ouvrages de référence. Le fonds en 2000 (état des collections du réseau): livres: 147 052; périodiques: 522 titres, disques: 11 894, vidéo-cassettes: 5 604, fonds patrimoniaux; environ 60 000, cédéroms: 508. Vingt-cinq personnes travaillent à la médiathèque, dont certaines à temps partiel. Cette médiathèque forme, avec deux bibliothèques annexes, le réseau des bibliothèques de Bourg en Bresse: le réseau dispose d'un budget de 179 584,94 € (dont 156 181, 73 € pour les acquisitions du réseau).

Description des procédures mises en place pour l'opération

Huit personnes, toutes du secteur adulte, ont participé à l'opération Contrats de lecture. Elles étaient chargées d'accueillir et d'informer les usagers non seulement sur l'opération de prêt des livres électroniques, mais aussi sur leur fonctionnement. Le stand des livres électroniques se situe au secteur adulte, et plus particulièrement en salle de consultation, où se fait manuellement la gestion des prêts et des retours. Le prêt se fait sur réservation, les personnes intéressées s'inscrivent sur une liste et au fur et à mesure que les livres électroniques sont rapportés à la médiathèque, les responsables téléphonent à la personne suivante sur la liste d'attente. Il est important de noter qu'il n'y a aucun problème de gestion des prêts par téléphone. En effet, dès qu'il y a un retour, la personne suivante sur la liste d'attente est contactée et il n'y a eu presque aucune difficulté pour joindre les lecteurs. Lorsqu'une personne

vient chercher son livre électronique, la personne présente au stand explique le fonctionnement du livres électroniques.

Les emprunteurs choisissent soit en fonction du modèle de livre électronique qu'ils souhaitent prendre, soit en fonction d'un titre présent sur l'un des livres électroniques. Ceux-ci ne sont pas chargés à la demande du public car le personnel de la médiathèque a connu de trop grandes difficultés pour les charger. C'est le personnel qui a sélectionné les œuvres en panachant des titres contemporains, des titres classiques ainsi que des titres écrits spécialement pour les supports électroniques.

Déroulement de l'opération

Les prêts ont débuté le 15 janvier. Des articles sur l'expérience pilote de prêt de livres électroniques à la médiathèque sont parus dans la presse locale. Il est d'ailleurs bon de noter que, suite à chacun de ces articles, le nombre de réservations de prêt a augmenté. La médiathèque a assuré plusieurs réunions de présentation du projet pour les bibliothèques annexes, la bibliothèque sonore, la BDP (Bibliothèque départementale de prêt) de Bourg-en-Bresse et les bibliothèques de l'Ain. Cinquante personnes, représentant 26 bibliothèques, ont participé à ces rencontres et ont été très intéressées et très curieuses de connaître les livres électroniques. Elles ont posé de nombreuses questions sur le déroulement de l'expérience, les fonctionnalités... et lorsqu'elles les ont manipulés, elles ont semblé apprécier les différents modèles.

Avis des bibliothécaires

Sur le Cytale, les bibliothécaires ont apprécié le fait que l'on puisse grossir les caractères pour les personnes qui ont des déficiences visuelles. Elles ont regretté que le cybook pose surtout un problème de poids. De plus, lorsque sa batterie est déchargée, il se bloque et il devient impossible de faire une quelconque manipulation. Son chargement est très long (1 à 2 heures pour avoir une fonction qui marche et ensuite, de 2 à 3 heures pour le recharger). Il est très lent et l'icône dynamique des « poulies » n'est pas très adapté. Le prix est trop élevé pour un achat individuel. Lorsque l'on grossit les caractères, le texte n'est plus justifié et la mise en page en pâtit.

Le Gemstar Reb 1100 attire assez peu les lecteurs alors qu'il est le plus ergonomique, le plus petit et le plus pratique. Les utilisateurs demandent le plus souvent le Gemstar Reb 1200 et un maximum de titres. Ainsi, ils font donc leur choix en fonction de l'appareil ou, parfois, en fonction des titres qui sont chargés.

Les impressions des lecteurs recueillies par des bibliothécaires

Dans l'ensemble, les emprunteurs essaient de lire avec les livres électroniques mais ils sont toujours attachés aux livres traditionnels. Ils souhaiteraient pouvoir récupérer les notes faites sur les livres numériques et les imprimer. Les lecteurs qui connaissent l'informatique trouvent que les fonctionnalités sont restreintes, de même que le nombre de livres numériques qui peut être téléchargé. Ils souhaiteraient voir apparaître d'autres contenus comme les documentaires, les revues. Ils se renseignent afin de savoir si le prêt va continuer suite à l'expérience et ils aimeraient que la BM acquière des livres électroniques. Ils semblent satisfaits de la durée du prêt (15 jours) et ne sont pas en retard pour les retours. De même, ils ne critiquent pas l'autonomie des appareils. Des professeurs ont même profité de leur prêt pour montrer à leurs élèves ou à leur famille le fonctionnement d'un livre électronique.

Bibliothèque de Grenoble

Présentation de la bibliothèque

La bibliothèque Centre Ville fait partie du réseau des bibliothèques municipales de Grenoble. Elle dessert principalement le nord de Grenoble et les quartiers du centre ville avec un lectorat composé à 76,60 % de Grenoblois, les 23,40 % restants venant des communes de l'agglomération et du reste du département. La collection de livres de la section bibliothèque se compose de 46 600 documents et celle de la section discothèque de 16 200 cédéroms, à quoi s'ajoutent 85 abonnements à des périodiques. La bibliothèque Centre Ville effectue environ 1/4 des prêts du réseau des bibliothèques de Grenoble. En 2001, le nombre des emprunteurs était de 12 278, les prêts de livres de 208 244 et les prêts

Bibliothèque
du centre ville,
10, rue de la République,
BP 3028
38816 Grenoble Cedex 1.
Tel: 04 76 54 57 97
(bibliothèque)
Tel: 04 76 54 69 96
(discothèque),
Fax: 04 76 44 28 04

de cédéroms de 117 403. Elle est ouverte 30 heures par semaine au public pendant l'année scolaire. Le personnel est composé de 13 bibliothécaires et de 2 employées de bibliothèques.

Description des procédures mises en place pour l'opération

Le conservateur de la bibliothèque Centre Ville a participé à une réunion d'information à la BM de Lyon présentant le projet de prêts de livres électroniques dans 5 bibliothèques de la région. En janvier, le conservateur et trois bibliothécaires de l'équipe, volontaires pour participer à l'expérience, sont venus se former toute une journée à la BM de Lyon au téléchargement des différents modèles de livres électroniques et à leur utilisation. Elles sont reparties avec les 9 livres électroniques et les documents nécessaires au prêt : la charte, le questionnaire et la fiche de prêt.

Déroulement de l'opération

Bien qu'ayant contacté auparavant le service informatique de la ville de Grenoble, en lui demandant de nous donner un certain nombre de renseignements pour le téléchargement de livres électroniques à partir de notre réseau, il s'est avéré impossible de l'effectuer. En effet, notre réseau est complètement centralisé et seul l'administrateur réseau peut autoriser le téléchargement en levant un certain nombre de sécurités. Par malchance, il a été absent pendant quinze jours. À son retour, il est parvenu assez rapidement à configurer les Reb 1200, après avoir contacté Gemstar qui avait prévu un cas de figure comme celui de Grenoble avec un réseau centralisé. Pour les 2 Reb 1100 téléchargeables, via une connexion USB, à partir d'un cédérom tournant sur PC sous Windows 98, nous n'avons pu faire le téléchargement qu'une seule fois, car aucun poste ne disposait d'une prise USB active, et nous les avons prêtés en l'état pendant toute la durée de l'expérience.

Pour les Cybooks, les choses sont beaucoup plus difficiles. L'un des appareils est tombé en panne tout de suite et a été renvoyé chez Cytale pour un échange qui n'a pas eu lieu. Avec l'aide de l'ingénieur réseau et en ayant recours à une ligne téléphonique personnelle (le standard téléphonique

bloquant l'accès au téléchargement), et après beaucoup d'efforts et moult émotions dont le quasi-découragement, nous avons finalement réussi à mettre en place les livres pour le prêt qui a démarré le 6 février pour le premier Cybook.

Les lecteurs du réseau ont été informés du démarrage des prêts de livres électroniques à la bibliothèque Centre ville dans le numéro de février des *Rendez-Vous*, journal d'information des bibliothèques de Grenoble et les médias ont aussi manifesté leur intérêt en couvrant l'évènement. Nous avons installé en consultation sur place dans la bibliothèque, non loin des postes du catalogue informatisé, le présentoir envoyé par Cytale ainsi que des documents d'information et, à côté, sur une petite table, un Reb 1200 (muni d'un système antivol prêté par Gemstar) avec un mode d'emploi afin que le public puisse le manipuler facilement. Il restera en consultation sur place sauf les derniers 15 jours du mois de juin où nous le prêterons afin d'aller jusqu'au bout de la liste des inscrits.

Très rapidement, nous aurons une cinquantaine de personnes inscrites pour le prêt que nous préviendrons quand leur tour arrivera sur la liste. Jusqu'à Pâques, nous proposons aux lecteurs de choisir les documents qu'ils veulent lire sur les Reb 1200 et sur les Cybooks après consultation des catalogues papier et nous les téléchargeons à la demande, mais devant la lourdeur des opérations surtout pour les Cytale, nous allons, par la suite, pour aller plus vite, les prêter en l'état. Autant le téléchargement des Reb 1200 était simple une fois les problèmes informatiques résolus, autant celui des Cybooks était complexe et l'introduction de la carte réseau malaisée. Les deux étapes d'achat puis de téléchargement sur l'appareil nécessitaient beaucoup de temps : facilement 30 à 45 minutes, voire plus s'il y avait un problème. Au début, nous avons du très souvent et très longuement faire appel à Cytale pour qu'ils nous aident, ce qu'ils ont fait avec beaucoup de patience et beaucoup de gentillesse.

Le nombre de réservations étant élevé, douze personnes, contactées plusieurs semaines après s'être inscrites, n'étaient plus en mesure de donner suite à leur demande de prêt soit parce que les dates proposées ne leur convenaient pas, soit pour des raisons

personnelles. Ce travail de contact a été plus important que prévu, d'autant plus que l'équipe des bibliothécaires a connu cette année de très nombreuses absences pour maladie qui ont beaucoup perturbé le fonctionnement quotidien et gêné la disponibilité pour le suivi anticipé des prêts. La période des ponts du mois de mai a été très dure à gérer; à la fois à cause des congés du personnel et de ceux du public, il y a eu pratiquement une interruption des prêts pendant 15 jours.

Avis des bibliothécaires

D'une façon générale, les lecteurs qui ont pu emprunter des livres électroniques ont été très intéressés par l'expérience. Il s'agissait beaucoup d'étudiants, d'universitaires et de personnes s'intéressant à l'informatique. Les bibliothécaires de l'équipe et du réseau de Grenoble se sont peu intéressés à l'expérience, peut-être ont-ils laissé la priorité du prêt aux lecteurs? Il est possible que pour l'équipe du Centre Ville le démarrage un peu difficile en soit responsable. Il aurait fallu les initier d'abord, mais nous avons pris tellement de retard avec les problèmes informatiques que dès que les appareils ont enfin été téléchargés nous les avons aussitôt prêtés aux lecteurs.

Les deux modèles de Gemstar sont plus simples d'utilisation, plus robustes et la durée d'utilisation de la batterie plus longue que les Cybooks. Ces derniers sont un peu « capricieux », plus instables, il faut de temps en temps les réinitialiser en mode léger car ils se bloquent. Ils ont un atout: leurs six tailles de caractères différentes et il semble que le public mal voyant puisse être intéressé par ce matériel. Leur dictionnaire intégré n'est pas très performant et la prise de notes ne nous semble pas très utile puisqu'on ne peut pas imprimer.

En bibliothèque, il y aurait une possibilité de gain de place en ayant une bibliothèque virtuelle composée des classiques gratuits car tombés dans le domaine public et qui sortent peu mais qu'il est nécessaire d'avoir et, peut-être, des nouveautés très réclamées du public (prix littéraires par exemple) et qui passent très vite de mode, mais à condition qu'on puisse avoir un tarif dégressif d'achat à partir du 2^e exemplaire acheté. Actuellement il est un peu prématuré d'avoir ces appareils en

bibliothèque en raison du prix très élevé et de l'ignorance de la fragilité de ce matériel si son usage devenait public. Dans l'expérience « Contrats de lecture », les utilisateurs ont été très respectueux des règles d'utilisation mais qu'en serait-il autrement? Le téléchargement n'est pas simple, il nécessite du personnel formé et disponible ainsi que pour le suivi des lecteurs; le catalogage des documents également sera une charge supplémentaire. Si cette technologie se répand, les appareils vont beaucoup évoluer (poids, fonctionnalité, ergonomie etc..) et il ne faut pas se précipiter.

Bibliothèque municipale de Lyon

Présentation de la bibliothèque

La bibliothèque municipale de Lyon, avec plus de 2 336 000 documents : livres, manuscrits et incunables, images, documents sonores et audio-visuels, et peut être considérée comme l'une des plus riches en Europe. Rien d'étonnant alors qu'elle ait aussi été une des premières à investir dans la numérisation, afin de rendre accessibles des documents trop rares et fragiles pour circuler, depuis les exemplaires miraculeusement conservés du scriptorium mérovingien de Lyon jusqu'aux photographies d'André Kertész ou aux livres d'artistes contemporains, en passant par les grandes éditions lyonnaises du XVI^e siècle, ou les ensembles si singuliers consacrés à l'ésotérisme, à la médecine légale, ou à la Chine. Abritant un silo contenant plus d'un million et demi de documents en accès indirect, la bibliothèque de la Part-Dieu est la tête de pont d'un ensemble de 14 bibliothèques réparties dans les différents arrondissements. Avec un budget de plus de douze millions d'euros, le réseau des bibliothèques comprend plus de 380 collaborateurs, personnes qui assurent à la fois la gestion des collections et les services auprès du public.

Description des procédures mises en place pour l'opération

Logée au sein de l'Espace multimédia de la bibliothèque de la Part-Dieu, l'opération Contrats de lecture a dès le début suscité un

Bibliothèque
de la Part-Dieu
30 boulevard Vivier-Merle
Tél.: 04 78 62 18 00
Fax: 04 78 62 19 49
bm@bm-lyon.fr

grand intérêt auprès des lecteurs. La présentation de l'opération avait été faite dans le bulletin de la bibliothèque, TOPO (janv.-fév. 2002). Pour emprunter un livre électronique, il fallait avoir plus de 18 ans et être inscrit à la bibliothèque de Lyon. Sept personnes de la bibliothèque, dont le directeur et la responsable de l'Espace Multimédia, se sont impliquées dans l'opération.

Devant l'affluence des demandes de prêt et du nombre limité de livres électroniques mis à disposition, les responsables de l'opération ont décidé d'attribuer les livres électroniques par tirage au sort chaque quinzaine, parmi tous ceux qui auraient déposé un bulletin de demande de prêt dans une urne, situé à l'Espace Multimédia (niveau 3, bibliothèque de la Part-Dieu). Ainsi tout lecteur qui découvrait l'opération en cours avait la possibilité de s'inscrire et une probabilité réelle d'être tiré au sort. Pour tous ceux qui ne pourraient pas emprunter un livre électronique pendant la durée de cette expérience pilote, et pour ceux qui voulaient simplement voir et manipuler cet objet, trois livres électroniques (un de chaque type) étaient disponibles pour la consultation sur place.

Les bulletins de réservation ont été déposés à partir du 2 janvier et les premiers prêts ont été effectués le samedi 12 janvier. Il y a eu 61 prêts. Huit personnes tirées au sort et prévenues ne se sont jamais présentées et trois personnes n'en voulaient plus au moment où elles ont été contactées. À la fin de l'opération, il restait 35 bulletins de demandes non satisfaites dont 19 femmes, et 16 hommes.

Déroulement de l'opération

Les REB 1100 et 1200 étaient préchargés d'une sélection d'ouvrages faite par les bibliothécaires et les lecteurs avaient la possibilité de sélectionner eux-mêmes sur le catalogue du distributeur un ou deux ouvrages qui étaient téléchargés au moment où ils venaient chercher le livre électronique. Personne n'a fait enlever d'ouvrages, mais il y a eu rajout à la demande.

Les Cybooks devaient au départ être aussi préchargés avec la possibilité de quelques téléchargements au moment du prêt. À cause de difficultés récurrentes pour activer les cartes réseaux sur les Cybooks, pour se connecter au serveur de Cytale, et pour

réussir les téléchargements, les livres ont été préchargés par les bibliothécaires de façon à ne pas faire attendre le lecteur au moment où il venait chercher son livre électronique. Si le lecteur voulait rajouter une œuvre, on lui demandait un délai d'un à deux jours (car on ne pouvait être certain du temps qu'on mettrait à faire le téléchargement) avant de prêter le Cybook. En fait, les Cybooks ont nécessité au début un recours systématique à la « hot line » de Cytale et ce n'était que grâce à l'aide précieuse de l'opérateur que les téléchargements aboutissaient. Certains Cybooks ayant dû être échangés par Cytale, et des délais sont aussi intervenus pour la validation des numéros des nouveaux livres afin qu'ils soient reconnus par la base d'ouvrages accessibles.

Les lecteurs ont manifesté leur enthousiasme jusqu'à la fin. La grande majorité a été très contents de cette expérience et très positive par rapport à la participation de leur bibliothèque à une telle opération. Plusieurs considéraient comme une chance de pouvoir participer à la mise en place de produits innovants.

Avis des bibliothécaires

Toutes les bibliothécaires qui ont participé à l'opération ont été très contents d'avoir vécu cette expérience. Pour la responsable, cela a permis de faire connaître l'Espace Multimédia en soulignant le côté innovation. Pour les bibliothécaires en contact avec le public, cela a été une expérience très agréable, malgré les déboires techniques, à cause de l'intérêt et de l'accueil du public pour cette opération.

Quant à l'avenir du livre électronique, les avis convergent sur la nécessité d'améliorer le support technique et l'ergonomie de lecture. Les problèmes de conservation, de téléchargement rendent problématique son intégration dans les services d'une bibliothèque. Les avantages connus – gain de place, portabilité, fonctionnalités d'indexation et d'annotation, confort de lecture pour malvoyants – pourraient justifier une acquisition ciblée par la bibliothèque pour un public spécifique ou pour certaines œuvres. Mais le coût conduit à exiger des performances plus étendues et notamment une plus grande ouverture que celle que semblent actuellement envisager les constructeurs.

Bibliothèque de Valence

Présentation de la bibliothèque

Le réseau des bibliothèques de Valence est composé de treize établissements dont une médiathèque, cinq bibliothèques de quartier, le musée des Beaux-Arts, l'École régionale des Beaux-Arts et six bibliothèques universitaires. Cinquante personnes dont quatre conservateurs et une vingtaine d'assistants qualifiés gèrent les collections qui s'élèvent à plus de 384 000 documents. Le nombre de prêt de documents en 2001 se monte à 446 850. La médiathèque, avec 45 heures d'ouverture, propose une répartition thématique des fonds et offre des services étendus tels que la consultation de cédéroms et, à travers un service multimédia, une consultation du réseau Internet.

Description des procédures mises en place pour l'opération

À Valence, les opérations de prêt et de consultation de livres électroniques se sont déroulées dans deux lieux différents. Pour des raisons de proximité avec le contenu (œuvres littéraires), le prêt de matériel était pris en charge par les bibliothécaires du pôle Art et littérature. Ces derniers étaient mieux à même d'effectuer le choix des œuvres dans les catalogues proposés par les distributeurs. On a préféré installer le stand d'information et le matériel en consultation sur place dans le pôle sciences et loisirs qui comprend aussi un atelier multimédia ayant pour mission de diffuser l'information sur les nouvelles technologies. Cette configuration n'a causé aucun problème et les bibliothécaires en ont été satisfaits. Pour le chargement des livres électroniques, les bibliothécaires du pôle Art et littérature ont d'abord fait une présélection des œuvres dans les catalogues. Puis ils ont constitué plusieurs listes d'œuvres et procédé au chargement d'une dizaine d'œuvres différentes sur chaque livre électronique. Une pastille de couleur a été appliquée sur chaque liste et sur chaque matériel correspondant. Ainsi, le personnel pouvait connaître, sans l'allumer, le contenu du livre électronique.

Déroulement de l'opération

Les bibliothécaires des deux pôles ont rencontré des problèmes différents par

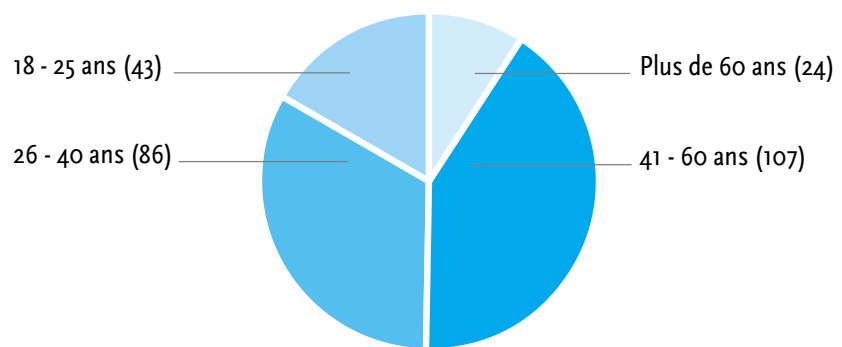
rapport à leur service. D'abord, le pôle Art et littérature était déjà fortement sollicité par les usagers qui empruntent des romans et autres œuvres littéraires. La gestion des livres électroniques s'est avérée être une charge supplémentaire non négligeable. Les bibliothécaires ont mentionné entre autres le temps passé à gérer les réservations; à vérifier l'état du livre électronique au retour, particulièrement la batterie; détruire les annotations si l'emprunteur ne l'avait pas fait; téléphoner à la personne suivante qui l'avait réservé; faire signer la charte et contrôler le contenu de la sacoche (chargeur, stylet, chiffon, etc.). Puis, le service multimédia, lui, s'est particulièrement plaint de la lenteur du chargement des œuvres et des problèmes de connexion en général. Il faut mentionner que l'accès Internet de la bibliothèque de Valence a été très perturbé pendant plusieurs semaines. Des modifications impromptues dans le protocole d'accès par le câble en serait l'origine. À plusieurs reprises, il a fallu charger les œuvres à l'extérieur de la bibliothèque.

Avis des bibliothécaires

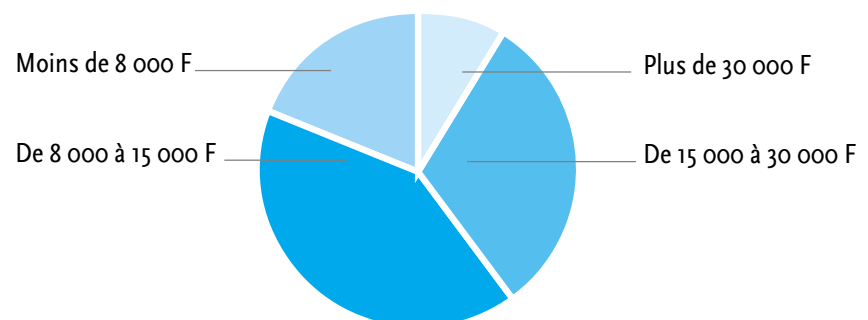
Les bibliothécaires ont quand même apprécié de participer à cette expérience et regrettent de ne pas avoir été plus actifs dans l'organisation du service. Par exemple, ils auraient aimé offrir aux usagers la possibilité de choisir les œuvres qu'ils voulaient lire avant l'emprunt du matériel. Ils considèrent aussi que les catalogues ne sont pas assez riches. Ils pensent qu'il faut développer le contenu pour les nouveautés, les documentaires et les ouvrages pratiques. D'un point de vue fonctionnel, ils déplorent aussi le manque d'ergonomie de certains matériels ainsi que l'absence de possibilité d'effacer l'ensemble des annotations d'un livre électronique à partir d'un simple bouton. Les bibliothécaires ont signalé leur intérêt pour le Cybook Vision, pour sa simplicité et sa convivialité.

Bibliothèque publique et universitaire,
place Charles Huguenel
26000 Valence

Âge



Revenu



Partie II : Le désir de lire sur écran : ce que révèle le terrain

Alors que l'écran cinématographique et l'écran télévisuel ou celui de la console de jeu sont facilement évocateurs d'expériences de découvertes et de plaisir, il n'en est pas de même avec l'écran numérique de l'ordinateur. La lecture, notamment de textes, sur un écran d'ordinateur représente toujours une gageure sinon une épreuve.

Aussi était-il important de vérifier s'il y avait vraiment, ou encore, incompatibilité entre le plaisir de lire et l'écran à partir du moment où l'ergonomie visuelle et le confort du lecteur étaient pris en compte. Les résultats obtenus autorisent à penser que la lecture d'œuvres littéraires sur un livre électronique s'avère une expérience beaucoup plus agréable que prévu et pourrait ouvrir un nouvel horizon dans les pratiques culturelles.

Les lecteurs-emprunteurs qui ont participé à cette expérimentation sont représentatifs des publics habituels des bibliothèques municipales. Les résultats des questionnaires et des carnets de bord sont ici synthétisés sous forme d'une description des comportements des lecteurs, de leur façon d'user des livres électroniques mis à leur disposition, ainsi que de leurs avis. Il en résulte un tableau pouvant être considéré comme significatif de l'appréciation des livres électroniques et de leurs caractéristiques par des lecteurs actuels. Une analyse de l'activité de lecture, à partir des entretiens, complète cette deuxième partie du rapport. Nous nous centrerons ici sur l'activité d'une catégorie d'usagers, les lecteurs, l'activité spécifique des bibliothécaires étant pris en compte dans la troisième partie.

Profil et motivations des lecteurs-emprunteurs

Le public emprunteur des livres électroniques est composé principalement de grands lecteurs, ayant fait des études supérieures et fréquentant régulièrement les bibliothèques. Si l'on se réfère aux études sur les publics des bibliothèques municipales (Bertrand, 2002), on constate que le public ayant participé à cette expérimentation correspond peu ou prou au public moyen de ce type de bibliothèques,

c'est-à-dire un public qui entretient une relation privilégiée avec le livre papier.

Caractéristiques

Sur les 260 personnes ayant participé à cette expérimentation on remarque une répartition relativement égalitaire entre hommes (49 %) et femmes (51 %), dont les classes d'âge se décomposent de la façon suivante :

Âge	Nb. cit.	Fréq.
18 - 25 ans	43	16,5 %
26 - 40 ans	86	33,1 %
41 - 60 ans	107	41,2 %
Plus de 60 ans	24	9,2 %
TOTAL	260	100 %

Plus de 80 % des répondants ont fait des études supérieures. Sur l'ensemble des lecteurs contactés, 72 % sont des actifs, 13 % sont des étudiants et 9,6 % sont des retraités.

Revenu	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	13	5,0 %
Moins de 8 000 F	47	18,1 %
De 8 000 à 15 000 F	101	38,8 %
De 15 000 à 30 000 F	77	29,6 %
Plus de 30 000 F	22	8,5 %
TOTAL	260	100 %

Quant au niveau socio-économique, 39 % ont un revenu compris entre 8 000 et 15 000 F, 29,6 % ont un revenu compris entre 15 000 F et 30 000 F. Il s'agit essentiellement d'un public de gros lecteurs et de lecteurs assidus : 64 % lisent plus de 20 livres par an et 85 % déclarent fréquenter souvent la bibliothèque. La plupart des abonnés à la bibliothèque viennent pour consulter et emprunter des livres (95 %), des disques (60 %) et 40 % consultent la presse.

La grande majorité des utilisateurs est familiarisée aux catalogues informatisés des bibliothèques (67 %) mais également aux cédéroms (22 %) et à l'Internet. Cette appropriation par les répondants de l'informatique est également confirmée par les entretiens. La majorité des répondants déclare avoir accès à un ordinateur, bien que la plupart ne possède pas d'agenda électronique. Il s'agit donc d'utilisateurs types, ayant déjà utilisé des services numériques. Les lecteurs déclarent à hauteur de 90 % qu'il est important ou très important que les bibliothèques mettent à leur disposition des livres électroniques. 51 % pensent que le livre électronique a un avenir, bien que 21 % pensent le contraire et que 25 % préfèrent ne pas se prononcer.

Pourquoi avoir emprunté des livres électroniques

Les principales raisons évoquées par les lecteurs comme motivation à leur emprunt sont la curiosité, la découverte technique, la participation à une expérimentation et l'innovation. C'est bien sûr la curiosité qui a d'abord fortement attiré les participants à l'expérimentation. Mais une curiosité orientée puisque la plupart des personnes interrogées ont déjà entendu parler du livre électronique soit à la télévision, soit par les journaux (*Le Monde*) soit dans la presse spécialisée (*Science et Vie Micro*). L'aspect nouvelles technologies a encore accentué cette tendance et l'occasion de pouvoir tester en direct les machines a augmenté l'attrait pour l'expérimentation. Pour les personnes qui n'en ont pas entendu parler, ce sont les bibliothèques qui ont alors joué le rôle de catalyseur. La plupart des personnes sont donc sensibilisées d'une manière ou d'une autre et, lorsque ce ne fut pas le cas, l'attrait de l'expérimentation joua son rôle. « Je ne connaissais pas » dit l'une d'entre elles, mais « j'avais envie de nouveauté et j'ai plus lu que d'habitude ».

Une autre avoue « je pensais que ça ne me plairait pas et en fait ça m'a plus ». Toujours est-il que la plupart des personnes interviewées ont énormément apprécié l'expérimentation qui leur a permis de se forger une idée plus précise du livre électronique.

Le livre électronique s'inscrit tout-à-fait dans l'univers mythique moderne et puissant des nouvelles technologies de l'information et de la communication. L'intérêt pour l'informatique, le multimédia, internet, ont souvent été cités par les participants et l'aspect « nouveau support », « nouvelle technologie », a sans aucun doute été l'un des attraits principaux pour participer à l'expérimentation.

Plus que le contenu c'est peut-être l'aspect « intérêt personnel » qui a véritablement motivé les participants à l'expérimentation. Le livre électronique rentrait dans leur champ d'intérêt. Ainsi deux enseignantes de français en avaient déjà entendu parler et voulaient l'expérimenter à des fins pédagogiques, « une autre façon de voir le texte », dira l'une d'entre elles. L'autre fit une démonstration à sa classe. Pour d'autres, c'est la référence aux études qui a été la motivation, car ils étaient particulièrement sensibilisés aux nouvelles technologies (cas d'étudiants). D'autres enfin, gros lecteurs, étaient intéressés par une « nouvelle approche de la lecture ». Enfin ceux qui étaient déjà sensibilisés au multimédia et à l'informatique ne voulaient pas manquer l'occasion d'expérimenter un nouvel outil dont ils avaient entendu parler. Dans cette perspective, l'aspect contenu a été placé au second plan, car la motivation principale était la découverte de la machine et de ses potentialités plus que l'intérêt pour tel ou tel livre ou catalogue.

Enfin la participation à l'expérience est aussi l'occasion d'être parmi les premiers, d'être à la pointe de l'innovation en terme d'usage et d'expérimentation. Deux répondants mentionnent la participation à des expérimentations innovantes, le premier concernant les tests du minitel dans les années soixante-dix, le second mentionnant qu'il a été l'un des premiers usagers lorsque la bibliothèque a ouvert son catalogue en ligne. L'expérimentation est alors innovation et devient un état d'esprit. Il y a alors une certaine fierté à participer à une « expérience pilote », terme mentionné dans les entretiens et qui revêt ici son importance dans l'étude des logiques de motivation.

Comportements des lecteurs-emprunteurs

S'ils nous permettent de détailler les fréquences et les durées de lecture, les 260 questionnaires et des 60 carnets de bords ne sont pas toujours assez documentés et le dépouillement des entretiens question par question nous a permis de préciser de nombreux points et de relier les réponses à nos hypothèses.

Première expérience et prise en main de l'objet

C'est dans tous les cas la première expérience de lecture sur livre électronique. Quelques lecteurs peu nombreux avaient vu le livre, par exemple au Salon du livre 2000. Le fait d'en disposer pendant 15 jours, chez eux, a été très important, ils ont considéré ce prêt comme un privilège et même si certains n'ont pas été convaincus, ils ont joué le jeu. Une personne avait un *a priori* vraiment négatif et, à la fin de l'entretien, a été séduite par l'éventualité de transférer les documents professionnels de son ordinateur pour une lecture plus confortable.

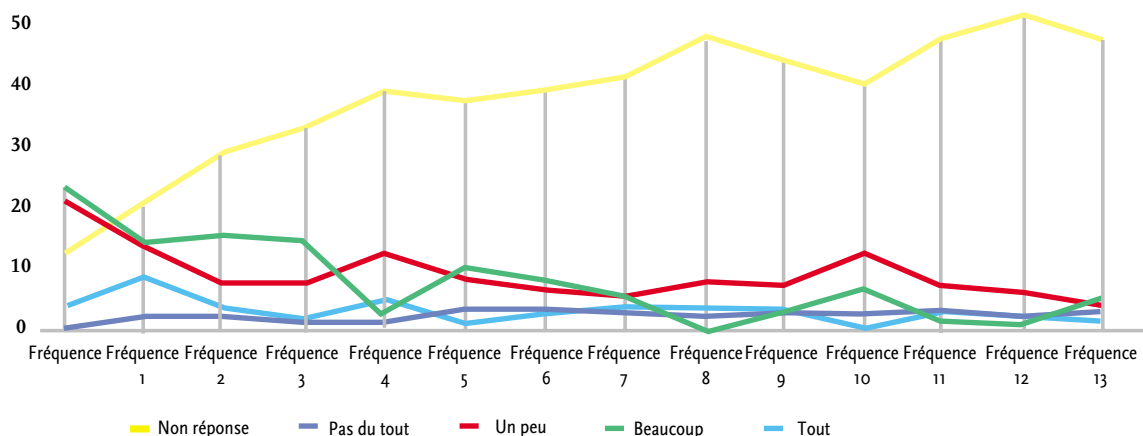
La posture physique a été contrainte par le poids des modèles actuels de livres électroniques. 20 lecteurs sur 35 interrogés ont lu assis dans un fauteuil, devant une table, le livre posé sur la table, tenu à deux mains parce que c'était trop lourd (Cytale), ou posé sur son rebord, en format paysage (Reb 1100). Ils ont lu couché, la machine posée sur des coussins. Des lecteurs ont donné plusieurs réponses,

utilisant l'objet comme un livre papier. Ceux qui ont l'habitude de lire dans des positions diverses ont pu le faire, mais l'objet, quelque soit le modèle, reste tout de même trop lourd, et entraîne des douleurs aux bras à la longue. Le livre électronique est considéré comme un objet coûteux, les lecteurs ont été prudents et il n'y a eu ni incident, ni casse. Peu l'ont emporté en déplacement. On est encore loin d'une banalisation.

Les lecteurs n'ont pas oublié que la bibliothèque leur prêtait un objet dispendieux dont ils avaient la charge. Dans la plupart des cas, le livre est resté à la maison, il a été surtout montré aux enfants, peu aux parents, une fois à un grand-père « qui a trouvé ça super ». Une lectrice l'a utilisé dans sa classe et trois au travail. Une lectrice l'a emmené en vacances, ce que de nombreux lecteurs auraient aimé pouvoir faire. 2 ont lu en voiture, mais la plupart craignent de l'emmener dans les transports en commun, trop lourd, trop grand, trop cher, trop fragile. Si le rétro-éclairage a été plébiscité, il est cependant peu cité dans le contexte de la posture de lecture.

Les expériences de lecture et de navigation

Selon les carnets de bord, la durée et la fréquence des séances de lecture ont beaucoup varié. 20 % l'ont utilisé de 4 à 6 fois en 2 semaines, 20 % de 10 à 12 fois et 20 % plus de 12 fois. Moins de 5 heures en 2 semaines : 44 %. De 6 à 10 heures : 32 %. Plus de 10 heures : 18 %. Toujours selon les carnets de bord, le nombre de pages lues par jour est important les trois premiers jours et chute



spectaculièrement ensuite, sauf pour les grands lecteurs qui maintiennent leur attention jusqu'au 10^e jour, mais peut-être ont-ils épuisé les titres disponibles. Le taux de non réponse est significatif. De 42 % au début à 96 % à la fin. Il y a vraiment un intérêt de découverte, qui s'estompe rapidement. On lit le soir (54 %), l'après-midi (38 %), moins de 20 minutes par séance (7 %), de 20 minutes à une heure (15 %), de 1 heure à 2 heures (8 %), plus de 2 heures (20 %). Là aussi, le taux de non-réponse augmente rapidement. Lassitude du livre électronique ou du carnet de bord ? Impression d'avoir déjà répondu à la question ?

Les lecteurs ont aussi mis en œuvre des modes de lecture très divers. 43 % des lecteurs ont lu entièrement le premier livre, 29 % l'ont feuilleté de manière approfondie, 35 % ont lu d'autres livres, 49 % ont feuilleté d'autres livres. Ces chiffres sont à pondérer par le sens du devoir des lecteurs, qui ont parfois lu pour remplir le contrat. Dans la plupart des cas, « c'était pour essayer, pour découvrir, par curiosité ». Mais on peut aussi signaler les remarques des lecteurs qui auraient lu plus s'ils avaient trouvé des ouvrages qui les intéressaient.

Le livre électronique offre de nouvelles fonctionnalités par rapport au livre papier et notamment la possibilité de naviguer en activant les hyperliens. S'il y a des difficultés d'utilisation du livre électronique pour 33 % des usagers (messages d'erreur, impossibilité d'avancer ou de reculer, manque de pratique de l'ordinateur, blocage, batterie vide, menus en anglais, icônes peu évidents), le matériel est simple d'utilisation pour plus de 80 % des utilisateurs, agréable à 60 %, le rétro-éclairage est important pour 80 %. Enfin, il est facile de se repérer dans le dispositif pour plus de 70 % des utilisateurs.

Dans la page, pas de problème au cours de la lecture : c'est facile à 46 %, très facile à 23 %. C'est facile et très facile dès le début du prêt, il n'y a pas eu de difficultés d'adaptation puisque c'est le livre électronique qui s'est adapté aux usages en reproduisant les formes canoniques de mise en page. D'ailleurs très vite au fil des jours les lecteurs ne répondent plus à cette question à plus de 85 % (on passe de 30 % le premier jour à 80 % le 4^e), on n'y pense même plus, ça fait partie des « invisibles » de la typographie. Des précisions ont été obtenues par

les entretiens quant à la typographie qui « est bien, classique, traditionnelle », pour 24 lecteurs sur 35 interrogés, elle se lit assez bien, on ne la remarque pas. Mais c'est surtout la possibilité d'agrandir les caractères qui est remarquée. La typographie des livres électroniques acquiert une des plus grandes qualités, elle devient invisible : « Très bien, la lecture est facile », « J'ai retrouvé le genre de caractères qu'on trouve dans les livres imprimés », « J'ai pas remarqué, très bien », « C'est une police classique, qui se lit assez bien », « C'est traditionnel, c'est bien ». Il semble que l'essentiel est bien dans la mise en page qui doit correspondre aux canons de l'édition : « Je préfère la police taille 2, ça reprend la même mise en page qu'un vrai livre, ça garde la vraie police des vrais livres », « Ça va, mais quand on change la taille, la mise en page change ».

Différences, similarités par rapport à la lecture sur livre papier

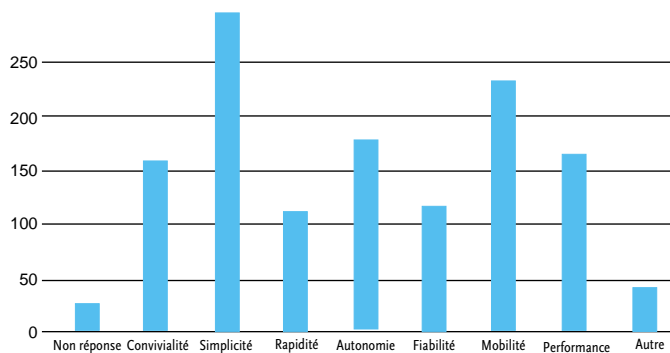
Le sentiment dominant, c'est que le texte ne change pas avec le livre électronique « les mots restent des mots, et le support finit par disparaître lors de la lecture ». Les textes sont aussi faciles à lire, s'ils sont intéressants. L'expérience est positive, même pour ceux qui ont rejeté l'objet mais se sont efforcés de jouer le jeu en lisant tout ce qui avait été chargé. Les témoignages de vrai plaisir ne manquent pas : lire dans le noir, lire au lit sans réveiller son voisin, lire en ignorant l'épaisseur du livre.

Globalement, il n'y a pas de différence significative dans la façon de lire. Les lecteurs se sentaient dans l'univers du livre. La possibilité d'agrandir les caractères, le rétro-éclairage ont été ressentis comme des avantages. Lire dans le noir, c'est décisif. Le repérage est le même que celui du livre. Pourtant, il n'y avait plus qu'une seule page visible à la fois au lieu de deux. La question de la différence ne se pose pas, on lit même parfois plus vite (si certains lecteurs se sont arrêtés, c'est tout simplement parce que l'ouvrage ne leur plaisait pas). L'absence de numérotation des pages (modèle Reb 1100) a été ressentie comme une gêne. Mais très peu de lecteurs ont utilisé les liens hypertextes pour aller du sommaire à la page ou pour naviguer dans l'ouvrage. D'ailleurs, la lecture de romans se prête plutôt à un déroulement linéaire.

Avis des lecteurs-emprunteurs

Les principaux critères de qualité repérés

Convivialité	159	Fiabilité	117
Simplicité	296	Mobilité	233
Rapidité	111	Performance	164
Autonomie	179	Autre	38
Non réponse	26		



Parmi les principaux critères de qualité qui étaient proposés, viennent en tête la simplicité, la mobilité, l'autonomie. Viennent ensuite la performance et la convivialité puis la fiabilité et la rapidité. Parmi les suggestions faites par les lecteurs, on trouve en plus la grande capacité de stockage, la possibilité d'accès à des ouvrages épuisés ou rares ; la légèreté et la lisibilité ; l'ergonomie de lecture, le plaisir de lire et d'annoter ; la robustesse et la rigidité ; l'encombrement limité et la facilité de prise en main.

57 lecteurs évoquent la capacité de stockage, la possibilité d'emprunter plus de livres ; 35 évoquent la complémentarité entre le livre électronique et le livre papier pour certains services et certains publics dont 6 préfèrent la possibilité de téléchargement par l'utilisateur et le choix du catalogue. 31 mentionnent la possibilité d'accès et de diffusion d'un même ouvrage à plusieurs personnes ; 30 approuvent le côté pratique et simplicité/facilité d'utilisation, la mobilité et l'innovation du livre électronique. 16 mentionnent la possibilité de télécharger des ouvrages et le fait d'avoir accès aux ouvrages « rares », « anciens » sans risque de détérioration avec possibilité d'archivage ; 7 évoquent l'ergonomie de lecture et soulignent l'émergence d'un nouveau mode de lecture, plus dense.

Par contre, 52 éprouvent leur attachement au papier et l'absence du contact/sensualité du papier, 25 évoquent les problèmes de fragilité de maintenance, d'encombrement, de poids (lourd), de format/taille limité (mobilité réduite), de peu d'autonomie. 20 s'inquiètent de la disparition de la chaîne du livre qui risquerait d'être en danger et mettent en question le rôle des bibliothèques (et leurs employés) qui ne seront plus qu'une simple « station de téléchargement ». 18 évoquent le problème de coût (un peu cher).

Observations par rapport au type de machine

Quelques problèmes ou difficultés d'utilisation ont été relevés par les utilisateurs. Nous les faisons apparaître par type de machine.

Pour le Cybook ont été évoqués des difficultés de manipulation, l'autonomie trop faible de la batterie, les reflets gênants sur l'écran, le poids, la fragilité, l'extrême sensibilité du clavier, quelques blocages impromptus, un certain bruit de fond de la machine et la crainte de vol ou de perte. Par contre les utilisateurs ont apprécié le dictionnaire intégré, le fait de pouvoir changer la taille des caractères, et l'aspect pratique de pouvoir lire sans lumière.

Pour le Reb 1200, quelques utilisateurs ont éprouvé des difficultés de manipulation, de repérage et ont essuyé quelques pannes. Le poids de la machine a également été mentionné ainsi que la difficulté de lecture sur écran à cause de reflets incommodants et l'autonomie limitée de la batterie. Toutefois beaucoup de répondants ont évoqué la simplicité et la facilité de manipulation, le fait de pouvoir changer la taille des caractères et le fait d'avoir un dictionnaire intégré.

Enfin, concernant le Reb 1100, parmi les difficultés ont été évoquées : le menu en anglais, quelques problèmes de repérages au départ, et là aussi, les reflets sur l'écran. Quelques réponses mentionnent la mauvaise qualité typographique, le manque de simplicité des aller-retour entre le texte et le système d'annotation. Beaucoup ont apprécié la quantité de stockage, la grosseur des caractères et la possibilité de lire dans le noir.

Durée des prêts : partielle, totale, suffisante, insuffisante

La majorité des lecteurs a apprécié le prêt sur 15 jours. D'autre part, l'étude des carnets de bord montre que le délai d'utilisation a été suffisant, malgré un temps d'adaptation souvent de deux ou trois jours.

Appréciation de l'offre de contenus

Dans la mesure ou la motivation principale était surtout la découverte de la machine, le choix des livres devenait secondaire. La plupart des interviewés ont donc trouvé quelque chose à lire, dans les choix proposés. « Il y avait de bons romans », « il y a pas mal de livres », « je n'avais pas de titres particuliers à lire »... La gratuité du catalogue a intéressé certains « j'ai consulté superficiellement le catalogue mais je profiterai sûrement des livres gratuits », « j'ai apprécié l'offre de classiques gratuits ». Enfin beaucoup regrettent le manque de nouveautés, mais tout en comprenant les logiques, « les nouveautés allant surtout en librairie ». Les commentaires font état des thématiques restreintes proposées, du peu d'auteurs anglo-saxons ou étrangers, de l'absence de livres pour enfants ou encore de livres illustrés ou d'informatique, ou de certaines éditions, telles que *Le serpent à plumes*. La plupart des lecteurs reconnaissent qu'il s'agit là d'un début et que l'offre ne tardera pas à se diversifier. « Je suis sûr que ça va se développer » résume bien la perception générale des répondants.

En ce qui concerne les appréciations spécifiques à chaque offre, le catalogue Cytale a été plutôt bien perçu, notamment quand aux classiques, dont le choix a été qualifié de relativement complet. Même lorsqu'il s'agit d'auteurs classiques le fait qu'il y ait des titres peu connus a été apprécié « pour Zola il n'y avait pas que des titres connus ». L'ensemble des titres a « incité à la lecture », par exemple ce lecteur qui n'aurait pas lu Ouellebecq ou cette lectrice qui ne connaissait pas Amélie Nothomb et qui a été intéressée par *La métaphysique des tubes*.

Le catalogue de 00h00 a été perçu comme « restreint mais varié », notamment dans les thématiques choisies. L'offre gratuite, comme celle de Cytale a été appréciée. La diversité l'a été également, au vu des auteurs qu'on ne

connaissait pas, des auteurs russes et allemands ; un panel qualifié de « bien varié ». Par contre, certains répondants ont eu du mal à choisir des textes, une offre qualifiée parfois de minimale en référence « aux 5 000 titres minimum accessibles dans toute bonne librairie », le fait qu'il n'y ait pas de titres vraiment récents (inférieurs à 3 mois). Quelques lecteurs auraient aimé pouvoir trouver soit des titres comprenant plusieurs volumes, plus d'auteurs anglo-saxons, des livres pour enfants, des documentaires, des nouveautés contemporaines tels qu'un auteur comme Coelho par exemple. Enfin concernant le site de 00h00 un des répondants a mentionné qu'il faudrait pouvoir accéder gratuitement au premier chapitre des livres payants.

Prêts à des tiers, prosélytisme

La grande majorité des lecteurs n'a pu résister à la tentation de montrer le livre électronique à son entourage. La plupart du temps l'entourage est le milieu familial (conjoint, enfants en priorité) mais également amical (amis, copains, relations) ou bien encore dans quelques cas le milieu professionnel (collègues de travail). Les réactions sont alors diverses et relativement imprévisibles comme si chacun entretenait avec le nouvel objet un rapport très personnel. Dans certains cas c'est la fille qui s'approprie le livre électronique à un point tel que la mère voudrait le réserver à nouveau, dans d'autres cas les copains trouvent que c'est un gadget, ou c'est la fille adolescente qui se montre intéressée alors que le fils de deux ans son aîné n'apprécie pas, ou encore c'est le mari qui se montre peu intéressé alors que dans une autre situation le mari lit un livre en entier, et d'autres personnes enfin se montrent enthousiastes.

On retrouve ainsi peu ou prou tout l'éventail des réactions analysées dans les 260 questionnaires. Il s'avère que le livre électronique n'est pas tellement une affaire de générations, mais est plus une question de rapport à l'objet technique et à la lecture. Ceci étant, certains utilisateurs se sont montrés davantage prosélytistes que d'autres comme cette enseignante le présentant à sa classe, ou cette jeune fille en parlant à des amis et à un journaliste, ou encore ceux le présentant dans le cadre de leur travail à leurs collègues.

« J'ai utilisé ce livre comme un livre ! »

Enfin peu de répondants ne l'ont montré à personne, ce qui prouve également que le fait d'avoir, de montrer et de présenter un livre électronique participe bien à la valorisation de soi et de sa face sociale¹. L'attrait de la nouveauté fait que le livre électronique peut assez facilement diffuser une image gratifiante de son possesseur.

Commentaires de Gemstar sur les avis des lecteurs

Cette expérimentation a porté essentiellement sur l'acceptation de la technologie de livre électronique Gemstar par les professionnels des bibliothèques et les usagers. Pour ce faire, on a utilisé des matériels américains dotés de très peu de contenus en langue française qui ont été mis au point à titre illustratif pour l'expérimentation. C'est pourquoi l'offre de contenus dans le cadre de l'expérimentation n'est en aucun cas représentative du système Gemstar.

Les trois sources d'information sur les réactions du public par rapport à l'expérience, (questionnaire, carnet de bord et entretien individuel) mettent en évidence des éléments communs.

Le public a beaucoup apprécié : la multiplication du nombre de livres prêtés ; la mobilité de l'appareil ; sa simplicité d'utilisation ; ses « petits plus », ce que le livre papier ne peut pas faire (lecture dans le noir, agrandissement des caractères, outils de recherche, surlignage, annotation, dictionnaire...).

Ce sont les points forts du livre électronique, identifiés comme tels et validés par l'expérience.

Le public a également relevé des points négatifs : les menus en anglais pour les deux machines, l'absence de numérotation des pages sur le Reb 1100 ainsi que sa navigation moins aisée. L'expérimentation a été faite avec des machines américaines ; ces aspects-là seront tous corrigés dans la nouvelle génération de livres électroniques Gemstar qui arriveront en France.

En revanche les remarques concernant le poids trop élevé des machines, leur trop grande fragilité et l'amélioration des écrans ont trait à des limites techniques sur lesquelles nous travaillons en permanence, qui progressent au fur et à mesure du développement du livre électronique.

Deux chiffres pour finir qui résument notre enthousiasme pour ce projet : 91 % des emprunteurs répondent par questionnaire rempli librement et après test, qu'ils jugent important ou très important le fait qu'une bibliothèque mette à disposition de ses usagers des livres électroniques ; 80 % des personnes reçues en entretien disent qu'elles emprunteront à nouveau un livre électronique si leur bibliothèque en propose.

Commentaires de Cytale sur les avis des lecteurs

1/ La place du livre électronique

Les lecteurs ont un avis très pragmatique sur la tablette électronique dédiée à la lecture : c'est une forme du livre (on a accès à un contenu de manière lisible) mais ce n'est pas Le Livre qui supplantera toutes formes existantes. Il existe toutes sortes de livres en fonction de leur contenu (romans, essais, BD, beaux livres, enfant) ou de leur format (broché, poche, ...) ; le rôle d'une bibliothèque publique est d'offrir un éventail aussi large que possible. Le livre électronique faisant partie de la famille du livre, il est donc normal qu'il ait une place en bibliothèque.

2/ Ergonomie de la tablette

Le poids semble l'inconvénient principal. Il est matériellement difficile dans l'état actuel de la technologie de réduire le poids des tablettes qui est lié au poids des batteries. La taille des batteries est liée à la consommation des écrans. Il faudra attendre quelques années pour pouvoir disposer d'écran à très faible consommation.

Mais durant les dernières semaines de juin, nous avons développé une fonction « mains libres » à la demande d'un public handicapé moteur. Ce dispositif comprend un porte-livre et un petit contacteur qui pilote le changement des pages. À cette occasion, nous avons pu prendre conscience que pour lire il faut des mains ! Et que cela est une contrainte. À l'usage, la fonction « mains libres » qui permet de se dégager de la contrainte du poids s'avère une fonction très agréable même pour un public non handicapé (et que l'on aimerait pouvoir adapter à un livre imprimé !).

3/ Ergonomie de lecture et de navigation

Le travail avec des professionnels du public

¹ Goffman, E.
La mise en scène de la vie quotidienne, Paris, Éditions de Minuit, 1973.

handicapé visuel nous a permis de beaucoup progresser dans l'amélioration de la lisibilité et de l'organisation des chemins de lecture. Nous avons développé l'interface Vision qui semble avoir été appréciée par les lecteurs. Nous comptons généraliser cette interface dans son principe même sur les machines destinées aux publics non handicapés.

Certains lecteurs se sentent un peu perdus et regrettent la perte de toute expérience sensorielle. Cette réaction est liée pour une part au manque de culture qui s'acquiert par l'expérience de la lecture sur tablette. Mais il est incontestable que la lecture sur écran est une lecture en 2D alors que la lecture continue se situe en 3D (la « longueur » d'un roman, c'est en fait l'épaisseur du livre, or, un écran n'a pas d'épaisseur). Cela n'est pas gênant sur le web pour une consultation segmentée mais cela est déroutant pour la lecture classique continue (romans, essais...). Nous avons développé la règle de navigation (pageomètre) mais il faudrait aller au-delà. Nous étions, à ce sujet, sur le point de tester l'insertion de repères sonores d'aide à la navigation, pour enrichir l'approche sensorielle lors de la lecture.

4/ Usage du livre électronique

Les lecteurs sont venus par curiosité (et avec enthousiasme) mais semblent incertains sur l'usage (les usages) du livre électronique et son public cible. L'avis de Cytale, depuis sa création, est que le livre électronique vise à couvrir des besoins auxquels l'imprimé ne répond pas ou imparfaitement. Le premier public est donc le public handicapé moteur ou visuel (public « empêché »), qui est un public qui ne vient pas ou rarement en bibliothèque. Or, cette première expérimentation a concerné un public non handicapé. L'aspect de la lecture en grands caractères est toutefois revenu souvent ; la place la plus logique du livre électronique semble se situer dans ce secteur.

5/ Catalogue

Le catalogue de Cytale était encore, par rapport à ses ambitions, à l'état embryonnaire. L'objectif de 50 000 références est louable (mais les librairies et bibliothèques qui peuvent se targuer d'un tel catalogue sont très rares) ; un premier objectif de 10 000 références paraît plus crédible. Des lecteurs ont mentionné l'accès à des introuvables. Cela peut être une piste pour

l'usage du livre électronique au delà de la cible du public empêché. Avec les introuvables, on commence à rentrer aussi dans la littérature grise. Mais à ce stade le souci d'accéder au contenu dépasse souvent la recherche du confort de lecture ; la lecture sur PC, malgré son inconfort, est souvent acceptée.

Analyse des usages du livre électronique

Après cette présentation des comportements des lecteurs par rapport au livre électronique, il ressort des constantes par rapport à ce qu'avait déjà mis en évidence Roberta Burk (2000) : la technologie séduit les utilisateurs ; ils apprécient le rétro-éclairage, la maniabilité et la portabilité, la possibilité d'ajuster à volonté la taille des caractères, le dictionnaire intégré et la grande capacité de stockage ; et ils sont très heureux de participer à une expérimentation innovante. Par contre, ce qui s'impose dans l'expérimentation réalisée, c'est l'extrême importance pour le plaisir de lire de la mise en forme du texte et d'une ergonomie de lecture conforme aux horizons d'attente¹ des lecteurs. Ce que met aussi en évidence le recueil sur le terrain, c'est la facilité avec laquelle les lecteurs intègrent dans leur représentation des bibliothèques un service de prêt de livres électroniques. Avec le livre électronique, l'écran ne semble plus être un obstacle à la lecture de loisir et de plaisir.

Poser la question des usages, c'est s'intéresser aux régularités susceptibles de mesure dans la façon d'user d'un objet ou d'un service. Le terme « usage », apparu dès le XIII^e siècle dans la langue française, désigne depuis lors et encore aujourd'hui, une activité sociale repérée pour sa fréquence, qui consiste à user de quelque chose, à s'en servir à une fin précise, à l'appliquer pour satisfaire un besoin. Dans les « études d'usage », expression maintenant stabilisée, l'objet « usage » de l'étude peut ren-

¹ Ce terme a été introduit par Hans-Robert Jauss pour rendre compte du fait qu'une œuvre littéraire ne se présente pas comme une nouveauté absolue surgissant dans un désert d'information, mais qu'elle rencontre chez le public un certain nombre d'attentes liées à leur expérience de lecture.

« C'est intéressant, ce n'est pas la même chose qu'un écran d'ordinateur, c'est beaucoup mieux »

voyer à des pratiques, mais aussi à des comportements, à des habitudes ou à des attitudes. Dans cette expérimentation, il s'agit de lecture de loisir, de détente et non d'usage professionnel ou académique de livres électroniques.

Cette analyse s'intéresse aux pratiques sociales et aux processus d'appropriation et d'intégration du livre électronique dans les modalités d'action des usagers. La courte durée de chaque prêt (quinze jours) ne peut évidemment permettre une réelle appropriation, mais suffit pour permettre aux usagers de confronter leur pratique habituelle de lecture avec les nouvelles modalités auxquelles donne accès le livre électronique. C'est cette articulation qui a fait l'objet de nos investigations.

La mise en page

La lecture sur papier est aujourd'hui une pratique stabilisée et est un objet d'étude à la fois pour les psychologues, mais aussi les sociologues, les historiens et les linguistes. On laissera de côté ici ces dernières approches, non prises en compte par le recueil d'information fait, pour s'intéresser à la dimension socio-cognitive de la lecture. Lire est « un acte complexe qui s'élabore à plusieurs niveaux : celui de la reconnaissance des signes, celui de la perception orthographique et de leur traduction phonétique en mots, de la mise en forme syntaxique, de l'identification du sens au niveau de la phrase et du texte. » (Jamet, 1998). Il en résulte des informations ou des connaissances, qui sont produites par le sujet en interaction avec ses connaissances préalables, et en fonction des buts qu'il poursuit en contexte.

Cette complexité rend indispensable un contexte stabilisé de mise en forme de l'écrit, et non pas une mise en cause permanente des conventions. C'est ce qu'ont bien compris les producteurs de texte au format livre numérique. Ainsi, le coup d'œil sur le titre courant ou le numéro de la page, le balayage en diagonale, la différenciation de la casse des caractères, toutes ces actions sont fortement contraintes par la mise en page : la disposition, la répartition des textes et des blancs, la justification, la densité des signes, ainsi que la taille des caractères, l'espace-ment, la longueur des lignes. On est au cœur même de la définition du contrat de lecture, celui du livre, qui consiste en un accord sur le texte, mais aussi sur son péritexte.

L'ergonomie

Mais un livre numérique, si parfaite que soit la mise en page, n'est pourtant pas, lorsqu'il est présenté sur un écran fixe d'ordinateur, au rendez-vous des exigences ergonomiques. Les divers processus de décodage du texte, dont des actions méta-cognitives comme la régulation de l'activité de lecture et la mise en place de stratégies adaptées, sont tributaires des supports ou objets avec lesquels interagit le lecteur. L'éclairage, le contraste, le retour en arrière, l'adaptation de la taille des caractères, les liens hypertextes, la forme et le poids de l'objet, tous ces facteurs influent différemment et leur perception remonte à la conscience avec un changement de support ; d'où une possible impression de gêne, de désorientation ou de difficulté, mais aussi de liberté, de plaisir ou de satisfaction. Lorsqu'on sait que la compréhension et la mémorisation sont proportionnelles à la vitesse de lecture, on comprend qu'un nouveau support qui réduit l'automatisation des processus peut provoquer une modification des résultats ou une expérience d'insatisfaction.

Ce qui est significatif, c'est la quasi-transparence du dispositif pour la lecture continue, qui est le mode habituel des romans, comme l'attestent des commentaires tels que « dans la page, pas de problème, plus facile que le papier, se lit assez bien, très bien, ce sont les mêmes livres que les livres imprimés, il y a un confort de lecture ». Ce qui a posé problème, à part l'absence de pagination sur certains modèles, ce sont les fonctionnalités de navigation et la perte des repères matériels comme la couleur d'un livre, son épaisseur, son odeur, sa finition, le bruit du papier.

L'expérience de lecture est aussi spatiale : on cherche sur un rayon, on touche, on regarde la quatrième de couverture, on feuillette. Pour revenir en arrière, pour rechercher un personnage, le livre papier est plus pratique. Avec le livre électronique, on a du mal à évaluer l'épaisseur, ce qui reste à lire. Le livre électronique n'a pas trouvé de substitut à cette expérience tactile et spatiale, mais il n'a sûrement pas fini son évolution.

Qu'il y ait place pour beaucoup d'améliorations ne fait de doute pour personne. D'ailleurs quelques lecteurs ont souligné, en plus d'une fatigue visuelle, une réserve, voire un refus, de penser leur avenir de lecteur d'écran et ont

« Les romans d'habitude, c'est écrit petit, ou alors je vieillis »

« La luminosité,
choisir sa grandeur
de caractères »

insisté sur leur préférence pour le papier. Néanmoins cette expérimentation vérifie que, pour les lecteurs, les conditions d'ergonomie visuelle du livre électronique n'ont rien à voir avec celles de l'écran d'ordinateur et que la lecture d'un livre électronique peut procurer un réel plaisir.

Instrumenter l'activité de lecture

L'adjonction d'un outil à une activité modifie nécessairement le déroulement de l'action ainsi instrumentée, comme le démontrent les travaux sur le travail avec des outils. L'opposition que fait Rabardel (1995) entre l'artefact (ou l'objet technique avec ses finalités) et l'instrument (ou l'artefact en situation inscrit dans un usage, dans un rapport instrumental à l'activité du sujet) permet de saisir ce qui est en jeu dans l'instrumentation d'une activité. L'artefact, ou la tablette électronique en tant que dispositif technique, ne peut devenir instrument que lorsque les schèmes de l'activité, ici la lecture, se seront transformés pour intégrer les fonctionnalités de l'outil, lorsque le déroulement de l'activité lecture aura été modifié pour bénéficier de l'apport de l'artefact. On sait aussi que l'activité de l'utilisateur peut modifier les « usages prévus » par le fabricant. C'est là qu'une étude comme celle-ci prend aussi son importance. On connaît déjà des différences notables entre lire sur papier et lire sur écran d'ordinateur : vitesse de lecture, pauses, durée des séquences de concentration, sauts de passage, retours en arrière. Ce sont des conventions du livre papier qui se retrouvent sur le livre électronique. Ainsi, avec ce dernier, le lecteur peut faire appel à des habiletés qu'il maîtrise déjà, tel tenir un livre, balayer de gauche à droite, ou l'usage des différentes polices, des titres, de la mise en page.

Pour qu'il y ait appropriation, les schèmes de l'activité « lire » vont être associés à l'artefact, s'adapter tout en réorientant les fonctionnalités présentes afin d'amplifier, d'améliorer l'activité. Ainsi, par exemple, on peut passer directement du mot dans la page au mot dans le dictionnaire, ou à une page précise en sélectionnant son numéro. Des outils, tel que le soulignement, le dictionnaire incorporé, les hyperliens de la table des matières et des boutons permettent de lire autrement, modifient les processus mentaux, ouvrent à des expériences cognitives nouvelles. Intégrer cette technologie numé-

rique, c'est ainsi modifier progressivement ses propres schèmes d'activité mentale et s'ouvrir à d'autres expériences de lecture.

C'est ce dont ont largement attesté les lecteurs dans les entretiens : « mieux qu'un écran d'ordinateur, agréable, lecture facile, pas de gêne pour la lecture, lecture d'une seule main, lecture dans le noir très appréciée, adaptation de la taille des caractères ». C'est aussi ce qui se profile derrière ce qui a manqué aux lecteurs, comme la couverture, la 4^e de couverture, la pagination, une indication sur l'épaisseur du livre, le nombre de pages comme dans ce qu'ils projettent déjà comme apports futurs du livre électronique : développement de l'édition critique, contexte de référence, complément multimédia.

On découvre aussi par là que l'on connaît assez bien les processus de lecture liés au décodage du texte et de la langue mais beaucoup moins l'activité du lecteur, ses buts, sa satisfaction, ses critères de réussite. Des recherches se développent centrées sur ce qu'est l'activité de lire pour les différents lecteurs, en leur demandant de rendre compte de ce qu'ils font ou essaient de faire quand ils lisent (Chauveau, 1997 ; Adler et alii, 1998). À partir de la diversité des buts poursuivis, on peut repenser la classification des différentes sortes de lecture et voir que leurs conditions de réussite ne sont pas identiques. C'est ce vaste panorama auquel ouvre l'expérience du livre électronique, qui, réunissant les conditions actuelles d'une bonne ergonomie, invite à développer de nouveaux processus pouvant enrichir l'activité de lecture.

Une offre éditoriale à diversifier

L'offre éditoriale n'est pas sans incidence sur les choix des lecteurs. Les hésitations des éditeurs limitent pour le moment l'offre, l'orientant vers des ouvrages classiques. Or, ainsi que l'attestent les premiers écrivains du web, une nouvelle écriture, prenant en compte les fonctionnalités que le numérique rend possible, est en cours d'élaboration et correspond peut-être mieux à l'écologie mentale et culturelle de nombreux lecteurs issus d'interactions avec l'information multimédia. Les demandes de documents plus riches comme des ouvrages de voyage avec documentation multimédia, des ouvrages techniques largement illustrés et des mises en contexte comme on les trouve pour les

« Je ne savais pas où j'en étais, s'il me restait 100 pages, 200 ou 300 »

films sur DVD récents, n'ont d'ailleurs pas manqué. De plus, dans cette expérimentation, seule une partie de l'offre éditoriale était accessible pour des raisons de limites budgétaires et les lecteurs n'avaient pas toujours la possibilité de choisir les œuvres en raison de problèmes techniques de téléchargements.

Si la majorité des lecteurs s'accorde pour penser que le livre électronique va se développer et à un bel avenir devant lui, ils sont aussi très nombreux à penser que cela prendra du temps, encore plusieurs années sans doute. Ils voient davantage les obstacles techniques qui sont à lever pour que le produit commence à être utilisé que des obstacles liés à l'utilisateur. Seuls quelques-uns posent le problème des habitudes qu'on ne veut pas changer et de l'apprentissage de nouveaux usages des textes et des livres.

Influence de l'acquis culturel

Les lecteurs considèrent que ce qui ne change pas c'est le texte, le contenu du livre, de l'œuvre. Qu'il s'agisse d'un livre électronique ou papier, le plaisir de lecture est le même. L'attachement au contenu, au texte, aux mots, existe toujours ! Certains trouvent même que la lecture est aussi agréable, plus confortable, aisée, l'accès au texte plus facile et plus rapide.

Le livre est un dispositif qui ne se limite pas à son papier et à son encre. Les lecteurs sont mis en présence d'indices, de signaux, de références implicites ou explicites, de caractéristiques familières qui correspondent à leur horizon d'attentes. Ainsi, la familiarité avec la mise en page est un élément essentiel du contrat de lecture. Le livre électronique a été identifié comme livre au même titre que le livre papier parce que c'est le même contrat de lisibilité visuelle qui est proposé par la typographie adoptée et les éléments de péri-texte : découpage en pages, en paragraphes, présence (ou absence remarquée) des numéros de pages, des titres courants, mise en colonne justifiée, et recours aux césures. Par contre, certains lecteurs ont été gênés par le faible nombre de mots par ligne sur le Reb 1100 et par le bouleversement de la mise en page sur Cybook en très gros caractères.

La formule adoptée de mimétisme avec le livre papier a produit des connotations, plutôt favorables, d'anoblissement de l'objet électro-

nique. Les usagers ont pu utiliser un objet innovant sans être déroutés parce que ne s'éloignant pas trop des supports habituels de lecture. Le livre électronique peut être vu comme à l'articulation entre une pratique éminemment culturelle, la lecture, et l'univers d'abord technologique du numérique.

Contexte d'innovation du livre électronique

Le livre électronique se situe dans l'ensemble des objets technologiques issus du développement du numérique. Le développement phénoménal du téléphone mobile et des agendas électroniques explique les espoirs démesurés placés dans celui du livre électronique. Les problèmes de commercialisation pour les modèles en cours ne doivent pas faire négliger les atouts et potentialités du dispositif innovant. Mais ces capacités, déjà bien repérées par les lecteurs, sont en attente d'un nouveau modèle technologique et économique, prenant en compte les préoccupations des éditeurs, la diversité des sources de contenu, la multifonctionnalité et une mise en forme soignée des documents.

Un certain nombre de freins subsiste quant à l'acceptation du livre électronique dédié comme support de la lecture. Une expérimentation comme celle-ci, bien que limitée, met nettement en évidence l'importance du rapport coût/fonctionnalités. Les personnes interrogées voudraient que, pour le prix demandé (entre 250 et 450 €), l'appareil aie autant de possibilités qu'un agenda électronique, c'est-à-dire soit ouvert à différents formats et puisse communiquer avec le réseau. Peu importe à ce stade si ce type de fonctionnalités est peu opérationnel sur un petit format et s'il y a de fortes chances que seule une ou deux fonctionnalités soient utilisées. On constate aussi que certaines fonctionnalités des livres expérimentés ne sont pas utilisées et seront peut-être amenées à disparaître dans les modèles futurs. Par ailleurs, les personnes interrogées sont convaincues que le coût de fabrication des livres numériques, avec l'absence de coût de papier et une diffusion apparemment sans frais, doit entraîner une baisse du prix d'acquisition, voire la gratuité. Et c'est là une question ouverte qui interpelle les éditeurs.

« On n'a pas besoin d'allumer la lumière pour lire »

Si dans le contrat de lecture d'un livre, il y a les technologies, les offres de contenu, l'ergonomie, la lisibilité, il y a surtout le plaisir de lire qui en résulte. Ce plaisir a été au rendez-vous de la lecture de livres électroniques pour de nombreux lecteurs. Il était important de faire cette observation et de l'étayer par des témoignages avant d'en comprendre les mécanismes.

L'éclairage vient d'une part de la constatation de constantes de présentation entre le livre papier et le livre numérique quant à la mise en page. Le déficit d'ergonomie des modèles actuels quant au confort de lecture (poids, autonomie, qualité d'écran) est compensé par des qualités innovantes comme le rétro-éclairage, l'agrandissement des caractères, les liens hypertextes). Les limites de l'offre éditoriale ont été acceptables dans le contexte d'innovation.

Les livres électroniques actuels permettent un réel plaisir de lecture. Il est prévisible que les évolutions technologiques à venir répondront de mieux en mieux aux attentes des lecteurs par le jeu des interactions fabricants-usagers. C'est aux éditeurs à donner suite en répondant au désir de lire sur écran et en diversifiant et multipliant les contenus. Ce qui est en jeu, c'est l'intégration de la pratique de lecture dans l'univers du multimédia numérique. Le problème n'est plus tellement celui de la lisibilité, mais du développement de contrats de lecture numérique intégrant une offre éditoriale large et innovante, et davantage de multimédia et d'interactivité.

Partie 3

Vers une économie de l'accès

Le modèle du livre électronique que nous avons observé repose sur le principe de l'achat de contenu à l'unité. On achète un appareil électronique (tablette) qui sert de terminal dédié, ou poste client, auprès d'une centrale de diffusion (distributeur). L'appareil permet à son propriétaire de télécharger et de lire les œuvres numériques préalablement achetées sur Internet ou directement chez le distributeur. Ce modèle pose immédiatement un problème lorsque le propriétaire de la tablette est une collectivité en particulier une bibliothèque. En effet, si une œuvre est liée à sa tablette, comment une bibliothèque peut-elle offrir un service de prêt sans acheter cette œuvre autant de fois qu'elle possède de tablette. Et, si toutes les tablettes de la bibliothèque permettent de lire l'œuvre sans distinction, comment allons-nous rémunérer les éditeurs en fonction de l'usage qui aura été fait de l'œuvre ? La solution ne serait-elle pas de changer le modèle économique pour les collectivités ? De trouver un modèle s'appuyant sur l'accès plutôt que sur la vente des œuvres ?

Paradoxes de l'offre éditoriale numérique

Une intéressante étude du ministère français de la Culture menée sur une décennie (1988-1998) a montré que pour l'édition scientifique (sciences humaines et sociales et sciences & techniques), alors même que le tirage moyen avait baissé, que le nombre de titres avait augmenté, le coût moyen de fabrication d'un livre n'était pas plus élevé; mieux, calculé en francs constants, le coût de production direct aurait en fait baissé de 20%¹. Sans forts gains de productivité, dont le numérique est à l'évidence le principal facteur, ce dynamisme aurait été contraire aux lois élémentaires de l'économie. À dire vrai comme le montrent clairement les auteurs de l'étude, l'évolution de l'industrie du livre n'est qu'une exacerbation de tendances repérables dans bien d'autres secteurs: flux tendus, flexibilité, petites séries, personnalisation, etc. Elle n'est pas terminée, loin de là, du fait de l'implication très inégale des éditeurs dans le numérique et aussi des évolutions techniques encore en cours (XML)².

Cette baisse des coûts, sensible sur le créneau étudié, est à coup sûr perçue par les éditeurs de littérature... même s'ils restent très discrets sur le sujet. Nous pensons qu'elle est en réalité une des causes de l'explosion actuelle du nombre de titres de romans publiés en France³. Les coûts étant moins élevés, les risques financiers sont moindres. Comme à la loterie, l'éditeur cherche à multiplier ses chances en pariant sur un plus grand nombre de numéros. Ce faisant, il augmente néanmoins les coûts marginaux de diffusion, de promotion et de commercialisation de l'ensemble de la branche.

Un roman ne pose, en général, pas de problème particulier de mise en page, ni de propriété intellectuelle, contrairement à bien d'autres livres plus illustrés. Ainsi son passage sous fichier numérique dans un format lisible est particulièrement simple. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant de voir se multiplier les offres numériques, soit d'éditeurs officiels (payantes ou non), soit sauvages (pirates), soit autonomes (domaine public, auto-publication). Pour autant, le commerce électronique de livres, papier et numérique confondus, reste marginal.

1 De Toledo Alain, Faibis Laurent, *Du coût du livre au prix des idées. Tirages, coûts de fabrication et prix dans l'édition de sciences humaines et sociales et de sciences techniques 1988-1998*, Les travaux du DEP, Ministère de la Culture Paris 2001.
En ligne : <http://www.culture.gouv.fr/culture/dep/>

2 Voir par ex. l'enquête toujours d'actualité réalisée d'avril à août 2000 pour le Centre de Sociologie des Organisations (CNRS) par Emmanuelle Jéhanno : *Enquête sur la filière du livre numérique*, ed. oohoo Paris 2000.

3 Ferrand Christine, « 663 nouveaux romans sortent à la rentrée. L'effet entonnoir », *Livre-Hebdo* n°476, 28 juin 2002, p.6-8.

1 Sur cette question : Chartron Ghislaine (dir.), *Les chercheurs et la documentation numérique : nouveaux services et usages*, Cercle de la Librairie, Paris 2002.

2 Il s'agit du paradoxe de Solow (1987), emblématique pour les économistes de la difficulté à analyser l'influence de l'informatique sur l'activité : on peut voir l'avènement de l'ordinateur partout, de nos jours, sauf dans les statistiques sur la productivité. Notre paraphrase n'est pas vraiment conforme, puisque nous avons montré que pour les éditeurs, au contraire, les gains de productivité étaient manifestes... mais ils sont absents ou dissimulés dans les résultats d'exploitation.

3 Voir par exemple l'étude un peu oubliée de l'Observatoire du livre : Les bibliothèques, acteurs de l'économie du livre, *Bulletin d'informations de l'Association des bibliothécaires français*, n°166, 1er trim 1995, p. 5-18.

4 <http://www.lib.rochester.edu/main/ebooks/archive.htm>

5 eBooks for Libraries : a special case" / Rick Lugg et Ruth Fischer. In *Electronic book web*, 28/02/2002 [en ligne]. [http://12.108.175.91/ebookweb/discuss/msgReader\\$1140](http://12.108.175.91/ebookweb/discuss/msgReader$1140)

6 Aussi exprimé dans : *Following the freeway : the American experience / Pam Saunders*. In *Alia Public libraries conference: 2001 the conference: Endless possibilities!* [en ligne]. <http://alia.org.au/conferences/public/2001/papers/hutley.joseph.saunders.html>

Parallèlement, l'économie du réseau Internet fait en effet s'effondrer les coûts d'accès aux fichiers, qu'ils soient supportés par le producteur ou par le lecteur. La conséquence immédiate est de transformer l'économie de la lecture. Le lecteur sera tenté de multiplier les accès, préférant changer de document plutôt qu'engager un effort de lecture. Ainsi l'économie de l'Internet favorise la lecture de consultation plutôt que la lecture séquentielle (lecture longue). Les évolutions en cours du web (web sémantique) risquent d'accentuer la tendance en rendant plus performante encore la recherche documentaire.

Ce comportement de lecture transforme radicalement la valorisation éditoriale. La tarification du service d'accès est préférée à la vente de l'œuvre. Dans cette logique, les fortunes sont très contrastées. Autant les éditeurs de bases de données et de revues scientifiques internationales ont réussi à construire des marges exceptionnelles grâce au marché institutionnel (bibliothèques), dans un créneau qui leur était pourtant hostile¹, autant les éditeurs d'encyclopédies n'ont su trouver pour le moment une formule satisfaisante au delà de la vente de cédéroms. Quant aux autres, moins concernés dans l'immédiat par la lecture-consultation, ils restent dans l'expectative.

Ainsi, tandis que le numérique transforme les chaînes de fabrication, le web est un vaste bazar où l'on trouve une multitude de documents consultables gratuitement pour le lecteur (que l'accès soit effectivement libre ou qu'il ait été réglé en amont par l'institution auquel il appartient), y compris nombre de textes par ailleurs en vente comme livres en librairie. Mais le web n'est pas un outil de distribution commerciale de documents. Même les libraires électroniques, pourtant centrés sur la distribution de livres papier, peinent, au moins en France, à développer leur activité alors que les ventes traditionnelles progressent. Pour paraphraser un prix Nobel d'économie² : on voit du numérique partout, sauf dans les chiffres d'affaires.

Certains ont pu penser que le livre électronique (tablette + fichiers) pourrait résoudre le paradoxe. Il permettrait en effet de maintenir la valorisation de l'œuvre en la rattachant à un support, tout en utilisant les capacités d'accès en connectant la machine à une collection en ligne. Cet espoir n'a pas été confirmé.

Emblématique de la désillusion, le « village e-book » qui était la vedette du Salon du livre 2000 a totalement disparu du Salon 2002.

Bien des explications ont été avancées pour cet échec. Nous pensons que le fond du problème reste le paradoxe présenté plus haut que l'on peut résumer ainsi : il y a contradiction entre une branche construite sur une économie de l'œuvre et un réseau structuré sur une économie de la consultation. Ce paradoxe, vieux comme le livre mais largement renouvelé par le numérique, a trouvé depuis longtemps des résolutions, partielles et parfois conflictuelles, dans l'articulation entre éditeurs et bibliothèques³. Ce n'est pas un hasard si, dans la nouvelle donne numérique, c'est de ce côté-là que semblent poindre les montages les plus prometteurs.

L'expérience des bibliothèques nord-américaines

Le site maintenu par Chris Rippel⁴ de la bibliothèque du Kansas recense une centaine de bibliothèques nord-américaines qui ont expérimenté le livre électronique. Plusieurs de ces bibliothèques ont mis en place simultanément deux services correspondant à deux modèles économiques différents⁵ : le « one user model » avec une consultation en mode web d'œuvres louées ou achetées à un distributeur appelé Netlibrary et le modèle « timed access » avec les tablettes électroniques, généralement les Rocket ebooks (Reb). Les bibliothécaires apprécient la complémentarité de ces deux services puisque Netlibrary fournit des ouvrages de référence et des documentaires tandis que les tablettes font circuler des œuvres de fiction, en particulier des romans⁶.

Netlibrary

Des trois diffuseurs d'ouvrages numériques en ligne, Questia, eBrary et Netlibrary, c'est de loin Netlibrary qui est le mieux implanté dans la majorité des bibliothèques publiques. Son offre semble bien adaptée à ce type de bibliothèques. Avec plus de 5 500 bibliothèques abonnées et un catalogue de 37 000 titres, cette entreprise est le leader sur le marché des bibliothèques anglo-saxonnes. Les bibliothèques américaines acquièrent généralement entre 400 et 1 000 titres, soit

pour une année (location), soit définitivement (150 % du prix de la version papier). Le fonctionnement du service est simple⁷ : l'utilisateur doit d'abord s'inscrire sur le site web de Netlibrary, généralement à partir d'un poste de la bibliothèque. Par la suite, il pourra consulter Netlibrary de son domicile. La durée de consultation est fixée par la bibliothèque. Elle est très variable d'une bibliothèque à l'autre, de 2 heures à 21 jours, mais le plus souvent 3 jours. Un titre n'est consultable que par un usager à la fois. En revanche, contrairement aux prêts de livres papier, il ne peut y avoir aucun retard puisque l'œuvre est automatiquement détruite à l'issue de la durée de consultation et donc immédiatement disponible pour un autre usager.

Différents modèles de livres électroniques

Si quelques bibliothèques ont acquis des Softbook, le livre électronique le plus répandu reste le Rocket ebook. Dans sa version initiale, le Rocket ebook est un matériel relativement ouvert. On peut charger soi-même, à partir d'un PC, tout document au format html ou txt. Les œuvres sont achetées en ligne sur les sites des grandes librairies électroniques telle que Barnes and Noble. Comme Gemstar a racheté Nuvomedia et Softbook Press en mars 2000, les bibliothèques remplacent progressivement leur Rocket ebook par des Reb 1100 et leur Softbook par des Reb 1200, deux modèles fermés.

En règle générale, les bibliothèques nord-américaines prêtent les livres préchargés avec une dizaine d'œuvres en moyenne, parfois regroupées par genre littéraire (policier, science-fiction, biographie, etc.). Les livres sont catalogués comme les autres documents afin de faciliter leur gestion. Ainsi une recherche au mot « ebook » dans la zone titre du catalogue en ligne fait afficher la liste des livres suivis des œuvres qu'ils contiennent. L'utilisateur peut alors connaître la situation des livres électroniques et procéder à une réservation. Il est à signaler que certaines bibliothèques, qui ont acheté des œuvres du domaine public, permettent aux usagers de sélectionner les œuvres de leur choix.

Les bibliothèques ne demandent pas de caution, mais font signer à l'utilisateur une charte d'engagement qui spécifie le montant de remplacement du matériel. Celui-ci varie entre 250 et 500 dollars.

Beaucoup de bibliothèques signalent l'enthousiasme du public à l'égard des livres électroniques (tablettes). Les bibliothécaires, de leur côté, semblent préférer l'approche de Netlibrary qui les libère de la gestion des supports. On mentionne parfois la lourdeur des opérations de vérification du matériel et du temps consacré à la mise en place d'un service de prêt de livres électroniques. Dans sa conférence, Sue Hutley, bibliothécaire australienne, recommande aux bibliothèques qui n'ont pas les ressources humaines nécessaires de ne pas se lancer dans cette aventure⁸.

Les modèles préconisés par Gemstar

Pour le moment, les livres électroniques Gemstar ne sont pas encore commercialisés en France.

Le modèle actuellement en place aux États-Unis a reproduit le schéma classique des relations entre les acteurs traditionnels de la chaîne du livre (auteur, éditeur, diffuseur-distributeur, libraire, lecteur), où Gemstar est le diffuseur des versions des œuvres publiées par les éditeurs au format livre électronique.

Aux États-Unis, l'offre de lecture compte plus de 7 000 titres. Elle est régulièrement alimentée en nouveautés par les plus grandes maisons d'édition américaines : Simon and Schuster, Warner Books, Random House, Penguin, Harper Collins pour n'en citer que quelques unes. Elle compte également près d'une trentaine de titres majeurs de la presse, essentiellement des quotidiens et hebdomadaires d'informations, comme le *Wall Street Journal*, *New York Times*, *Washington Post*, *Newsweek*, *Business Week*, *Time Magazine*, etc.

En règle générale les nouveautés sont disponibles sur livre électronique en même temps que leur sortie en librairie, à un prix inférieur à celui de la version papier (en moyenne 25 % moins cher). Il existe même des « pré-publications » pour une petite sélection de grands best-sellers en accord avec leurs éditeurs. Cela a été le cas avec les derniers romans d'auteurs comme Patricia Cornwell, Robert Ludlum ou James Patterson, disponibles sur

7 Pour plus de détails, on peut lire l'aide intitulée " The benefits of ebooks " de Netlibrary [en ligne]. http://www.netlibrary.com/help/unaffiliated_faqs.asp

8 « The ebook road in Toowoomba : a gravel road full of stones », Sue Hutley. In Alia Public libraries conference : 2001 the conference : Endless possibilities! [en ligne]. http://alia.org.au/conferences/public/2001/papers/hutley_joseph.saunders.html

livre électronique plusieurs semaines avant leur lancement en librairie. À ce jour il n'y a pas eu d'initiatives particulières sur le marché américain destinées aux bibliothèques, et l'expérimentation française constitue en soi une première à partir de laquelle Gemstar mène actuellement une concertation sur le meilleur modèle à proposer aux bibliothèques avec comme objectif de pouvoir le présenter très prochainement.

Les résultats de l'expérimentation attestent de la pertinence de l'utilisation du livre électronique en bibliothèque, et de sa très bonne acceptation par l'ensemble des publics concernés (professionnels et usagers). Nous sommes aujourd'hui convaincus que le livre électronique peut rendre de précieux services à la bibliothèque, et que celle-ci peut représenter pour lui un fort potentiel de développement, à condition d'inscrire celui-ci de façon pertinente dans l'économie globale de la bibliothèque.

C'est pourquoi nous préparons actuellement une nouvelle offre fondée sur une économie de l'accès (voir le paragraphe « Perspectives de Gemstar » à la fin du rapport).

Proposition intégrant les demandes des différents opérateurs

À leur apparition sur le marché en 1998, les livres électroniques (tablettes) étaient des supports de lecture ouverts permettant à l'utilisateur d'y charger des œuvres gratuites ou payantes à partir du réseau Internet. L'utilisateur pouvait même fabriquer ou convertir des fichiers au format Open eBook et les charger dans son appareil. Microsoft et Adobe sont parmi les sociétés qui ont milité et militent encore pour ce modèle ouvert.

Puis, en décembre 2000, la société Gemstar a racheté les deux plus grands noms du livre électronique soit le Rocket eBook et le Soft book, qui sont devenus le Reb 1100 et le Reb 1200. Pour obtenir l'autorisation des éditeurs de commercialiser leurs œuvres sous forme numérique, Gemstar a mis en place un modèle fermé basé sur un serveur unique et sécurisé. La société est devenue le seul distributeur pour ses livres électroniques : aucune autre œuvre ne peut être chargée sur les Reb 1100 et 1200.

En France, la société Cytale a implanté le même modèle. Elle a créé un livre électronique, appelé Cybook, dont le chargement s'effectuait à partir d'un serveur sécurisé. Son catalogue s'élevait à plus d'un millier d'œuvres provenant d'une vingtaine d'éditeurs. Cytale a dû fermer ses portes en septembre 2002.

Le modèle de l'exemplaire

Le service de prêt en bibliothèque s'appuie sur la notion d'exemplaire. Si la demande pour un ouvrage est forte, la bibliothèque peut l'acheter en plusieurs exemplaires pour autant que cela ne contrevienne pas à ses politiques d'acquisitions. Elles proposent aussi aux usagers un service de réservation. Ainsi chaque exemplaire peut faire l'objet d'un prêt.

Le modèle transactionnel actuellement en cours chez les distributeurs de livres électroniques reflète la notion d'exemplaire papier. Le possesseur d'un livre électronique se connecte sur le site du distributeur afin d'acheter une œuvre. Une fois payée, l'œuvre sera placée dans l'espace réservé à l'acheteur et uniquement téléchargeable à partir de son livre électronique. Cet espace représente en quelque sorte la bibliothèque privée de l'utilisateur. Ce modèle, quoique comportant des inconvénients – par exemple l'impossibilité de prêter une œuvre à un ami sans son support – peut convenir aux particuliers, mais pas aux bibliothèques. Il y a deux raisons pour lesquelles le modèle de l'exemplaire s'applique difficilement aux bibliothèques.

En premier lieu, la contrainte technique qui lie une œuvre à son support nuit au service de prêt, c'est-à-dire à la diffusion des œuvres. Imaginons qu'un usager désire lire une œuvre qui a été achetée avec une tablette qui est actuellement en prêt : la bibliothèque ne pourra pas satisfaire cette demande, même si l'œuvre n'a pas été chargée sur la tablette. Dans cette configuration, un exemplaire numérique même disponible ne peut être prêtée parce que son support n'est pas libre. Il est évident que pour tirer partie des œuvres qu'elle achète, une bibliothèque doit pouvoir les charger indifféremment sur toutes les tablettes qu'elle possède.

La deuxième contrainte est d'ordre bibliéconomique. L'un des avantages du livre électronique est qu'il peut contenir plusieurs œuvres.

Les bibliothécaires peuvent ainsi organiser le contenu de façon à créer des ensembles cohérents d'œuvres à partir d'un thème, d'un genre ou d'un auteur. Or, si le bibliothécaire charge sur une tablette plus d'œuvres que le nombre autorisé de livres papier pour un prêt, il en résulte un surcoût non négligeable pour la bibliothèque. Pour réaliser le même nombre de prêts qu'avec le papier, la bibliothèque doit acheter plus d'œuvres numériques. Ceci montre bien que le service de prêt de livres électroniques est limité par le nombre de tablettes et non par le nombre d'œuvres. C'est bien ce que démontrent les chiffres obtenus lors de notre expérimentation.

Dépouillement des fiches de prêt

Sur les 260 prêts de livres électroniques, nous avons analysé 248 fiches. Douze fiches de prêt n'ont pu être interprétées avec exactitude. Le tableau ci-dessous se lit comme suit (de gauche à droite) 1. le nom de la bibliothèque, 2. le nombre de prêts de livres électroniques, 3. le nombre total d'œuvres prêtées, 4. le nombre moyen d'œuvres chargées et

donc prêtées et 5. le nombre maximal de livres papier que l'utilisateur peut emprunter à sa bibliothèque.

Nous constatons que, pour toutes les bibliothèques, le nombre moyen d'œuvres numériques prêtées dépasse le nombre de livres habituellement autorisé pour un emprunt. Le plus grand écart est observé à Valence où l'on obtient un rapport du simple au triple. Si les bibliothèques avaient dû acheter les œuvres numériques, le coût du service de prêt de livres électroniques serait revenu à 40 % plus cher que le papier, sans compter l'achat du matériel. Evidemment, l'expérience ne peut pas refléter totalement la réalité, puisque le coût des œuvres était assumé par les distributeurs.

Dans ce modèle, la seule solution pour les bibliothèques est de n'acheter qu'un nombre limité d'œuvres pour chaque tablette. Car, dans le cas contraire, même si la bibliothèque ne charge que le nombre d'œuvres habituellement autorisé pour un prêt de livres papier, les autres œuvres liées au support sont obligatoirement immobilisées sur le serveur, tandis que les œuvres papier sont toujours disponibles.

Bibliothèque	Prêts de 15 jours	Œuvres prêtées	Moyenne	Prêt de livres
Anecy	51	355	7	5
Bourg-en-Bresse	54	446	8	5
Grenoble	39 (+2 partiels)	484	16	6
Lyon	53	756	14	10
Valence	51	609	12	4
Total	(248)	(2650)	(10)	

L'innovation amenée par Cytale

Avec son offre d'abonnement à un ensemble d'œuvres de littérature classique, Cytale fait un pas vers une économie de l'accès plutôt que de l'exemplaire. À l'achat d'un livre électronique, la société propose de contracter un abonnement mensuel qui donne accès à une collection de 250 classiques français et de 50 classiques anglais en téléchargement gratuit. Cette offre n'est certainement pas bien adaptée aux bibliothèques. Les bibliothèques possèdent généralement toutes les œuvres classiques. Par ailleurs, la demande pour ces ouvrages, quoique constante, n'est pas nécessairement forte. Il n'est donc pas utile d'ajouter un « exemplaire » supplémentaire pour ce type d'œuvres ; en revanche, si un distributeur proposait aux bibliothèques l'accès à des œuvres fréquemment demandées, l'offre deviendrait nettement plus intéressante. La bibliothèque n'aurait pas à acheter sous forme papier plusieurs exemplaires d'une même œuvre qui, on le sait, restent sur les étagères une fois que la demande s'estompe. D'ailleurs, une étude réalisée à l'Université de Californie montre qu'il y a un avantage économique à offrir les œuvres les plus fréquemment demandées sous forme numérique plutôt que sur papier¹.

L'avis des éditeurs

Nous avons fait une enquête auprès des éditeurs d'ouvrages de littérature. Sur 105 questionnaires envoyés par la poste, nous avons reçu 24 réponses exploitables. Sur les 24 éditeurs, 15 possèdent un site web dont 9 sont des sites de vente. Dix éditeurs ont déclaré avoir commencé l'édition de leurs œuvres sous forme numérique. Par ailleurs, 18 d'entre eux sont en mesure de fournir leurs œuvres au format numérique (7 pour l'ensemble de leurs œuvres et 11 pour les œuvres récentes).

À la question, « Les bibliothèques représentent-elles un marché important pour la diffusion des œuvres numériques ? », 20 répondent oui, 4 non et 1 n'a pas répondu. La majorité des éditeurs (entre 12 et 16 sur 24, selon les questions) sont prêts à offrir des conditions particulières aux bibliothèques pour faciliter la diffusion de leurs œuvres. Et, à la question sur « la meilleure formule commerciale pour répondre

au besoin de la diffusion simultanée des œuvres numériques en bibliothèque », 9 répondent par la vente d'une licence en fonction du nombre de tablettes, 9 préfèrent la facturation à la transaction, 3 augmenteraient le prix de l'œuvre et 3 ne savent pas. En revanche, les éditeurs ne sont pas favorables à la location des œuvres : 13 sur 24 pensent que les bibliothèques doivent acheter toutes les œuvres qu'elles prêtent, 4 sont prêts à louer le second exemplaire et 2 seulement sont disposés à louer leurs œuvres aux bibliothèques.

L'avis des bibliothécaires

Nous avons interviewé 15 bibliothécaires qui avaient participé à notre expérience, soit trois par bibliothèque. Ces entretiens ont eu lieu à la fin de l'expérience. Dans l'ensemble, la réaction des bibliothécaires est positive (soit 14 personnes sur 15). Ils sont contents d'avoir participé à l'expérience, même s'ils regrettent les péripéties engendrées par les problèmes de téléchargement des œuvres.

À la question, « Le livre électronique a-t-il une place en bibliothèque ? », tous répondent par l'affirmative. Ils mentionnent des applications pour les personnes âgées, pour les jeunes, pour les mal-voyants et pour diffusion des œuvres à distance. Sur les avantages du livre électronique, les bibliothécaires mentionnent : la facilité de diffusion des œuvres (citée 8 fois), le regroupement de plusieurs œuvres sur un même support (8 fois) et le gain d'espace. Sur les améliorations à apporter : la réduction du poids de la tablette (citée 7 fois), l'ergonomie (3 fois), l'ouverture aux autres formats (3 fois) et le téléchargement (2 fois).

Sur l'offre des distributeurs, 6 bibliothécaires pensent qu'elle se développera, 5 disent qu'elle est restreinte, 4 mentionnent le manque de nouveautés et 2 le manque d'ouvrages documentaires. Lorsqu'on aborde la question sur les conditions d'achat des œuvres numériques (en rapport avec le droit de prêt) : 10 bibliothécaires sur 15 disent que les droits de prêt des œuvres numériques doivent être identiques au papier et que le prix de ces œuvres doit être égal ou inférieur à celui du papier, 4 pensent que les conditions peuvent être négociées et un ne sait pas. Puis, lorsqu'on demande si l'on doit casser le lien de sécurité entre l'œuvre et son support,

¹ California State University. Council of Library Directors. Electronic Access to Information Resources Committee. CSU E-book Pilot Project. Final Report. March, 2002. <http://>

7 disent que oui, 5 pensent qu'il est nécessaire pour convaincre les éditeurs et 3 ne répondent pas. À la question, « Accepteriez-vous que la bibliothèque loue des œuvres plutôt que de les acheter ? » seules 5 personnes ont répondu oui. En revanche, 6 bibliothécaires apprécieraient la mise en place d'un dispositif d'autodestruction des œuvres dans les livres électroniques. Lorsqu'on aborde la question des catalogues à proposer aux usagers, les bibliothécaires répondent qu'ils envisagent de proposer une sélection d'œuvres plutôt que le catalogue entier d'un distributeur (9 réponses / 15 et 6 indécis).

Conclusion

Pour une bibliothèque, le livre électronique a un inconvénient majeur par rapport au papier : on ne peut lire son contenu sans la tablette. Même si une bibliothèque fait l'acquisition de centaines d'œuvres numériques, leur diffusion restera très réduite si elle ne possède que quelques tablettes. Seules les œuvres chargées sur les tablettes pourront être lues, les autres restant inaccessibles tant qu'une tablette n'est pas libre pour un nouveau chargement.

Dans un modèle fermé, il faut distinguer les notions d'accès et de lecture. Et on peut en conclure que, pour les bibliothèques, la commercialisation du livre électronique devrait s'appuyer sur le rapport entre le nombre de tablettes et le nombre d'œuvres disponibles. On souhaiterait voir apparaître des propositions donnant accès à un lot d'œuvres numériques (correspondant à un catalogue ou à un sous-ensemble de celui-ci) dont le coût du service s'évaluerait en fonction du nombre de tablettes en circulation dans la bibliothèque.

Bibclé : logiciel de gestion de prêts de livres électroniques en bibliothèque

Bibclé¹ est une application de gestion de livres électroniques pour bibliothèque. L'application, entièrement web, a été développée à l'aide du langage de programmation PHP et de la base de données MySQL. Ces outils informatiques sont de plus en plus connus dans le milieu documentaire.

Installée sur le site web d'une bibliothèque, Bibclé permet de gérer un service de réservation et de prêt de livres électroniques aux usagers. L'application est simple et conviviale : elle a été prévue pour être consultée par le grand public. Bibclé comprend trois modules : public, administration et prêt, dont les principales fonctionnalités sont décrites ci-dessous.

Module public

Les fonctionnalités sont : 1. Décrire les modalités du service de prêt de livres électroniques. 2. Visualiser la description des œuvres classées par titre, auteur ou modèle. 3. Effectuer des recherches sur les œuvres par plusieurs critères. 4. Gérer un compte personnel pour chaque lecteur de la bibliothèque (le lecteur peut créer lui-même son compte). 5. Réserver un modèle de livre électronique et un nombre paramétrable d'œuvres pouvant être lues sur ce modèle (gestion d'un panier).

Module administration

Les fonctionnalités sont : 1. Gérer les contrats avec les distributeurs (droit de prêt des œuvres). 2. Recevoir et importer les fichiers bibliographiques des distributeurs (fichier texte ou xml). 3. Gérer les paramètres : nombre de réservations par usager, durée du prêt, nombre d'œuvres empruntables par modèle, prêt simultané ou dépassement de la durée de prêt, etc. 4. Gérer les usagers : ajout, modification et suppression d'un usager. 5. Consultation des statistiques.

Module prêt

Les fonctionnalités sont : 1. Consulter et valider les réservations. 2. Gérer les transactions : prêts et retours.

D'un point de vue du chargement des œuvres, Bibclé peut fonctionner dans un contexte restrictif, une œuvre qui ne peut être chargée que sur un seul support, ou dans un contexte élargi où une œuvre peut être chargée simultanément sur plusieurs supports. L'application comptabilise les transactions et génère des statistiques précises en tenant compte du type de contexte.

¹ Cf. le dossier Annexes en ligne sur le site, N° 3. Informations sur le logiciel Bibclé. On y trouvera des précisions ainsi que la modélisation de l'application.

Bilan et perspectives

Alors que le livre numérique suscite un intérêt accru, le livre électronique connaît toujours les soubresauts traversés par de nombreux produits innovants. Néanmoins les difficultés actuelles pour trouver un marché à ces nouveaux supports de lecture n'éclipsent pas leur intérêt réel comme outils pour de nouvelles pratiques de lecture. À la fin de ce parcours qui a permis une collaboration entre des bibliothécaires, un libraire, des fabricants de livres électroniques, des éditeurs d'œuvres numériques et des chercheurs, les résultats obtenus sont très encourageants et porteurs de nouvelles perspectives.

Développement des relations bibliothécaires-éditeurs diffuseurs-libraires

Perspectives des bibliothécaires

Le prêt de livre électronique représente un nouvel espace d'échange entre les bibliothécaires et le public, qui va au-delà des pratiques de lectures déjà connues. Certains bibliothécaires ont même été étonnés par l'intérêt porté aux livres électroniques par certains lecteurs, par la connaissance qu'ils en avaient déjà et par l'appréciation très positive qu'ils ont exprimée quant au déroulement de ce type d'opération dans leur bibliothèque.

Aussi globalement, les bibliothécaires ayant participé à cette opération entrevoient la possibilité pour leur bibliothèque de gérer un service de prêt d'œuvres numériques et même de livres électroniques. Certains ont envisagé non seulement de pouvoir prêter des œuvres classiques ou des nouveautés, mais aussi d'autres types d'ouvrages, encore inexistantes sur les supports, tel que des guides techniques, les différentes versions des logiciels et de leurs mises à jour, des documents touristiques multimédias, etc. Plusieurs problèmes qui se posent régulièrement dans leurs tâches quotidiennes pourraient ainsi être résolus par un usage généralisé de ce type de support. La question de l'achat immédiat dépend de la disponibilité de modèles compatibles avec un minimum d'exigences de présentation et de fiabilité. La disparition du

premier modèle français, qui bénéficiait déjà d'améliorations et de mises au point importantes après plus d'un an de mise sur le marché ne peut qu'être perçue comme très regrettable. Certaines bibliothèques sont cependant prêtes à étudier toute proposition compatible avec leur fonctionnement.

Enfin, la mission des bibliothèques publiques les rend particulièrement attentives à répondre aux besoins de ceux qui sont souvent laissés pour compte par le fonctionnement du marché. Tous expriment le souhait de pouvoir faire bénéficier de cette innovation technologique des publics défavorisés ou ayant des handicaps limitant leur accès à la lecture et à la bibliothèque. La portabilité, la variation de la taille des caractères, la capacité de stockage sont des caractéristiques qui permettraient de résoudre les problèmes qu'ont ces personnes pour pouvoir accéder à des textes lisibles par elles.

Perspectives des éditeurs

Les éditeurs ont une position plus inconfortable que les bibliothécaires. Leur économie est basée sur la vente des livres papiers, mais ils ne peuvent freiner l'introduction du numérique dans la chaîne de traitement de leurs œuvres. Certains éditeurs n'ont aucune affinité avec le numérique et abordent le livre électronique avec beaucoup de méfiance. Par ailleurs, la principale préoccupation des éditeurs est certainement la protection des œuvres sans laquelle leur rémunération et celle des auteurs sont compromises. C'est pourquoi peu d'entre eux acceptent la diffusion de leurs œuvres

à partir de formats numériques ouverts. Seul le livre électronique dédié à la lecture, tel que commercialisé par Cytale et Gemstar, avec ses garanties de sécurité peut satisfaire les éditeurs.

Les éditeurs sont cependant attentifs aux besoins des bibliothèques. Ils considèrent qu'il s'agit d'un marché intéressant et certains sont prêts à envisager des conditions particulières pour la diffusion de leurs œuvres dans ces institutions. La récente négociation autour de la rémunération au titre du prêt de livres en bibliothèque, qui a abouti en un projet de loi prévoyant entre autres de renforcer la protection sociale des auteurs, a peut-être servi à augmenter la prise de conscience de tous les acteurs dans ce domaine. De nombreux éditeurs sont dans une position d'attente. Déçus par la fermeture de la société Cytale, ils sont dans l'expectative d'une solution qui leur permettrait de diffuser les œuvres en bibliothèques avec une certaine sérénité.

Perspectives de Gemstar

Les résultats de l'expérimentation attestent de la pertinence de l'utilisation du livre électronique en bibliothèque, et de sa très bonne acceptation par l'ensemble des publics concernés (professionnels et usagers). Gemstar est aujourd'hui convaincu que le livre électronique peut rendre de précieux services à la bibliothèque, et que celle-ci peut représenter pour lui un fort potentiel de développement.

À partir des principales qualités du livre électronique, l'ouverture d'un service de livres numériques peut permettre à la bibliothèque d'étoffer la palette des services qu'elle offre à ses usagers : accès à un plus grand choix de titres au sein de la bibliothèque ; accès à distance à une bibliothèque de titres ; transport d'un grand nombre de titres dans la main ; lecture confortable à l'écran (sessions longues) ; lecture en grands caractères ; lecture dans le noir lecture interactive et enrichie (œuvres interactives, recherche, liens, dictionnaire, notes, etc) ; accès simplifié à une offre de lecture pour des publics « empêchés » (maisons de retraite, hôpitaux, prisons).

Gemstar veut proposer aux bibliothèques une solution intégrée, simple à mettre en œuvre,

et à un coût raisonnable. Il s'agit de permettre le prêt gratuit aux usagers de livres électroniques dotés d'un grand nombre de titres, essentiellement des nouveautés de littérature générale (romans, essais, documents), tout en respectant le rôle fondamental du bibliothécaire pour orienter le lecteur. Ce service pourrait leur permettre de mieux répondre à des situations d'engorgement de la demande sur un petit nombre de titres, tout en évitant de constituer des stocks indésirables dans la durée.

De plus, le livre électronique pourrait permettre de mieux satisfaire des populations de lecteurs, comme les personnes âgées pour qui se déplacer à la bibliothèque et lire en caractères normaux deviennent de plus en plus compliqués. De même, le livre électronique est un atout pour attirer à la lecture des publics jeunes qui sont très sensibles à la nouvelle technologie. Dans certains cas, le livre électronique peut aussi permettre un accès aux collections patrimoniales, et l'emprunt à domicile de ses reproductions numériques, rentabilisant ainsi les efforts de numérisation en cours, et renforçant la spécificité et le rayonnement culturel de l'établissement.

Gemstar mène une concertation et veut l'élargir à un plus grand nombre de bibliothèques, et s'est donné comme objectif de pouvoir présenter aux professionnels de la lecture publique une solution adaptée à leurs besoins et à leurs moyens, qui permette de concrétiser à grande échelle les excellents premiers résultats mis en avant par cette expérimentation.

Perspectives quant aux usages : nouveaux contrats de lecture.

Trois conclusions s'imposent aux différents acteurs.

D'abord le livre électronique a intéressé les lecteurs et il en a même séduit une majorité. Pourtant plusieurs raisons auraient pu les en détourner, comme le poids, le choix d'œuvres imposé ou restreint, le prix, la non-standardisation des modèles, ou le verrouillage des fichiers. Mais les avantages ont primé. Cela vaut la peine d'être souligné, tellement il pouvait sembler évident, avant le recueil d'information, de penser que l'allergie à l'écran allait l'emporter, surtout chez les « gros lecteurs » qui furent les plus nombreux à emprunter des livres électroniques. L'œuvre présentée sur un écran réduit à une tablette portable a été perçue comme un véritable livre. Ainsi, le livre n'est plus forcément synonyme de papier et d'encre. Cela vérifie d'une certaine façon qu'un livre, c'est d'abord un contenu, et aussi un contexte d'interprétation : c'est une mise en page, des modalités d'accès, un dispositif, une architecture, bref un contrat de lecture. Le livre papier n'est plus le seul à fournir ce confort que procure l'association de la mise en page (la lisibilité), et de l'ergonomie (l'accessibilité).

La lecture sur écran devient possible et confortable, agréable, grâce à l'articulation des repères visuels et de l'ergonomie qui organisent les opérations mentales sollicitées. Ainsi la lecture de romans sur écran a pu être appréciée parce que les constructeurs ont compris l'importance de la mise en forme et du confort visuel du lecteur pour accompagner et informer l'expérience de lecture. C'est cette alchimie qui procure le plaisir de lire.

Une deuxième conclusion a trait au service de prêt de livres électroniques en bibliothèque. Pour les bibliothécaires qui ont participé à l'expérience, le problème se pose autrement maintenant qu'ils ont vu l'enthousiasme du public et qu'ils ont eu à manipuler des livres électroniques et des œuvres numériques. L'empressement des lecteurs y a certes contribué, mais les bibliothécaires se sont

pour la plupart bien retrouvés dans la mise en place d'un service de prêt de livres numériques. La question reste posée de la pertinence d'un service de prêts de livres électroniques. Tant que les œuvres ne peuvent être accessibles que liées à un support spécifique, et que le marché des livres électroniques ne s'est pas développé, les bibliothèques devront proposer aussi les livres électroniques si elles veulent que les œuvres numériques soient empruntées. Quelques que soient les options mises en place, les lecteurs sont prêts à utiliser un service de prêt de livres électroniques en bibliothèque. C'est maintenant aux bibliothécaires d'en organiser les modalités.

Enfin une troisième conclusion concerne le type de service dont ont besoin les bibliothèques. L'avenir du livre électronique se joue sans doute dans l'élaboration d'un modèle économique offrant des modalités technologiques fiables et acceptables, et préservant les intérêts des auteurs, des éditeurs et des usagers. Les fabricants de livres électroniques sont en première ligne pour résoudre ce casse-tête juridique et technique. Aussi complexes soient-elles, les différentes questions posées par les usagers et les bibliothécaires devront être résolues pour les prochaines générations de livres électroniques. Mais elles le seront sans doute dans une évolution globale de la gestion de l'information numérique, dont la facilité de duplication, en privant les ayants droits de leur rétribution, amène la mise en place de système de verrouillage du livre électronique inacceptable pour l'utilisateur.





Il est important que ce problème soit résolu, car l'information numérique sur un support comme le livre électronique pourrait rendre de nombreux services déjà identifiés de partage de l'information, de dissémination auprès de publics ayant des handicaps spécifiques, de transportabilité et d'accessibilité. Il importe d'en informer les techniciens, les développeurs comme les dirigeants d'entreprises capables de modifier le cours des événements.

Bibliographie

- ANIS, J. (1998) *Texte et ordinateur. L'Écriture réinventée ?*, Paris, Bruxelles, De Boeck & Larcier s.a.
- ARBON, JEAN-PIERRE, (1999), *Une année d'offre de livres numériques* paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.78-80.
- BALPE, J.-P., (1990) *Hyperdocuments, hypertextes et hypermédias*, Paris: Éd. Eyrolles.
- BELLAVER, R.F., & GILLETTE, J., *The Usability of eBook Technology: Practical Issues of an Application of Electronic Textbooks in a Learning Environment*, Consulté le 04.09.02. http://publish.bsu.edu/cics/ebook_final_result.asp.
- BERTRAND, ANNE-MARIE, BURGOS, MARTINE, POISSENOT, CLAUDE, PRIVAT, JEAN-MARIE, *Les bibliothèques municipales et leurs publics*, Coll. Bibliothèque Centre Pompidou.
- BIRKERTS, S., (1994), *The Gutenberg Elegies : The Fate of Reading in an Electronic Age*, Boston : Faber & Faber.
- BLONDEAU, O. & LATRIVE, F., (2000), *Libres enfants du savoir numérique, Anthologie du « libre »* préparée par, Perreux : Éditions de l'Éclat.
- BOURGOIS, JEAN-MANUEL, *L'avenir des bibliothèques et de l'édition dans le contexte de l'édition électronique* paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.62-64.
- BROWN, GARY, (2001) *Beyond print : reading digitally*, paru dans Library Hi Tech, Vol 19, N° 4 ; pp. 390-399.
- BRUILLARD, ERIC, DE LA PASSARDIÈRE, BRIGITTE & BARON, GEORGES-LOUIS, (1998), *Le livre électronique* N° spécial de la revue Sciences et Techniques Éducatives, Vol. 5, N° 4, ISBN 2-86601-746-3.
- BULLETIN DES BIBLIOTHÈQUES DE FRANCE (2000), *Les nouveaux objets de lecture*, vol45 n°6.
- BURK, ROBERTA, (2000), *Apprivoiser le livre électronique*, paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.37-43.
- BURK, ROBERTA, (2001) *E-book devices and the marketplace : in search of customers*, paru dans Library Hi Tech, Vol. 19, N° 4, pp. 325-331.
- CAVALLO, G. & CHARTIER, R., sous la direction de, (1997), *Histoire de la lecture dans le monde occidental*, Paris : Éditions du Seuil.
- CHARTIER, ROGER, (1985), *Pratiques de lecture*, Paris, Éditions Rivages. ed., (1987), *Les usages de l'imprimé*, Paris, Éditions Fayard.
- (1992), *L'ordre des livres, Lecteurs, auteurs, bibliothèques en Europe entre XIV et XVIIe siècles*, Alinéa, Paris. (1997) *Le livre en révolutions, entretiens avec Jean Lebrun*, Paris, Éd. Textuel.
- CHATELAIN, J.M., (1999), *Éditorial*, dans *Le livre annoté*, Revue de la Bibliothèque nationale de France, N°2, Juin 1999, Paris.
- COLLAUD G., MONNARD J., PASQUIER J., 1998, *Du livre traditionnel au support de cours informatisé : une perspective historique.*- Sciences et techniques éducatives, *Le livre électronique*, vol 5 n°4, p.319-342.
- CORDIER A., (1999), *Rapport de la commission de réflexion sur le livre numérique*. Paris, Ministère de la culture et de la communication, 229p.
- COTTE D., (1998), *Le texte numérique et l'intériorisation des dispositifs documentaires*, paru dans Document numérique, Les bibliothèques numériques, vol 2, n° 3-4, p. 259-279.
- DARNTON R. (1999), *Le nouvel âge du livre*. paru dans Le Débat, n°105, mai-août 1999, p. 176-184
- DELMOTTE, STÉPHANIE, (2002) *Quel usage des tablettes électroniques de lecture? Une expérience de prêt en bibliothèque*, Mémoire de D.E.A. en Sciences de l'Information et de la Communication, Sous la direction de Jacques Perriault, Université Paris X-Nanterre.
- DILLON, D. (2000), *Le livre électronique à l'Université du Texas*, paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.44-49.
- EISENTEIN, E.L., (1983), *The Printing Revolution in Early Modern Europe*, Cambridge University Press, paru aux Éditions La Découverte, Paris en 1991.
- FEBVRE, L. & MARTIN, H.-L., (1958) *L'Apparition du livre*, Paris, Albin Michel.
- GENETTE, G.,(1987), *Seuils*, Éditions du Seuil.
- INRIA (2000), *Bibliothèques numériques, ADBS éditions*.
- ISER, WOLFGANG, (1985) *L'acte de lecture, théorie de l'effet esthétique*, Bruxelles, Mardaga.
- JACQUESON A. ET RIVIER A., (1999), *Bibliothèques et documents numériques : concepts, composantes, techniques et enjeux*, Paris, Éditions du Cercle de la librairie, 377 p.

- JAMET, É., (1998) *Comment lisons-nous ?*, paru dans Sciences humaines, N° 82.
- JAUSS, H. R., (1978), *Pour une esthétique de la réception*, Paris, Gallimard.
- JEANNERET, Y. ET SOUCHIER, E. (2001) *Que signifie « user » de l'écrit d'écran?*, 3^e Colloque International sur les Usages et Services dans les Télécommunications, ENST, Juin 2001, Paris.
- JOHNS, A., (1998), *The Nature of the Book, Print and Knowledge in the Making*, Chicago and London : University of Chicago Press.
- KOLB, D., (1998), *Ruminations in Mixed Company : Literacy in Print and Hypertext Together*, Conférence au KMI de l'Open University.
- LE LOARER, PIERRE, (2000) *Lecteurs et livres électroniques*, paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.24-36.
- MAIGNIEN Y., (1999) *Chronique partielle d'une bibliothèque virtuelle* in Bibliothèques numériques, Hermès Editions, Paris.
- (1995) *La constitution de la collection numérisée de la Bibliothèque nationale de France : Vers un nouvel encyclopédisme ?* Literary and Linguistic computing Vol 10. N°1. Oxford University Press.
 - (1995) *Lector ex Machina* Le Débat N° 86 Septembre octobre 1995, Gallimard.
 - (1997) *La bibliothèque de Michel Foucault*, Bibliothèque Publique d'Information, Beaubourg. Centre Georges Pompidou.
- MARTIN, H.-J., (1988) *Histoire et pouvoirs de l'écrit*, Paris, Librairie académique Perrin.
- MARTIN, H.-J., (2000) *La naissance du livre moderne*, Paris, Éd. du Cercle de la Librairie.
- McKENZIE, D.F., (1991), *La bibliographie et la sociologie des textes*, Éditions du Cercle de la Librairie.
- MINISTÈRE DE LA CULTURE (2001), *Commerce électronique et Industries culturelles*, Documentation française.
- MINON, MARC & GILLERONT, DOMINIQUE, (2000), *Commerce électronique et établissements de prêt*, paru dans Le Bulletin des bibliothèques de France, T. 45, N° 6, pp.43-46.
- NUNBERG, G., (ED.), (1996) *The Future of the Book*, Berkeley : University of California Press.
- OLSON, DAVID R. (1994), *The world on paper. The conceptual and cognitive implications of writing and reading*, Cambridge (U.K.) : Cambridge University Press.
- ONG, WALTER J., (1982) *Orality & Literacy. The Technologizing of the Word*, London, Routledge.
- PEDLER, EMMANUEL, ZERBIB, OLIVIER, (2001), *Les nouvelles technologies à l'épreuve des bibliothèques*, Coll. Bibliothèque Centre Pompidou.
- ROUET, J.F. (1997) *Le lecteur face à l'hypertexte*, in Crinon, J. & Goutellier, C., (sous la direction de) *Apprendre avec le multimédia. Où en est-on ?*, Paris: Éd. Retz.
- SPOIDEN A. ET VANDOOREN F. - *La ré-intermédiation en bibliothèque universitaire : de la gestion du contenu à la gestion de l'accès à l'information*. Cahiers de la documentation, n°3, 1998, p. 89-95.
- VANDENDORPE, C. (1997), *De la textualité numérique. L'hypertexte et la fin du livre*, RSI, vol. 17, nos 1-2-3, p. 271-286.
- VANDENDORPE, C. (1999) *Du papyrus à l'hypertexte, Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Montréal, Boréal / Paris, La Découverte, 271 p.
- VANDENDORPE, C. (2000), *Surfer dans un labyrinthe ? Pour une ergonomie de l'hypertexte*, A paraître dans *éc/art*, (Voir aussi <http://www.uottawa.ca/academic/arts/astrolabe/articles/art0006.htm/Lecture.htm>)
- VAN DER MEER, P., FRAVEL, POOLE H. ET ALII, (1997), *Are library users also computer users ? A survey of faculty and implications for services*, paru dans *The public-access computer systems review*, vol 8, n°1, 1997-17 p. (page consultée en juin 2000) <http://info.lib.uh.edu/pr/v8/n1/vand8n1.html>
- VERNUS, MICHEL, (2002), *Histoire d'une pratique ordinaire. La lecture en France, Saint-Cyr-sur-Loire*, Ed. Alain Sutton.
- VERON, ELISEO, (1985) *L'analyse du contrat de lecture : une nouvelle méthode pour les études de positionnement des supports presse*, paru dans *Les Médias, Expériences, recherches actuelles, applications*, Paris, IREP.

Contrats de lecture

Caractéristiques techniques et graphiques	Cytale Cybook	Gemstar REB 1100	REB 1200	Franklin eBookman
				
Poids	1035 g	510 g	990 g	200 g
Taille totale	H 260 - L 210 - 27	H 180 - L 135	H 235 - L 195	H130 - L 90
Capacité	60 ouvrages (250 pages)	20 ouvrages (250 pages)	20 ouvrages (250 pages)	10 ouvrages (250 pages)
Autonomie	3 à 5 h	20 à 30 heures	7 heures	faible (piles à changer)
Mémoire	32 Mo (dont 16 pour le livre)	8 Mo (Carte Smart média jusqu'à 128 Mo)	8 Mo (Carte Smart média jusqu'à 128 Mo)	16 Mo
Moteur	windows CE 3.0	OS propriétaire	OS propriétaire	OS propriétaire
Navigateur	explorer	propriétaire	propriétaire	propriétaire
Modem	56	Modem interne 33	1 port modem 56	
Réseau	série port usb - infra rouge pcmcia en option	non	Oui (Ethernet)	Oui (USB)
Résolution écran	100 points	72 points	72 points	72 points
Taille écran	800x600	320x480	640x480	160x320
Norme OEB	oui	oui	oui	non
Autres logiciels de lecture	PDF non MSreader non Mobipocket non	non non non	non non non	non non oui
Affichage amélioré	non (équivalent)	non	non	non
Écran couleurs	oui	non	oui	non
Rétro éclairant	oui	Oui (variable)	oui (variable)	oui
Luminosité	0 à 100	6 niveaux	réglable	
Prix	5 700 FTTC (ou 2 990 F+129 F/mois)	300 \$ (2 100 FHT)	700 \$ (4 900 F HT)	220 \$ (1 200 F ttc)
Chargement	réseau	à partir d'un PC	Réseau tél.	à partir d'un PC
Audio	sortie stéréo prise casque et haut parleur intégré	possible	possible	oui
Format utile	150x207 mm	78x118 mm	125x167 mm	70x82 mm
Sens de lecture	portrait paysage pour web	portrait paysage	portrait	portrait
Images	oui (couleurs)	oui (noir et blanc)	oui (couleur)	non
Polices	Verdana Georgia Courier Symbol Times New roman + polices spéciales en téléchargement (illimité)	1 caractère bâton très fin (type Geneva)	Bookman standard bold ital, Arial normal, ital, monospace en 4 déclinaisons, 1 fixe en hauteur d'œil	caratère pixellisé

				
Justifié	oui	non	oui (avec césures)	oui (césures mal gérées)
Fer à gauche	oui (en gros caractères)	oui	oui	oui
Gestion des césures	non (mais possible)	non	oui	oui
Dictionnaire	français anglais	intégré	intégré	non
Hypertexte	oui	oui	oui	oui
Prise de notes	oui - clavier ou stylet	bookmark, signets soulignés et annotés surligné	Bookmark, signets soulignés et annotés surligné	non
Couverture ?	oui	oui	oui	non
Page de titre ?	oui	oui pas de faux titre	oui pas de faux titre	non
Illustrations Images (nb - couleur)	oui couleurs	nb puis 16 niveaux de gris, illustrations utilisées limitées au temps de chargement	256 couleurs, illustrations utilisées limitées au temps de chargement	non
Pagination	oui, avec chiffres dans un pageomètre horizontal	non, pas de chiffres, cuseur vertical simple	oui, avec chiffres dans pageomètre horizontal	oui, chiffres seuls
Index	oui (moteur de recherche intégré)	outil de recherche intégré	outil de recherche intégré	non
Sommaire	oui	oui	oui	oui
Table des matières	oui	oui	oui	oui
Taille des marges	belles, dépendent de la maquette de la collection	quasiment pas de marge, mais évolution vers maquette de Reb 1200	recommandations pour le livre (égales g et d (10%) = 20% en tout	minimales
Titre courant	oui	non pour l'instant	oui	non
Interlignage	réglable par cytale	standard, lié à une hauteur de caractère	standard, lié à une hauteur de caractère	auto
Alinéa	oui	oui	oui	non
Taille des titres	variable (norme eob)	3 tailles	7 tailles en tout (oeb) choix d'être économe en mémoire	non variable
Alignements	Tous les alignements plus césures, très bonne qualité du traitement typographique	toujours fer à gauche ou centré	tous les alignement plus césures en français accès grâce à unicode et oeb, accès aux invisibles (œ, ç, insécables), gestion des veuves et orphelines, souci des invisibles	justifié

ENSSIB – ISDN
17-21 boulevard du 11 novembre 1918
69100 Villeurbanne
Tél. 04 72 44 43 43
Fax 04 72 44 43 44

LIRE – CNRS
ISH (Institut des Sciences de l'Homme)
14, avenue Berthelot
69363 Lyon Cedex 07
Tél. 04 72 72 65 21
Fax 04 72 72 65 51

<http://www.enssib.fr/recherche/bibliouc/index.html>

Partenaires :

CYTALE
DECITRE
GRESI (ENSSIB)
ERSICO (LYON 3)
LIRE (LYON 2 – CNRS)
GEMSTAR/ÉDITIONS 00h00

Bibliothèques municipales :

ANNECY
BOURG-EN-BRESSE
GRENOBLE
LYON
VALENCE