



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE

EBI DOC 1

SESSION 2019

---

**CAPES  
CONCOURS INTERNE  
ET CAER**

**Section : DOCUMENTATION**

**ÉPREUVE À PARTIR D'UN DOSSIER THÉMATIQUE**

Durée : 5 heures

---

*L'usage de tout ouvrage de référence, de tout dictionnaire et de tout matériel électronique (y compris la calculatrice) est rigoureusement interdit.*

*Si vous repérez ce qui vous semble être une erreur d'énoncé, vous devez le signaler très lisiblement sur votre copie, en proposer la correction et poursuivre l'épreuve en conséquence. De même, si cela vous conduit à formuler une ou plusieurs hypothèses, vous devez la (ou les) mentionner explicitement.*

**NB : Conformément au principe d'anonymat, votre copie ne doit comporter aucun signe distinctif, tel que nom, signature, origine, etc. Si le travail qui vous est demandé consiste notamment en la rédaction d'un projet ou d'une note, vous devrez impérativement vous abstenir de la signer ou de l'identifier.**

Tournez la page S.V.P.

A

## INFORMATION AUX CANDIDATS

Vous trouverez ci-après les codes nécessaires vous permettant de compléter les rubriques figurant en en-tête de votre copie.

Ces codes doivent être reportés sur chacune des copies que vous remettrez.

► **Concours interne du CAPES de l'enseignement public :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
E B I	0 0 8 0 E	1 0 1	3 2 5 6

► **Concours interne du CAER / CAPES de l'enseignement privé :**

Concours	Section/option	Epreuve	Matière
E B H	0 0 8 0 E	1 0 1	3 2 5 6

## **Titre du Dossier : livre, lecture et médiation numériques**

A partir de ce dossier thématique comprenant 5 documents numérotés de 1 à 5, vous devez :

1. rédiger une note de synthèse dégageant une problématique d'ensemble (3 pages maximum) ;
2. développer une réflexion personnelle sur la place de la lecture sur support numérique en CDI ;
3. élaborer pour le document 1 la référence bibliographique suivie des éléments d'analyse.

La référence bibliographique de ce document sera établie, en application des normes en vigueur, en renseignant les zones pertinentes du bordereau de saisie.

Mots clés : indiquer exclusivement dans le champ du bordereau prévu à cet effet les mots clés qui permettront une recherche efficace en langage naturel.

Le document 1 fera l'objet d'un résumé indicatif de 60 mots.

*Règle de comptage des mots :*

*Les chiffres : une date = 1 mot (ex. 2018 = 1 mot) ; un pourcentage : 50% = 2 mots*

*Les signes : ESPE = 1 mot. Il est déconseillé d'utiliser des sigles peu connus dans l'éducation nationale*

*Les articles, même élidés = 1 mot*

*Les mots composés avec un trait d'union (ex. aide-mémoire = 1 mot), mais c'est-à-dire = 4 mots*

Document 1

Catherine Bizot. Métamorphoses de la lecture à l'heure numérique.

Document 2

Thierry Baccino. Lire sur internet, est-ce toujours lire ?

Document 3

Louis Wiart. La prescription de livres numériques sur les plateformes littéraires.

Document 4

Inspection générale des bibliothèques. Rapport novembre 2016.

Document 5

Benoit Epron et Marcello Vitali-Rosati. L'édition à l'ère numérique.

Dossier : De pages en p@ges

## Métamorphoses de la lecture à l'heure du numérique

### Catherine Bizot

"Les gens ne savent pas combien de temps et d'efforts il faut pour apprendre à lire. J'y ai travaillé pendant quatre-vingts ans, et je ne peux toujours pas dire que j'y suis arrivé."

Goethe, *Conversations avec Eckermann*

Même si le livre reste encore le support privilégié des apprentissages scolaires, beaucoup d'enfants passent plus de temps aujourd'hui à lire en ligne qu'à lire sur papier. Le rapide déploiement des médias numériques comme instruments d'écriture et de lecture définit l'horizon d'un changement culturel profond qui pose des questions essentielles aux pédagogues, en particulier sur les modalités de transmission et d'approche des textes et de l'écrit. La recommandation de diversifier les supports de lecture et les genres étudiés au collège existe pourtant depuis longtemps dans les instructions officielles ; la lecture y est évoquée dans toutes ses dimensions, subjectives et objectives, depuis le décodage de mots jusqu'à la compréhension, la construction et l'interprétation du sens. Mais nous vivons aujourd'hui un saut qualitatif qui engendre toutes sortes de questions et d'inquiétudes, bien légitimes, dans le milieu enseignant. Les nouveaux médias ne contribuent-ils pas à promouvoir une conception digressive, fragmentée et superficielle de la lecture ? Ne provoquent-ils pas, dans l'éclatement des formes de la textualité numérique, une déconcentration, une dispersion de l'attention des élèves et un effritement des apprentissages ? N'engendrent-ils pas une dissolution des éléments constitutifs de notre culture, indissociablement attachée au livre, avec ses pages et ses plis, ses chapitres, ses balises et ses feuillets, ses marges et ses reliures, architecture cohérente sur laquelle se sont appuyés notre enseignement et notre tradition de pensée depuis des siècles ? Inversement, s'il est vrai que les enfants ne lisent plus de la même manière sur un support électronique que sur un support papier, faut-il continuer à leur apprendre à lire exclusivement "dans" et par les livres, à développer chez eux le goût de la lecture des livres traditionnels, voire à enfermer la littérature dans des livres dont la nature et le langage leur sont de plus en plus étrangers ? Ou bien, au contraire, un autre type d'urgence n'est-il pas en train d'apparaître : celle d'anticiper et d'accompagner les nouvelles pratiques d'écriture-lecture des élèves, de ne pas les laisser dériver, de leur apprendre les règles, les codes et les stratégies qui leur permettent d'avoir un usage autonome et responsable de ces nouveaux outils, une pratique consciente et structurante pour l'exercice de leur liberté et de leur citoyenneté ?

### Nouveaux supports, nouveaux rapports aux textes et à la lecture

On sait qu'il y a toujours eu un lien direct entre les technologies - supports et outils - qui sous-tendent nos pratiques culturelles et les activités cognitives qu'elles développent. Certains pensent que si les modalités techniques de notre activité intellectuelle et cognitive changent, de nouveaux circuits, de nouvelles fonctions, se créent dans le cerveau humain, qui est doué de plasticité. Sans aller si loin, il ne fait pas de doute que supports techniques, contenus et usages sont interdépendants ; l'histoire a montré que les grandes révolutions

technologiques, comme l'invention de l'écriture, celle de l'imprimerie ou de l'électricité, sont indissociables de révolutions culturelles, scientifiques et sociétales, surtout lorsqu'elles concernent les instruments de communication et de diffusion de la connaissance et les "technologies de l'intellect" (Jack Goody).

Passer de la lecture du livre à celle de l'écran, puis de l'écran à la toile et aux réseaux, lire un document sur un support électronique ou l'ouvrir à partir des composantes d'une page web, sont des tâches qui semblent aller de soi mais qui ne sont pas neutres pour nos élèves : elles les rendent dépendants de dispositifs invisibles, de langages et de formats qui organisent l'accès aux textes, selon des algorithmes souvent complexes, qui font changer plusieurs fois le contenu de nature avant qu'il ne parvienne jusqu'à leur œil ou leur cerveau. Les enfants arrivent aujourd'hui en classe avec des habiletés procédurales qui ne constituent pas pour autant des compétences d'écriture ou de lecture, mais impliquent de développer des apprentissages et des usages d'un nouveau type, fondés sur la requête, la sélection, l'évaluation, la décision et l'organisation des informations, ainsi que sur la coproduction des savoirs.

Les travaux de la psychologie cognitive, qui étudie l'influence des supports sur les processus de perception et de compréhension, font ressortir un certain nombre d'évolutions dans nos manières de lire : lire sur un TNI, ou sur une tablette tactile, n'est assurément pas la même chose que lire "dans" un livre. Des gestes et des postures nouvelles en même temps que des opérations cognitives sont mobilisés et s'insèrent diversement au milieu des anciennes postures. (J'ai vu récemment une petite fille dans une librairie ouvrir un ouvrage illustré et, au lieu de tourner la page, faire glisser son doigt en parcourant la surface glacée pour dérouler la suite de l'histoire.) À la linéarité et à la profondeur - en partie mythique certes - de la lecture du livre, sont opposés la fragmentation, la digression et la dispersion de la lecture sur écran (*a fortiori* sur un écran connecté). Notre mémoire elle-même est externalisée, confiée à des objets intelligents extérieurs à notre cerveau. (La question remonte à la critique de Socrate à l'encontre de l'écriture, à une époque où la transmission du savoir se faisait de manière orale.)

"En l'espace d'un battement de cils à l'échelle de l'histoire du monde, nous nous sommes tous assis pendant des heures devant un écran diffusant des images, des sons et des textes mélangés ensemble, sans réaliser la réelle étrangeté de cet outil. Ni l'effort inédit que notre cerveau doit produire en permanence pour réévaluer, réorganiser ce qui lui paraît à l'écran [...]."<sup>1</sup>

Les scientifiques ont mis en relief un certain nombre d'effets produits par la lecture des écrits d'écran : moindre lisibilité, affolement et dispersion des mouvements de l'œil, ralentissement du traitement de l'information, lecture superficielle, saturation par "surcharge cognitive", baisse de l'attention et de la concentration, difficultés de mémorisation... On sait par ailleurs, comme l'explique Thierry Baccino, que la lecture sur écran demande au cerveau plus de travail et de rapidité : il doit faire en permanence des choix comme cliquer ou pas sur un lien, opérer des sélections pertinentes dans une liste ou dans un menu, valider pour poursuivre une lecture, pour l'orienter dans une direction plutôt qu'une autre, d'une page vers une autre, etc. "Les zones qui régissent les prises de décision sont donc plus sollicitées que pour une lecture sur papier"<sup>2</sup>. Pour devenir un lecteur expert, il faut savoir trouver son chemin parmi les

multiples signes qui balisent le parcours visuel et intellectuel de l'internaute, connaître les codes et les règles qui régissent l'ordre d'apparition des textes sur la toile, être capable de repérer et de sélectionner les informations pertinentes en les mettant en contexte, de reconnaître les sources et de rapprocher des contenus hétérogènes pour les interpréter, etc. Bref, lire en ligne est une tâche bien plus complexe que ne le laisse imaginer l'apparente évidence et immédiateté des éléments textuels qui apparaissent sur l'écran.

### **Nouvelles textualités, nouvelles pédagogies**

Les enseignants doivent être avertis de ces changements et en tenir compte dans la mise en place de leurs séquences pédagogiques, en ménageant des temps de travail sur écran et de recherche en ligne qui permettent d'impliquer plus activement leurs élèves dans des travaux d'écriture-lecture, et des moments d'étude, de transmission et d'échanges plus traditionnels qui leur fassent prendre le temps nécessaire au recul critique et les amène à faire retour sur leurs propres démarches.

L'attrait des jeunes pour les écrans, les modalités d'activité induites, engendrent une motivation réelle et observable qui ne peut pas être sous-estimée des pédagogues. Lorsqu'elle est bien préparée et maîtrisée, la séance de lecture ou d'écriture sur support numérique en classe a déjà fait la preuve de son efficacité. La lecture est étroitement liée à l'activité d'écriture dont elle dépend, et inversement. Au lieu de penser l'écran en opposition avec le papier, peut-être faut-il plutôt envisager des usages complémentaires et intégrés des différents supports, répartir de manière équilibrée les usages de l'un et de l'autre entre divers moments du cours et en fonction des objectifs visés ; enfin profiter des fonctionnalités offertes par les nouveaux outils pour prolonger et rendre plus efficaces les apprentissages traditionnels.

Engager la classe dans la lecture "profonde" d'un texte, impliquant maturation et analyse, ne doit pas être en contradiction avec le fait d'explorer un champ plus large et plus divers d'extraits ou de documents sur la toile. C'était déjà le cas avec les manuels scolaires dont les doubles pages invitent à organiser la séance en plusieurs moments, correspondant à différents types d'activités et renvoyant à des pages ou des chapitres différents dans l'ouvrage (lexique, exercices, leçons, synthèses, prolongements...). Une activité peut se faire en préparation ou en complément de l'autre. La lecture de documents en ligne peut permettre d'enrichir et d'approfondir l'étude d'une oeuvre intégrale, elle appelle l'intervention de la subjectivité, ouvre le champ de l'interprétation et de l'intertextualité, engage à la participation et à la mise en relation ; inversement, un fragment ou un extrait rencontré sur la toile lors d'une recherche peut donner envie d'aller lire le livre cité dans son intégralité, de s'immerger dans une lecture profonde et suivie, permettant d'entrer dans l'oeuvre et de la savourer jusqu'à son terme. Si l'on songe aux anciennes pratiques lettrées, d'étude et d'interprétation des textes, on se rend compte que les pratiques de lecture-écriture numérique ne s'y opposent pas : elles les réactualisent plutôt, les revivifient, tout en les interrogeant. Le professeur doit lui-même s'interroger sur la manière dont les supports numériques peuvent démultiplier les usages de l'écrit, libérer l'approche du texte d'un certain formalisme où il s'était parfois enfermé, pour l'ouvrir à de nouveaux espaces d'échange, de tâtonnement et de découverte, le laisser déborder dans les marges, s'enrichir de nouvelles relations

intertextuelles et hypertextuelles, de nouvelles écritures en réseau, mais aussi de nouvelles voix, de nouvelles images et de nouveaux gestes...

L'usage des technologies numériques en classe de français, comme l'a montré le Rendez-vous des lettres 2011, "Les métamorphoses de la lecture : lire-écrire-publier à l'heure du numérique"<sup>3</sup>, nous ramène à une conception dynamique, ouverte et vivante de l'oeuvre, en nous rappelant qu'elle n'est jamais repliée ou close sur elle-même, ni détachée de son contexte de production et de réception. Il nous invite à mieux accueillir également les formes nouvelles de la textualité numérique, ouverte, digressive, fragmentée et échangeable ; d'accepter ces caractéristiques comme une évolution plutôt que de les concevoir comme une rupture. Pour certains, cette évolution serait un retour aux formes de textualité qui ont précédé Gutenberg et le règne du livre imprimé - celui-ci n'aurait été qu'une parenthèse, retour à une époque où la lecture se concevait comme collective, discontinue et agrégative. On retrouve aujourd'hui ces pratiques de lecture "sociale" dans les commentaires qui s'échangent autour des livres sur les blogs et les réseaux sociaux.

Le livre du reste, même sacralisé, contrairement à ce que l'on dit toujours pour l'opposer plus radicalement aux formes nouvelles de littérature "numérique", n'a jamais été un objet clos, comme l'écrivait Michel Foucault dans *Archéologie du savoir* :

"Le livre a beau se donner comme un ouvrage qu'on a dans la main ; il a beau se croquevillier en ce petit parallépipède qui l'enferme : son unité est variable et relative. Dès qu'on l'interroge, elle perd son évidence ; elle ne s'indique elle-même, elle ne se construit qu'à partir d'un champ complexe de discours."<sup>4</sup>

Du point de vue de l'enseignement, les possibilités illimitées de numérisation des contenus et les possibilités d'extraction, d'une part, la concentration de plusieurs modes d'expression sur un seul support (texte, image, son, vidéo), d'autre part, ajoutées aux fonctionnalités des logiciels couramment utilisés pour lire et pour écrire (grossissement des caractères, sélection, surlignage, copier-coller, liens hypertexte, marquages, repérages, indexation...), apparaissent comme des opportunités considérables d'enrichissement et de démocratisation de l'accès au savoir. Tout contenu numérisé peut en effet être manipulé, modifié et reconstruit dans une perspective didactique, transcrit et adapté à des besoins spécifiques en vue d'une personnalisation de l'enseignement et d'une appropriation de ses contenus, déployé et enrichi pour en augmenter l'intérêt et l'attractivité. L'accès au web et l'usage des réseaux permettent en outre d'échanger et de partager les contenus, de les faire évoluer, de les commenter à plusieurs voix, bref de combiner les activités d'apprentissage avec celles de communication, de publication et de diffusion. La définition du lire, dans ces conditions, ne se limite pas à la performance cognitive permettant d'identifier, de déchiffrer, de sélectionner des unités sémantiques pertinentes afin de créer des relations et d'élaborer le sens ; elle se combine étroitement avec celles d'écrire et d'échanger, ce qui modifie totalement la posture du lecteur. De ce point de vue, les possibilités ouvertes par le numérique pour la réussite scolaire sont sans doute loin d'être entièrement exploitées. Non seulement il y a là une possibilité de remotiver certains élèves pour des activités de lecture dont ils avaient perdu (ou ignoré) le plaisir et le goût, mais elle peut enrichir leur perception du contexte des documents et des oeuvres étudiés - condition indispensable à toute

lecture digne de ce nom puisqu'elle se fonde sur la compréhension d'un implicite culturel dont la plupart du temps ces élèves n'ont pas idée. Enfin, le numérique permet de mettre en évidence (de rendre visibles) différents processus de lecture, c'est-à-dire différents chemins empruntés par l'esprit pour mettre en relation les signes et construire le sens. Pour des élèves en situation de handicap, par exemple, le contournement de certaines tâches "de bas niveau", non mobilisables pour la réalisation de certains processus, permet d'inventer d'autres voies d'accès aux apprentissages, qui correspondent mieux à leur profil d'apprenant et leur permettent de développer des compétences de lecture "de haut niveau".

### **Lecture numérique et nouvelles compétences**

La lecture "numérique", même s'il s'agit d'une pratique considérée désormais comme ordinaire et banalisée, ne va donc pas de soi. La mise en oeuvre de cette activité requiert des connaissances et des compétences liées aux spécificités des supports et environnements numériques - à leurs contraintes comme à leurs potentialités - qui imposent par eux-mêmes des choix de lecture, configurent notre interprétation, prédéterminent nos pratiques scripturales sans que les utilisateurs en aient toujours conscience. Dès lors, les compétences à développer chez les élèves ne sont pas tant d'ordre technique que culturel et intellectuel : il s'agit de mettre en place des usages critiques et conscientisés des dispositifs qu'ils utilisent, de leur permettre de se les approprier et de prendre le recul nécessaire à un usage autonome de ces outils afin qu'ils deviennent des instruments structurants, au service de leur liberté d'invention et d'expression, de pensée et d'action, d'échange et de création.

Donner aux élèves les moyens de comprendre et d'organiser la complexité qui s'offre à eux, pour que les médias numériques ne soient pas des instruments d'aliénation des esprits - manipulés par les constructeurs, programmeurs, et promoteurs d'usages -, mais contribuent véritablement à leur enrichissement, au développement de leur autonomie et de leur imagination, est une nouvelle responsabilité du professeur, inscrite clairement désormais dans les programmes de français de collège et de lycée. Il s'agit de faire prendre conscience aux élèves des possibles et des limites de leur liberté, et des contraintes inhérentes à ces supports - la manière dont ils organisent les formes et délimitent leur espace d'initiative imposent des cadres et des codes dont l'origine reste masquée parfois sous les signes de surface et où peuvent s'exercer toutes sortes de pouvoirs.

Or l'acquisition de ces nouvelles compétences qu'on nomme aujourd'hui "littératies" implique une pratique régulière et réfléchie des médias informatisés et des activités en classe qui en découlent : à la fois contributives, interactives, interconnectées et praticables en mobilité. Il ne s'agit plus comme autrefois d'exploiter la rareté, mais de gérer et d'organiser l'abondance : construire ensemble des parcours d'interprétation, faire converger les idées, choisir, hiérarchiser et coproduire des connaissances, les redéployer en réseau vers d'autres interlocuteurs, en dehors de la classe et du temps scolaire, pour enrichir et améliorer les productions, et surtout pour partager le bonheur d'écrire, de lire et d'apprendre... Ce sont là de nouvelles formes d'apprentissage, ancrées dans de nouvelles expériences d'écriture et de lecture. Elles mettent en relief deux dimensions fondamentales de la lecture aujourd'hui : sa dimension collaborative et sa dimension associative.

La lecture pratiquée en classe et guidée par le professeur doit pouvoir profiter des échanges et des prolongements permis par les réseaux et desserrer l'étau de la lecture scolaire (rarement associée à la lecture plaisir)<sup>5</sup>. Bob Stein, de l'Institute for the Future of the Book, prédisait dans une conférence, "Tools of change for publishing" (2009)<sup>6</sup>, que pour nos petits-enfants, la lecture sera une expérience éminemment socialisée : ce ne sera plus une expérience isolée, close, fermée sur elle-même - pour autant qu'elle l'ait jamais été - mais une expérience ouverte aux autres lecteurs et aux textes en réseaux, qui prendra du sens en s'intégrant dans l'écosystème des livres et des lecteurs.

Pareillement, la lecture doit retrouver le caractère qui a permis à la magie des mots écrits et de la littérature de s'exercer depuis toujours sur les jeunes esprits : celui qui nous fait mettre en relation le texte avec d'autres textes, d'autres images, d'autres évocations, d'autres idées, celui qui constitue également le coeur du travail d'interprétation qui définit les humanités classiques et encourage lecteur à poursuivre sa quête du sens. Le cadre contraint de la lecture en classe devrait aujourd'hui être rendu plus flexible par un usage bien compris des supports numérisés.

Il semble que les médias numérisés puissent ainsi, par le double caractère collaboratif et associatif de la lecture qu'ils facilitent, contribuer à un regain d'intérêt des élèves pour l'écrit, à une diversification des façons de lire et à une réduction de l'écart entre lecture savante et lecture ordinaire. Puissent-ils aider les enseignants à redonner aux adolescents dont ils ont la charge, le goût de lire et d'écrire, d'écrire pour lire et de lire pour écrire, et recréer dans la pratique du lire des liens de sociabilité indispensables au développement de l'individu et du citoyen du XXI<sup>e</sup> siècle.

---

(1) Nicholas Carr, journaliste et écrivain, "Is Google making us stupid?", *The Atlantic*, juillet-août 2008.

(2) Thierry Baccino, professeur à l'université Paris VIII et directeur du laboratoire LUTIN ([lutin-userlab.fr](http://lutin-userlab.fr)).

(3) "Les métamorphoses de la lecture : lire-écrire-publier à l'heure du numérique", PNF, 21-23 novembre 2011. Les actes, comptes rendus et documents relatifs à ce séminaire sont consultables sur le site <http://pnf-lettres.crdp.ac-versailles.fr/>

(4) Michel Foucault, *Archéologie du savoir*, Gallimard, 1969.

(5) Voir l'article de Max Butlen, Sylviane Ahr et Marie-Laure Elalouf, "Lecture sur écran, lectures sur papier, discours et représentations des élèves de 15 ans" (fondé sur l'enquête PISA 2009), *Le Français aujourd'hui*, n° 178, 2012.

(6) Cité par Hubert Guillaud, dans un dossier paru sur OWNI, "Le papier contre le numérique", 18 mars 2011, <http://owni.fr/2011/03/18/le-papier-contre-le-numerique/>

# Lire sur internet, est-ce toujours lire ?

## THIERRY BACCINO

Laboratoire des usages en technologies numériques (Lutin), université de Paris 8  
thierry.baccino@univ-paris8.fr

Professeur de psychologie cognitive des technologies numériques à l'université de Paris 8, **Thierry Baccino** est directeur scientifique du laboratoire Lutin (CNRS-UMS 2809) au Musée des sciences et de l'industrie de La Villette. Ses travaux portent sur le comportement de la lecture et de recherche d'information en employant des méthodes expérimentales (oculométrie cognitive) et des techniques de modélisation computationnelle. Il publie principalement dans *International Journal of Psychology*, *Behavioral Research Methods, Instruments & Computers*, *Perception*, *Ophthalmic and Physiological Optics*, *Journal of Psychophysiology*, *Medicine Sciences*, *Vision Research*, *L'année psychologique*, *Le travail humain*, *International Journal of Psychophysiology*... Il a publié trois livres : *La lecture experte* (PUF, 1995), *La lecture électronique* (PUG, 2004), et *Mesure de l'utilisabilité des interfaces* (Hermès Science Publication/Lavoisier, 2005).

\* Une partie de cet article a fait l'objet d'une publication dans la revue *InTexto*, 2010, n° 4, p. 4-7.

Il y a plus de 5000 ans l'homme inventait l'écriture et, au cours des siècles, le support d'écriture (tablettes, volumen, codex ou livre imprimé) se révéla toujours très stable, dans le sens où ce support ne modifiait pas la forme des textes au cours de la lecture. Cette stabilité facilitait notamment la mise en place de stratégies de lecture ou d'inspection visuelle. Or, depuis une trentaine d'années, le texte a tendance à proliférer sur des supports extrêmement variés : e-books, tablettes, smartphones, ordinateurs... qui modifient cette stabilité (le texte devenant dynamique) et entraînent une évolution de notre rapport à l'écrit et à la lecture. Mais sommes-nous capables de faire face à ces formes de lecture différentes et adapter nos capacités mentales ? Rien n'est moins sûr.

## Est-ce toujours de la lecture ?

D'abord, est-ce toujours de la lecture ? Les métaphores poétiques ont fleuri pour désigner cette nouvelle activité. On parle de butinage, de surf ou de navigation, je la qualifierai plutôt de pseudo-lecture. Pseudo car surfer sur les pages du web mêlant articles courts, vidéos, audio, animations de toutes sortes n'est pas similaire à une lecture attentive et profonde, que l'on pratique sur un livre imprimé. Sur le web, le lecteur balaie rapidement les titres, initiant une lecture rapide, mais son attention est imparablement attirée par d'autres informations qui apparaissent en simultané et qui peuvent ou non avoir une pertinence pour lui. Le développement des communications actuelles par Twitter ou SMS ne fait qu'accroître le problème.

Problème, pourquoi ? Parce qu'une des propriétés essentielles de l'esprit humain consiste à sélectionner les informations qui lui sont nécessaires pour agir, comprendre, raisonner ou mémoriser. Cette propriété est l'**attention** : mécanisme complexe mais ô combien facilement manipulable.

Le patchwork informationnel des pages du web, de certains manuels scolaires ou magazines, disperse l'attention du lecteur (les psychologues parlent d'attention partagée), rendant la compréhension et la mémorisation plus difficiles. Faites vous-mêmes l'expérience : recherchez une notion sur internet et laissez-vous guider par les pages que votre moteur de recherche identifiera. Au fur et à mesure de votre « navigation », il y a de fortes chances que vous soyez distraits par une information qui n'a peut-être rien à voir avec la notion recherchée et que vous voudrez approfondir sur le champ. Du coup, cela vous éloignera de plus en plus de la notion initiale. L'attention que vous apportiez à la recherche de votre notion a été simplement court-circuitée, d'une manière très simple, en vous fournissant d'autres informations en parallèle. C'est en cela qu'elle est facilement manipulable. Les prestidigitateurs, les camelots, l'ont compris depuis longtemps mais, plus récemment, ce sont les commerciaux de l'internet qui l'ont redécouvert. La conséquence est l'ajout de fenêtres cliquantes, de publicités apparaissant inopinément sur une page, d'e-mails « spammant » votre boîte aux lettres électronique, e-mails dont le seul objectif est d'attirer votre regard et capter une parcelle de cette ressource cognitive très labile, votre attention. Bien sûr, le but ultime est de forcer l'achat d'un produit. Sur ce nouveau marché, il est d'ailleurs assez frappant d'observer

ver à quel point la connaissance n'a plus vraiment de valeur marchande comme autrefois (celle-ci est souvent disponible gratuitement par le biais d'encyclopédies en ligne), et que la plus-value est réalisée par le captage de l'attention de l'internaute (que l'on rétribue sous la forme de nombre de clics sur un bouton...). Or, ces procédés, capteurs d'attention, s'affichent à peu près partout. Sur les sites marchands bien sûr, mais également sur les encyclopédies, les livres électroniques et les documents qui sont transmis par le web, et cela perturbe fortement la gestion des informations par le lecteur. Tout se passe comme si l'utilisateur d'internet avait plusieurs cerveaux et pouvait gérer de grandes quantités d'information en parallèle. Ce n'est pas le cas! Notre capacité à effectuer des doubles/triples tâches est très limitée.

Dans le champ de la lecture, un exemple frappant de cette gestion difficile d'informations massives facilement disponibles est l'**hypertexte**. L'idée du départ était louable : rendre disponibles par le biais de liens toutes les informations associées de près ou de loin à une notion. Le lecteur était de plus libre de choisir lui-même son mode de lecture, allant du général vers le plus spécifique (il traçait son chemin dans l'hypertexte). Les limites sont vite apparues : la multiplicité des niveaux entraîne souvent une perte de l'objectif initial de lecture (appelée désorientation cognitive). Le lecteur ne sait plus où il est après avoir digressé dans l'hypertexte. Cette perte du but est d'autant plus forte que le lecteur n'a pas une connaissance établie du contenu du texte à lire. L'attention et la mémoire sont alors largement sollicitées pour relier les informations, retrouver le but initial, et la charge cognitive augmente. Cette désorientation est provoquée par la cohérence, propriété essentielle de la compréhension, qui ne peut plus être établie entre les différents passages lus. L'hypertexte, en outre, est souvent un hypermédia liant des vidéos ou des images au texte. Quelques travaux ont montré que l'intégration de ces différentes sources d'information n'apportait pas forcément un avantage en compréhension. Au contraire, la

TABLEAU DES DIFFÉRENTES VITESSES DE LECTURE EN FONCTION DE L'ACTIVITÉ

Activité	Fonction	Vitesse de lecture (mots/min)
Balayage	Rechercher un mot rapidement	600
Écrimage	Rechercher un contenu rapidement	450
Lecture normale	Lecture silencieuse	300
Lire pour apprendre	Lire pour acquérir un nouveau contenu	200
Lire pour mémoriser	Lire pour mémoriser un texte	138

redondance des informations présentées sous différents formats nuit à la mémorisation et à la compréhension.

## Changer le rapport au temps

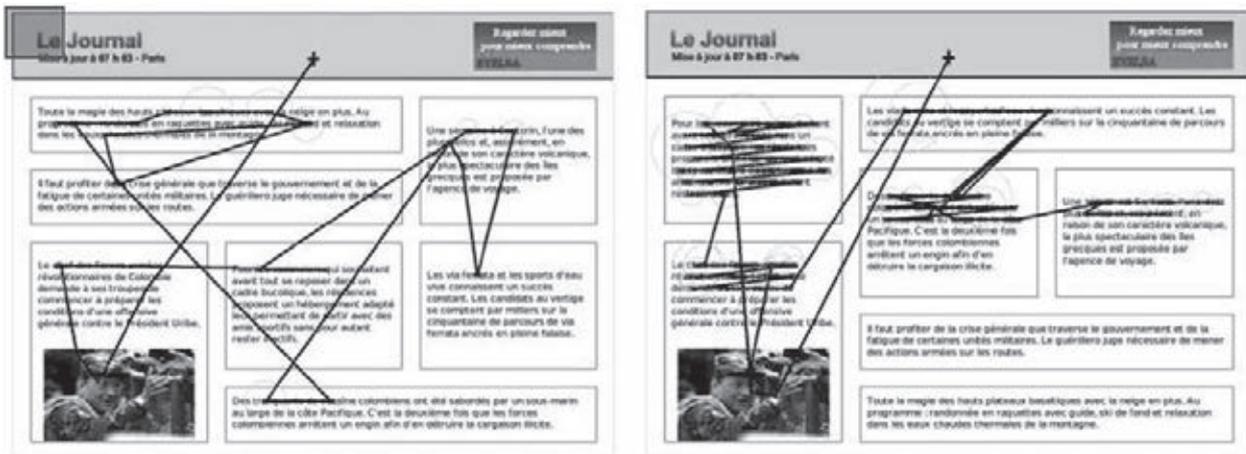
Outre l'aspect informationnel et attentionnel des documents électroniques qui contraignent le lecteur, la pratique de l'ordinateur et des moyens de communication informatiques a changé notre rapport au **temps**. Alors qu'avant, l'accès à la connaissance prenait du temps : temps d'accès à la ressource (acheter un livre ou aller le trouver dans une bibliothèque), temps d'assimilation (lire et comprendre), temps de relecture éventuelle (pour des passages importants), tous ces temps ont été considérablement raccourcis : accès immédiat par un moteur de recherche, lecture sélective dans laquelle le chemin de lecture est souvent limité aux titres et aux résumés... Malheureusement, à moins que notre cerveau subisse une mutation massive et rapide, l'assimilation d'un contenu nécessite toujours un temps important (passage d'une mémoire à court terme à une mémoire à long terme), une attention soutenue (c'est-à-dire focalisée) et une répétition incessante (relecture). Enfin, ce temps est aussi lié à la nature même de la lecture profonde et la **mémorisation** de son contenu par le cerveau. Mémoriser un contenu, d'autant plus si celui-ci est complexe, prend du temps, et nécessite de fréquents retours en arrière, et des opérations de contrôle et de recouplement d'informations. L'importance de cet aspect temporel apparaît lorsque l'on mesure la vitesse

de lecture qui varie en fonction du type de lecture à réaliser. Ainsi, on a pu distinguer<sup>1</sup> que les différentes activités sur un texte (rechercher une information, lire pour apprendre, lire pour mémoriser...) correspondaient à des vitesses de lecture différentes (voir tableau).

Il est clair ainsi que plus rapide est la lecture, moins le traitement du texte (dans son contenu) est important. Les stratégies d'accès à l'information s'en trouvent également modifiées, comme l'illustre la figure ci-contre en indiquant le parcours du regard du lecteur.

Même si cela paraît évident, il est donc crucial de rappeler que plus l'on passe de temps sur un contenu, meilleure est la mémorisation de ce contenu. Ce n'est pourtant pas ce que nous faisons sur internet! L'information doit y être disponible immédiatement et le temps passé pour appréhender son contenu le plus court possible pour être efficace. Mais est-ce être efficace que de ne pas se rappeler l'instant suivant de ce que l'on a lu précédemment? D'autant plus que d'autres informations ont pu être lues entretemps, par le simple fait qu'elles nous ont été proposées sous la forme de liens ou de fenêtres imprévisibles. La compréhension d'un texte (et sa mémorisation) nécessite un temps assez long, qui permet de réaliser les associations nécessaires en mémoire à long terme. C'est seulement à ce prix-là qu'un contenu sera mémorisé, et c'est ce que fait la lecture profonde. Or, sur internet, nous sommes réduits le plus souvent à une lecture de type

1. Ronald Carver, *Reading Rate: a Review of Research and Theory*, San Diego, Academic Press, 1990.



Trajectoires du regard en fonction de deux activités applicables sur un document web : balayage (à gauche), lecture (à droite).

« reader's digest » consistant à aller à l'essentiel en éliminant tous les détails qui complètent un contenu et aident bien souvent à sa mise en mémoire. Bien que cela puisse être contraire à certaines idées émises notamment en pédagogie, il ne faut donc pas supprimer tout effort cognitif pour faciliter la mémorisation d'un contenu, d'autant plus si celui-ci est présenté sur un écran.

## Tablettes et encre électronique

Enfin, il faut également aborder la question des **supports**. L'écriture date d'environ 5000 ans et, au cours des siècles, le support d'écriture (tablettes, volumen, codex ou livre imprimé) se révéla toujours stable, dans le sens où l'information une fois écrite y restait constamment. Cette stabilité facilitait notamment la mise en place de stratégies de lecture ou de recherche d'informations. Or, le support électronique (e-books, tablettes, smartphones, écrans...) détruit cette stabilité, rendant les informations mobiles, déplaçables et effaçables à l'envi. Comment pouvons-nous, en quelques décennies, être capables d'adapter nos comportements de lecture sur ces nouveaux supports alors qu'ils ont été acquis sur des supports stables et rigides depuis des millénaires ? Existe-t-il vraiment des « digital natives » en

lecture, autrement dit des enfants qui apprendraient d'abord à lire sur écran plutôt que sur papier ? Je n'en ai encore jamais rencontré, mais, avec les écrans actuels, je doute qu'ils puissent lire de manière aussi attentive ou profonde que sur papier.

Examinons d'abord l'écran. Celui-ci est encore largement rétro-éclairé, c'est-à-dire que la lumière est émise par l'écran et non pas reçue comme pour un livre (car envoyée par une source externe : soleil ou lampe). De nombreuses études ont montré que ce rétro-éclairage est néfaste pour la lecture, car il génère souvent un fort contraste qui agresse l'œil. Cette agression visuelle se traduit par une prise d'information visuelle réduite nécessitant davantage de fixations oculaires pour lire un texte. La conséquence directe est une **fatigue visuelle** accrue, avec la possibilité, à terme, de développer des pathologies telles que ceux de tête, migraines chroniques, asthénopie (vision floue) et, dans les cas extrêmes, des crises d'épilepsie. Ces pathologies surviennent notamment lors d'une activité répétée de lecture sur des interfaces de mauvaise qualité (interlignage réduit, couleur des lettres peu distincte du fond). Toutefois, ces dernières années, un progrès radical est apparu avec le développement de l'encre électronique et les fameuses tablettes de type e-book (Kindle, Reader, Cybook). Ce support règle définitivement le problème du

rétro-éclairage même si des améliorations en termes de rapidité pour changer de page, de taille de l'écran ou de qualité du blanc sont à attendre.

Une autre question liée aux supports est celle des **procédés d'affichage**. Ainsi, lorsqu'on a voulu passer du livre aux supports électroniques, la question s'est posée de savoir si l'on devait présenter les informations de la même façon que sur papier ou autrement. Ainsi sont nés différents procédés tels que le *scrolling* (défilement de haut en bas d'un document au moyen d'un curseur), le *leading* (texte défilant automatiquement de droite à gauche) ou l'hypertexte. Dans l'exemple du *scrolling*, l'initiative était estimable : placer dans un espace limité un maximum de textes. On pouvait ainsi présenter des livres entiers sur une même page en la faisant défiler en avant ou en arrière. Les limites sont apparues assez rapidement. Il était souvent très difficile de retrouver un mot, une phrase, après avoir fait défiler son texte, pour la simple raison que les mots n'apparaissaient plus à la même place. En effet, sur un livre papier, les mots ont une position spatiale et une seule qui ne varie pas même si l'on tourne les pages. Avec le *scrolling*, un même mot peut se retrouver en bas ou en haut de l'écran et cette mobilité entraîne une détérioration de notre mémoire spatiale. On a ainsi montré, au début des années 1990, qu'un comportement automatique et

donc inconscient du lecteur consistait à repérer la position des mots importants d'un texte. Cette mémoire spatiale des mots (appelée également codage spatial) sert notamment à revenir rapidement sur les mots importants du texte, car ils sont nécessaires à la compréhension. Ces retours en arrière font partie du comportement normal du lecteur et représentent 20 % des fixations oculaires. D'ailleurs, tout lecteur a pu constater la réalité de ce repérage spatial. N'avez-vous jamais fait l'expérience de vous souvenir d'avoir vu un mot ou même une idée à un certain endroit de la page (par exemple, en haut à gauche ou en bas à droite, ou au milieu du livre) ? Il arrive souvent que l'on ne se rappelle même plus du mot exact mais seulement de la position qu'il occupait sur la page. C'est cela, le codage spatial, qui est détruit définitivement par le *scrolling* et empêche la mémorisation de la position des mots.

Toutefois, les aspects négatifs soulignés ci-dessus ne doivent pas masquer l'avantage énorme de l'outil informatique, et cet article a seulement l'ambition de pointer les améliorations ergonomiques nécessaires à réaliser sur les interfaces de lecture de manière à ce que celles-ci correspondent aux propriétés cognitives du lecteur. Nous ne sommes qu'au début de cette révolution de l'écrit et de la lecture électronique et nul doute que les tentatives actuelles (supports, procédés) apparaîtront aussi rapidement obsolètes que l'est actuellement le cinéma muet en noir/blanc vis-à-vis du

film 3D couleur. Par exemple, le développement depuis plusieurs années de la technologie dite encre électronique (e-ink) avec les liseuses permet de bénéficier d'un confort de lecture comparable à celui du papier. Toutefois, des progrès sont encore à attendre en ce qui concerne la vitesse d'affichage et la qualité du blanc restitué par le support afin qu'il devienne une alternative possible aux écrans rétro-éclairés actuels.

## Le dépassement du livre papier

Bref, nous entrons dans une ère où peu à peu le livre papier sera dépassé par son corollaire électronique et il s'agit d'adapter au mieux ce nouveau support aux caractéristiques du lecteur. Une ergonomie de la lecture est donc à développer si l'on veut que ces nouveaux supports puissent conserver une qualité visuelle et, à terme, garantir le succès économique et social de cette nouvelle pratique. Sans nul doute, l'aspect dynamique du support électronique sera à conserver, car il apporte de réels avantages dans la gestion d'un contenu textuel en enrichissant par des hyperliens ou des vidéos/sons la compréhension du lecteur, mais encore faut-il que cet aspect dynamique soit contrôlé, encadré par des règles de mise en forme ou de gestion des informations. C'est un travail qui débute seulement, vu la quantité de supports électroniques nouveaux qui sont lancés sur le mar-

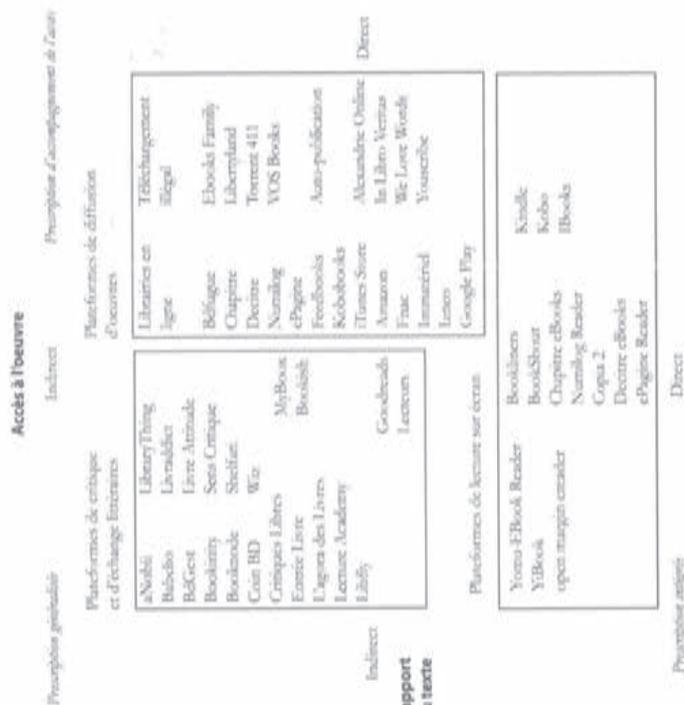
ché chaque année. Il faudra, dans un premier temps, évaluer précisément la qualité de la lecture par la mise en place de **tests de lecture électronique** (comme cela a été fait récemment au Lutin pour estimer la qualité de la lecture par les élèves sur les TNI – tableaux numériques interactifs) et dans un second temps de concevoir de nouvelles interfaces qui puissent s'adapter au contenu proposé mais également à la population de lecteurs concernée (enfants, personnes âgées...). ●

Août 2011

## Quelques références bibliographiques

- Thierry BACCINO, *La lecture électronique*, Grenoble, PUG, 2004.
- Thierry BACCINO, Catherine BELLINO et Teresa COLOMBI, *Mesure de l'utilisabilité des Interfaces*, Paris, Hermès Science Publication/Lavoisier, 2005.
- Moussa DIARRA, Gérard KUBRYK, Olga MEGALAKAKI, Léa PASQUALOTTI, Liliana RICO-DUARTE, Catherine BINON, George FOTIADIS, Anne RONSHEIM, Claudio VANDI et Thierry BACCINO, «The use of interactive white boards for the evaluation of reading activities in the school», article présenté à la conférence internationale "The Future of Education", Florence, Italie, 16-17 juin 2011.

Figure 1 — Typologie des plateformes littéraires



Louis Wiat, « La prescription de livres numériques sur les plateformes littéraires », p. 95-103  
 Extrait de Pirolli, Fabrice. Le Livre numérique au présent. Pratiques de lecture, de prescription et de médiation. Editions universitaires de Dijon, 2015

Tout d'abord, on retrouve des plateformes dédiées à la critique et à l'échange littéraires, sur lesquelles il n'est généralement pas possible de lire des œuvres ni même d'en acheter ou d'en télécharger. Celles-ci font figure de « systèmes de prescription généralisée » (Stenger et Coutant, 2009 ; Stenger, 2011, 127) dans la mesure où elles multiplient les outils et les contenus destinés à exprimer des opinions et à soutenir les utilisateurs dans leurs choix de lecture.

Ensuite, il convient de repérer un ensemble de plateformes dédiées à la diffusion des œuvres, comme les libraires en ligne, les sites d'auto-publication et de téléchargement illégal. En réalisant l'interface logistique entre l'offre et la demande, elles permettent aux utilisateurs de se procurer des œuvres littéraires. Les fonctionnalités liées à la prescription s'inscrivent dans une logique d'accompagnement de l'accès à l'œuvre sur la plateforme.

En dernier lieu, signalons la présence de plateformes dédiées à la lecture sur écran, qui présentent la particularité de développer une prescription intégrée, c'est-à-dire en relation directe avec l'œuvre concernée. Des interventions en marge du livre numérique sont proposées, comme le fait d'annoter, de commenter, de surligner certains passages, mais aussi de rendre public l'ensemble de ces actions et de les partager autour de soi.

## Les plateformes de critique et la prescription généralisée

Un certain nombre de plateformes de notre échantillon s'organisent autour de la critique et de l'échange littéraires. Ce sont celles qui se situent en haut à gauche du schéma, ce qui signifie qu'elles entretiennent un rapport essentiellement indirect à l'œuvre ainsi qu'à son mode d'accès (le plus souvent, des liens d'affiliation renvoient à des librairies en ligne partenaires). Il s'agit de sites Internet sur lesquels l'utilisateur est d'abord invité à se créer un profil, qui contient des informations d'identification de base qu'il renseigne lui-même (pseudo, photo, lieu de résidence, lien vers son blog personnel, etc.) et des données relatives à son activité générées par le système (contributions, statistiques, etc.).

Au profil est presque toujours associé une bibliothèque virtuelle personnelle, qui recense les lectures de l'utilisateur. Pour la constituer, celui-ci accède à une base de données bibliographiques mise à sa disposition par le site. Sur certaines plateformes, ces bases de données sont ouvertes et leurs membres peuvent librement modifier la présentation des titres (résumé, image de couverture, édition, ISBN, mots-clés associés, etc.). En naviguant à l'intérieur de la base de données, l'utilisateur accède à des fiches bibliographiques qu'il ajoute ensuite à sa bibliothèque virtuelle. Parallèlement, il dispose d'outils pour la gérer et l'ordonner, lui permettant par exemple d'attribuer un statut à un livre (« lu », « à lire », « en cours », etc.) ou de construire des étagères thématiques.

De telles plateformes valorisent avant tout la dimension sociale de la prescription. L'utilisateur est amené à s'exprimer sur des œuvres par l'intermédiaire de très nombreux outils (critiques, notes, votes, listes, classements, j'aime, coups de cœur, etc.) et les activités qu'il effectue s'agrègent au fur et à mesure sur les fiches bibliographiques. C'est donc tout un dispositif d'appréciation et de recommandation qui est déployé, à travers lequel l'utilisateur peut donner son avis et rendre compte de ses lectures, mais aussi diffuser des contenus à l'extérieur du site via des boutons de partage (Facebook, Google+, Twitter, mail, Pinterest, etc.).

Pour clarifier le statut des avis qui circulent, des éléments de qualification des utilisateurs sont habituellement disponibles, notamment sur les pages de profil (badges, médailles, scores, points, préférences, indices d'affinité, etc.). L'idée est de permettre de situer rapidement les utilisateurs, de façon à produire des mécanismes de confiance et à crédibiliser l'information publiée (Gensollen, 2006 ; Leveratto et Léontini, 2005 ; Wiart, 2013). Dans cette optique, les échanges et les interactions entre internautes occupent une place de premier plan. La plupart du temps, les plateformes intègrent la possibilité de s'envoyer des messages ou de discuter à l'intérieur de groupes ou de forums de discussion, tandis que des systèmes de contacts sont également proposés, sous forme symétrique (amis) ou asymétrique (éclaireurs, followers, abonnés, défricheurs, etc.). Une « chaîne de prescription » entre personnes se structure ainsi

autour de l'utilisateur qui « exprime ses préférences et signifie à ses amis l'intérêt qu'il manifeste pour le contenu » (Stenger, 2011, 128).

La dimension éditoriale de la prescription, en revanche, paraît nettement moins développée. Même s'il n'est pas rare de trouver des articles, des interviews, des chroniques de lecture, des vidéos, des podcasts ou d'autres contenus élaborés par une équipe rédactionnelle, ceux-ci restent généralement secondaires et sont parfois relayés dans une rubrique à part ou sur un site compagnon. Il est vrai que l'essentiel des contenus publiés sur ces plateformes s'inscrit dans une logique participative, c'est-à-dire qu'ils sont produits par les membres de la communauté qui partagent leurs expériences à partir des outils sociaux précédemment décrits. Certains sites, comme BdGest ou MyBoox, se signalent toutefois par une approche assez différente, puisque les contenus éditoriaux y sont privilégiés. Dans ces cas de figure, l'aspect « magazine » est davantage mis en avant, si bien que l'on pourrait parler, dans une certaine mesure, de magazines littéraires comportant un volet communautaire.

La dimension automatisée de la prescription, quant à elle, s'incarne dans un ensemble de dispositifs qui présentent mécaniquement des listes de solutions, généralement disponibles en bas de page ou sur les côtés. Sur les fiches bibliographiques, des fonctions de suggestion et des liens hypertextes encadrent la navigation des internautes et donnent des opportunités de rebondir vers d'autres livres ou d'autres espaces d'interaction (Boullier et Crépel, 2013). Parmi les fonctions de suggestion les plus répandues, il y a celles qui proposent des livres d'un même auteur, des livres appartenant à un même genre ou à une même série, une sélection d'internautes qui ont déjà lu le livre, mais aussi des listes de lecture et des espaces de discussion (groupes, forums) en rapport avec le livre en question. En outre, il est très fréquent que des liens hypertextes exploitent les métadonnées correspondant au livre afin de proposer un ensemble de thématiques ou de mots-clés que l'internaute peut utiliser pour naviguer à l'intérieur de la base de données. Enfin, il existe bien souvent des moteurs de recommandation (Stefanov et al., 2014) qui suggèrent des idées de lecture à partir de l'identification des centres d'intérêt et des pratiques des internautes (« Ceux qui ont aimé ceci, ont aimé cela »), ou qui signalent des affinités entre lecteurs en fonction de l'analyse de leurs préférences (« Lecteurs proches », « Lecteurs voisins »).

Au regard des développements précédents, les plateformes de critique et d'échange littéraires apparaissent comme des « systèmes de prescription généralisée » (Stenger et Coutant, 2009 ; Stenger, 2011). Leurs interfaces exploitent largement les opportunités d'interagir, de produire des opinions, d'établir des hiérarchies et d'opérer des choix de lecture. Lorsqu'on examine les slogans qui circulent sur les plateformes, il est d'ailleurs intéressant de remarquer que se sont systématiquement des termes liés à la lecture et aux activités de prescription qui sont mis en exergue<sup>1</sup>. Un discours centré sur les utilisateurs, valorisant à la fois leurs

1. En voici quelques exemples : « Le plaisir de lire et de partager » (*Livralité*), « Critiques et avis de lecteurs, libraires et auteurs » (*Entre Lire*), « Critiques de livres et de bandes dessinées » (*Critiques Livres*), « Book reviews, recommandations, and discussion » (*Gowindz*), « Engagez-vous, cataloguez, annotez vos livres et surtout, partagez votre passion des livres avec d'autres lecteurs » (*L'âge des livres*), « Dormez votre avis sur la

pratiques et leur satisfaction personnelle, caractéristique de celui qui irrigue le web collaboratif (Bouquillion et Matthews, 2010).

Il convient de souligner les cas un peu particuliers de plateformes qui permettent également d'acheter des œuvres en ligne (MyBook, Bookish) ou de télécharger et de lire des livres numériques (Lecteurs, Goodreads). Situées légèrement à l'écart des autres plateformes sur le schéma, elles font néanmoins partie du même groupe dans la mesure où ces fonctions paraissent périphériques et que leur discours d'accompagnement se focalise davantage sur les activités de prescription. Leur ancrage dominant reste incontestablement du côté de la critique et de l'échange littéraires, mais cela montre que des formes d'hybridation sont également possibles à travers la mise en place de solutions de consommation d'œuvres littéraires.

### Les plateformes de diffusion et la prescription d'accompagnement de l'accès

La diffusion des œuvres constitue le cœur d'activité d'un ensemble de plateformes. Plus précisément, notre échantillon se compose de librairies en ligne, c'est-à-dire de plateformes focalisées sur le commerce électronique de livres imprimés ou numériques, ainsi que de sites de téléchargement illégal, qui permettent la circulation d'e-books en contournant le droit d'auteur, et de sites d'auto-publication, sur lesquels les utilisateurs peuvent diffuser des écrits et des documents numériques, parfois sous une forme commerciale. En dépit de la diversité qui les traverse, toutes ces plateformes ont pour point commun d'aménager un accès direct à l'œuvre, tandis que le rapport qu'elles entretiennent au texte peut être indirect (lorsque l'espace d'achat diffère de l'espace de consommation) mais aussi direct (dans le cas d'une offre de lecture en streaming).

Des fonctions de prescription sont intégrées à leurs dispositifs. Au niveau des outils sociaux, les plateformes de diffusion proposent presque toutes la possibilité d'attribuer une note à un livre, de rédiger un commentaire et de diffuser des contenus en dehors du site par l'intermédiaire d'outils de partage (Facebook, Google+, Twitter, mail, Pinterest, etc.). Il est intéressant de remarquer que les opportunités d'interaction avec d'autres internautes sont très rarement présentes, sauf sur les plateformes d'auto-publication qui mettent plus souvent en place des systèmes de contacts et des fonctions de discussion (messageries, forums). De manière plus anecdotique, nous constatons que sur les sites de téléchargement illégal les espaces dédiés aux commentaires semblent moins utilisés pour donner son avis que pour adresser des remerciements à la personne qui a mis l'œuvre à la disposition des internautes ou pour faire part de dysfonctionnements (le signalement de « liens morts » par exemple).

culture et découvrez les avis de vos amis » (Sans Critique), « Créez une bibliothèque en ligne pour classer et partager vos lectures favorites » (Babelio), « Lire et partager ses lectures en ligne » (Lentoo), « Critiques de livres et club de lecture » (MyBook), « Find Your Next Book » (Bookish).

Totalement absente des sites de téléchargement illégal, la prescription éditoriale est également peu développée sur les librairies en ligne et les plateformes d'auto-publication. S'il est plutôt rare d'y trouver des articles et des interviews, la diffusion d'extraits d'œuvre ou d'outils de feuilletage est une pratique largement répandue, susceptible de s'inscrire dans des programmes promotionnels (Chabault, 2013). En ce qui concerne les fonctions automatisées, il est possible de repérer différents outils d'exploration qui entourent les fiches bibliographiques et fournissent des points de sortie pour poursuivre la navigation. Par ordre de fréquence, nous constatons en particulier l'utilisation de liens hypertextes à partir de thématiques ou de mots-clés associés au livre, de moteurs de recommandation fondés sur les pratiques des utilisateurs (« Les internautes ayant acheté ceci ont également acheté cela », « Produits fréquemment achetés ensemble »), de dispositifs qui suggèrent d'autres livres du même auteur, du même genre ou de la même série, ainsi que la mention de l'historique de navigation. Parmi les plateformes étudiées, les sites de téléchargement illégal se distinguent encore une fois par des fonctionnalités nettement plus restreintes.

Il ressort de ces observations que les plateformes de diffusion organisent une prescription d'accompagnement de l'accès à l'offre qu'elles proposent. En enrichissant leurs catalogues en ligne d'informations supplémentaires, les fonctions liées à la prescription sont destinées à guider les utilisateurs dans leurs opérations d'achat et de téléchargement des œuvres, à encadrer leurs choix de consommation (Chabault, 2013). Par rapport aux plateformes centrées sur la critique et l'échange littéraires, le spectre des fonctionnalités développées reste logiquement plus homogène et limité.

### Les plateformes de lecture sur écran et la prescription intégrée

L'étude des dispositifs de lecture sur écran nous permet de comprendre les particularités qui entourent la prescription lorsqu'elle porte sur des livres numériques. Nous avons prêté attention aux outils intégrés à des liseuses (Kindle, Kobo), ainsi qu'aux principales applications de lecture disponibles sur terminaux mobiles (tablette, smartphone)<sup>1</sup>. De telles plateformes impliquent un rapport direct avec le texte dans la mesure où elles prennent en charge la lecture d'e-books. Quant au mode d'accès aux œuvres, les situations observées paraissent assez diversifiées car plusieurs solutions sont déployées, parfois de manière cumulative (téléchargement direct, synchronisation avec le compte client d'une librairie en ligne, accès à une sélection de livres gratuits, importation depuis des espaces de stockage, etc.)<sup>2</sup>.

1. Il s'agit de logiciels de lecture téléchargeables dans des boutiques d'applications (Apple Store, Google Play Store). Une fois installés sur un terminal mobile (tablette, smartphone), ils permettent de récupérer et de lire des fichiers numériques (Muller et Avelar, 2011).

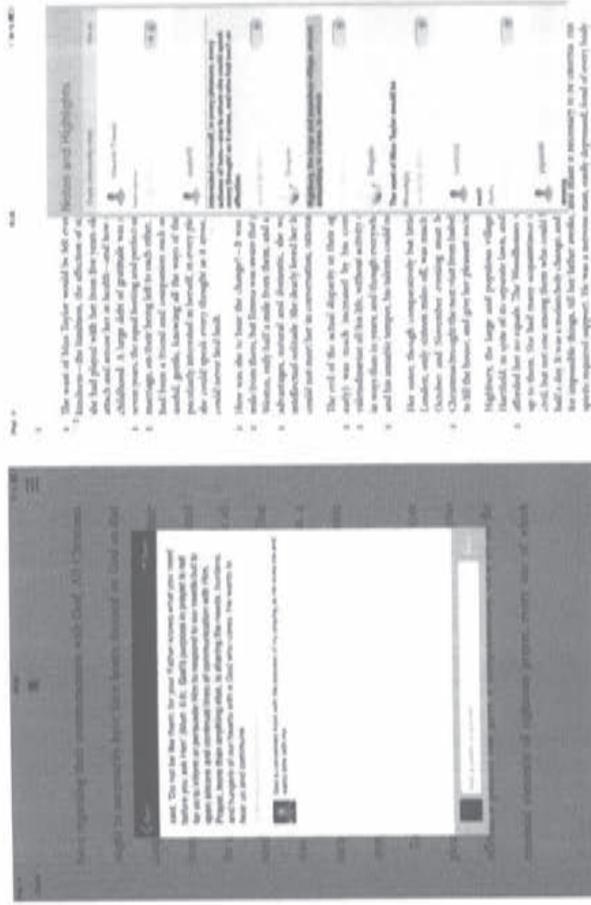
2. La plupart du temps, des extraits d'œuvres ou une sélection de livres gratuits, souvent issus du domaine public, sont proposés d'emblée. En outre, quelques plateformes permettent de télécharger directement des e-books dans une librairie en ligne. Les terminaux de lecture Kindle et Kobo intègrent ainsi leur propre boutique, ce qui est également le cas d'iBooks, l'application de lecture

Une fois transférés sur la plateforme de lecture, les livres numériques de l'utilisateur sont mis à sa disposition dans une bibliothèque personnelle qu'il peut gérer et organiser comme bon lui semble (création de listes ou de collections, options de tri, suppression de contenus, etc.). Lorsqu'il procède à la lecture d'un e-book, il dispose d'un ensemble d'outils pour régler l'affichage (modifier la taille et la police des caractères, zoomer sur une image, etc.) et pour interagir avec le texte (ajouter des signets, opérer une recherche, prendre des notes, surligner, etc.). Il apparaît que sur ces plateformes les fonctions de prescription sont encore peu développées : les dimensions éditoriales et automatisées ne sont pratiquement pas explorées, tandis que les fonctionnalités sociales se limitent souvent au strict minimum. À vrai dire, la plupart des plateformes étudiées ne permettent pas de rédiger un avis ou d'attribuer une note à un livre. Généralement, des boutons de partage sont tout de même proposés, de façon à diffuser des contenus tels que des annotations ou des extraits d'œuvre à l'extérieur de la plateforme (réseaux sociaux, mail, etc.).

Cependant, certaines plateformes vont plus loin dans la valorisation de formes d'expression et d'interaction qui entretiennent une relation étroite avec le texte (BookShout, Copia 2, openmargin, Amazon Kindle, Kobo)<sup>1</sup>. Au-delà des techniques d'évaluation conventionnelles (notes, avis), celles-ci développent des outils qui permettent aux utilisateurs d'opérer des interventions en marge du livre numérique, mais aussi de rendre publiques ces activités, de les partager autour de soi et d'interagir avec d'autres membres. Au fur et à mesure de leur lecture, les utilisateurs sont susceptibles de mettre en valeur des extraits en les surlignant et de produire des annotations sur le texte, c'est-à-dire d'écrire des commentaires qui sont directement rattachés aux passages du livre concerné. Ces activités peuvent être partagées sur des réseaux sociaux ou dévoilées sur la plateforme elle-même. Dans ce cas, la plateforme les diffuse dans un fil d'actualité (« Recent activity », « Highlighted Recently ») et les signale en marge du livre numérique aux utilisateurs engagés dans sa lecture, qui peuvent dès lors y accéder et réagir à leur tour, par exemple en appréciant ou en commentant les annotations effectuées (voir figure 2). De cette façon, des conversations et des échanges peuvent être menés à

l'intérieur du livre. Pour prolonger les interactions qui se produisent, des groupes de discussion sont parfois mis en place, ainsi que des systèmes de contacts qui permettent de suivre les activités de tel ou tel membre, notamment de voir les ouvrages qu'il lit, les passages qu'il surligne ou les commentaires qu'il publie. À ce titre, il peut arriver que des moteurs de recommandation suggèrent l'ajout de contacts à partir de l'identification de proximités entre membres (« People with Similar Books », « People You Might Know »).

Figure 2 — Captures d'écran de BookShout et Copia 2



Ces captures d'écran de BookShout (à gauche) et Copia 2 (à droite) montrent de quelle façon les annotations et les surlignages sont intégrés au dispositif de lecture. Dans les deux cas, il est possible d'ouvrir, au moment de la lecture du livre numérique, une fenêtre affichant les contenus publiés par soi-même et par d'autres utilisateurs, puis d'effectuer un ensemble d'activités (apprécier, partager, commenter, etc.).

développée par Apple pour ses appareils. Certaines plateformes proposent de relier le logiciel de lecture au compte client utilisé dans la librairie en ligne partenaire, de façon à réaliser une importation automatique des livres numériques achetés. Grâce à cette fonction de synchronisation, l'utilisateur effectue des achats chez un cybermarchand (par exemple, Decitre.fr) qu'il retrouve ensuite immédiatement dans le logiciel de lecture associé (Dropt eBook). Signalons qu'il est très courant, lors d'achats et de transferts d'e-books, de devoir recourir au programme Adobe Digital Editions, qui permet à l'utilisateur de s'identifier et de déverrouiller les livres protégés par le système de protection DRM. Enfin, il arrive que soient intégrées des fonctions d'importation depuis des espaces de stockage (DropBox, Google Drive) ou que des liens hypertextes renvoient vers des catalogues de références gratuites (Gutenberg Project, epublibooks, ManyBooks, Feedbooks).

1. Pour le Kindle, ces fonctions sont associées au réseau social destiné aux utilisateurs des outils de lecture d'Amazon (kindle.amazon.com). Quant aux fonctionnalités sociales de Kobo, elles sont notamment liées au dispositif « Reading Life » qui s'articule étroitement avec Facebook et propose un système élaboré de gratifications et de récompenses (Jabjab, 2014).

On le voit, les plateformes de lecture sur écran organisent des opportunités d'action au cœur du livre numérique. Les moyens par lesquels les utilisateurs expriment des opinions et opèrent des recommandations s'inscrivent dans des espaces périphériques au texte (marge, fenêtre, fil d'actualités), mais les contenus publiés restent accessibles au moment de sa lecture et sont parfois exploités pour générer des hiérarchies (mention des passages les plus surlignés, classement des livres les plus annotés, etc.). En valorisant les activités qui se produisent à l'intérieur du livre numérique, ces plateformes tendent à mettre en place une forme de prescription intégrée, qui se signale par la proximité que la lecture entretient avec les fonctions d'expression et de partage communautaire.

Il reste qu'une partie seulement des plateformes étudiées se sont véritablement emparées de ces opportunités et que la prise en main des dispositifs par les utilisateurs ne va pas forcément de soi. Bon nombre des annotations publiées sont en réalité « phatiques » ou correspondent à de la « critique d'humeur » (Jahjah, 2013), tandis qu'il semblerait que des voix s'élèvent régulièrement « contre la « socialisation » excessive des textes », en raison de « l'effet perturbateur qu'engendrerait la visualisation des annotations/surlignements effectués par d'autres lecteurs » ou du « danger de la publicisation » pour la vie privée (Jahjah, 2012b). Plus que jamais, l'ajustement des propositions et la stabilisation des usages constituent donc des enjeux de premier plan.

### Conclusion : vers une multiplication des passerelles ?

L'analyse des architectures techniques éclaire la façon avec laquelle la prescription s'organise sur les plateformes littéraires. Le point commun des dispositifs examinés est de s'appuyer sur une double logique de prescription. L'utilisateur est incité à opérer des choix de lecture et à consommer des livres, puis à en parler autour de lui, à émettre des avis et à produire des contenus pour faire vivre la plateforme, l'une et l'autre activité étant susceptible de s'alimenter mutuellement. La prescription de la consommation se double donc d'une prescription de la participation (Stenger, 2011 ; Stenger et Coutant, 2009). Lire et contribuer, consommer et être actif sont valorisés de manière conjointe et s'inscrivent dans une relation dynamique.

Pendant, des spécificités ont pu être dégagées en fonction de l'orientation stratégique des plateformes. Lorsqu'elles s'articulent autour de la critique et de l'échange littéraires, les outils proposés sont extrêmement nombreux, variés et souvent articulés autour d'une chaîne de contacts (prescription généralisée), tandis que les plateformes dédiées à la diffusion des œuvres aménagent un accès à leur catalogue de références en l'enrichissant d'informations supplémentaires (prescription d'accompagnement de l'accès) et que les dispositifs de lecture sur écran développent des possibilités d'intervention en lien direct avec le texte (prescription intégrée). L'observation des infrastructures et des services souligne l'existence d'une division du travail entre l'achat, la lecture et la critique. Si toutes les plateformes intègrent des dispositifs de prescription et que des formes d'hybridation existent, il n'en demeure pas moins qu'elles restent attachées à un domaine d'activités principal qui gouverne leurs choix techniques de développement.

Aujourd'hui, le livre numérique est susceptible de remettre en cause cette répartition des tâches dans la mesure où des plateformes peuvent « permettre tous les accès et toutes les fonctions » (Boullier et Crépel, 2013, 36), notamment celles intégrées aux terminaux mobiles. Force est de constater que des points de rencontre se développent entre prescription numérique, commerce électronique et lecture sur écran, sous l'impulsion d'acteurs qui sont présents à ces différents

niveaux de la chaîne de valeur et qui développent des stratégies d'hybridation des fonctions de façon à renforcer leur pouvoir de marché et à capter davantage de valeur ajoutée (Guillon, 2012 ; Gordon-Garcia *et al.*, 2013).

Parmi les opérateurs qui investissent le livre par les nouvelles technologies, le cas le plus emblématique est bien entendu celui d'Amazon, dont les innovations sont généralement très remarquées et commentées. En dehors de ses sites de vente en ligne, la firme de Seattle possède d'importantes plateformes consacrées à la critique et à l'échange littéraires (Goodreads, Shelfari), ainsi que des dispositifs de lecture sur écran (les produits de la gamme Kindle). Depuis quelques années, les passerelles techniques ont tendance à se multiplier : synchronisation des comptes, circulation des contenus et des utilisateurs entre les plateformes, imbrication progressive des services...<sup>1</sup> C'est l'intégralité de l'expérience numérique de l'utilisateur qui est couverte – de l'achat à la lecture en passant par l'échange et la critique –, au sein d'un écosystème constitué de plateformes qui, de plus en plus, fonctionnent et dialoguent ensemble.

Louis WIART

1. À titre d'exemple, mentionnons le fait que Goodreads a été intégré au Kindle et qu'il est désormais possible de synchroniser les comptes ouverts sur les deux plateformes (lorsque vous achetez un livre Kindle, celui-ci sera automatiquement ajouté à votre liste de livres sur votre compte Goodreads). Par ailleurs, Shelfari intègre certains contenus émanant du Kindle (les passages les plus surlignés) ou d'Amazon.com (le mot-clé de recommandation « Amazon Customers Who Bought This Book Also Bought »). À l'inverse, certains contenus de Shelfari ont été intégrés au Kindle (« book extras ») et il n'est désormais plus possible d'ouvrir un compte sur Shelfari sans disposer d'un identifiant Amazon. Beaucoup d'autres cas de figure, qu'il serait trop long et fastidieux de détailler ici, pourraient être signalés.

## SOMMAIRE

Synthèse .....	- 9 -
<b>Introduction .....</b>	<b>- 11 -</b>
<b>1. Le programme « Bibliothèques Numériques de Référence » .....</b>	<b>- 15 -</b>
1.1. Contexte de création du programme des BNR .....	- 15 -
1.1.1. Numérique et bibliothèques : une réflexion nationale .....	- 15 -
1.1.2. Une volonté politique : les « 14 Propositions du ministre de la Culture et de la communication » et le « contrat numérique aux collectivités » .....	- 16 -
1.2. Objectifs et moyens du programme BNR .....	- 18 -
1.2.1. Le cadre des BNR .....	- 18 -
1.2.2. La DGD comme levier financier .....	- 20 -
1.2.3. La réorientation de la mise à disposition des conservateurs d'État .....	- 22 -
1.2.4. Le montage des projets BNR et le processus de « labellisation » .....	- 23 -
<b>2. Bilan du dispositif des BNR (2010-2015) .....</b>	<b>- 25 -</b>
2.1. Des faiblesses au lancement du dispositif .....	- 26 -
2.1.1. Un premier objectif très sélectif .....	- 26 -
2.1.2. Stratégie nationale et articulation entre services centraux et déconcentrés .....	- 29 -
2.1.3. Faire connaître le programme BNR : communication et circulation de l'information .....	- 31 -
2.2. Les réalisations BNR .....	- 34 -
2.3. Le bilan financier (2010-2015) .....	- 41 -
2.3.1. Un dispositif financier incitatif pour les collectivités locales .....	- 41 -
2.3.2. Hétérogénéité des pratiques et taux de subvention .....	- 47 -
2.4. Réorientation stratégique : transition numérique et aménagement du territoire .....	- 49 -
2.4.1. Accélération de la modernisation numérique des bibliothèques territoriales .....	- 50 -
2.4.2. Numérique et aménagement du territoire .....	- 52 -
2.5. BNR et conventions de mise à disposition de conservateurs d'État .....	- 55 -
2.6. Le volet scientifique des BNR .....	- 59 -
2.7. Le volet culturel .....	- 63 -
2.8. Le volet social .....	- 64 -
2.9. Le développement des publics .....	- 66 -
2.10. Impact sur l'organisation interne et les métiers des bibliothécaires .....	- 71 -

<b>3. Nouveaux enjeux et perspectives .....</b>	<b>- 74 -</b>
3.1. Maturité du programme BNR .....	- 74 -
3.1.1. Continuer le maillage territorial.....	- 74 -
3.1.2. Poursuivre et développer de nouveaux modèles .....	- 80 -
3.1.3. Renforcer le rôle de la BnF pour le patrimoine numérique des BNR .....	- 81 -
3.1.4. L'ouverture des données .....	- 85 -
3.2. Une politique documentaire numérique raisonnée.....	- 85 -
3.2.1. Une offre documentaire financièrement soutenable .....	- 85 -
3.2.2. Coopérer et construire les outils communs nécessaires .....	- 89 -
3.2.3. Un enjeu pour les publics : l'accessibilité de l'offre.....	- 91 -
3.3. Maîtriser les coûts de fonctionnement .....	- 91 -
3.3.1. Maintenance des infrastructures et matériels .....	- 91 -
3.3.2. Stockage des données et archivage numérique .....	- 91 -
3.3.3. Maîtriser les coûts en ressources humaines.....	- 93 -
3.4. Structurer le réseau des BNR .....	- 93 -
3.5. Quel avenir pour le « label » ? .....	- 95 -
3.6. Former les professionnels.....	- 97 -
3.6.1. Formation initiale des conservateurs.....	- 98 -
3.6.2. L'offre de formation continue .....	- 98 -
<b>Conclusion.....</b>	<b>- 103 -</b>
<b>Principales recommandations .....</b>	<b>- 105 -</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>- 107 -</b>

## Synthèse

La conception du programme national des « Bibliothèques numériques de référence » (BNR) s'est ancrée dans une réflexion approfondie sur la révolution des usages liée au numérique (étude de 2009 sur les « Pratiques culturelles des Français à l'ère du numérique ») et sur la situation des bibliothèques de lecture publique, notamment le risque de décrochage par rapport aux bibliothèques universitaires et l'enjeu concernant le patrimoine numérisé des collectivités (rapport *Schéma numérique des bibliothèques* de Bruno Racine en 2010).

Le programme s'est appuyé sur une volonté politique formulée dans les « 14 Propositions du ministre de la Culture et de la Communication » et, plus précisément, dans le « contrat numérique aux collectivités ».

Un dispositif financier incitatif a été mis en œuvre pour soutenir le programme BNR avec la réforme du concours particulier pour les bibliothèques de la DGD en 2012, notamment son élargissement aux opérations liées au numérique.

La réorientation de la mise à disposition des conservateurs d'État vers les projets numériques a constitué le second levier (sur les 21 BNR réalisées sur la période 2010-2015, 15 ont été pilotées par un conservateur d'État exerçant dans une collectivité).

Le cadre volontairement souple quant à la définition des contenus, a favorisé la grande diversité des projets accompagnés par les services centraux de la DGMIC/SLL et les DRAC en régions.

Le premier objectif initialement fixé à 5 BNR, pôles régionaux structurants, a été atteint dès 2011-2012 et rapidement dépassé. Après les premières réalisations à tonalité fortement patrimoniale, le programme BNR a été réorienté vers la modernisation numérique des bibliothèques et l'aménagement du territoire marqué par l'entrée de la BDP du Pas-de-Calais et de la communauté d'agglomération de Plaine Commune en 2015.

Le succès du dispositif auprès des collectivités locales est remarquable avec 21 BNR labellisées au 31 décembre 2015, 8 dossiers déposés en 2016 et 15 autres projets en préparation.

9,57 M€ ont été mobilisés sur la DGD (soit une subvention moyenne de 563 K€ par BNR financée et un taux moyen de 61% de la dépense éligible), ce qui représente un coût correct au regard des réalisations et de l'impact en termes de modernisation des équipements de lecture publique. Du côté des collectivités, l'imbrication du projet de BNR avec des projets antérieurs ou menés en parallèle, ne permet pas de définir aisément le coût global d'une BNR.

Le programme BNR a été un accélérateur de la modernisation des bibliothèques, avec une mise en œuvre plus rapide de projets plus ambitieux, tant dans le domaine du patrimoine que de la lecture publique.

Avec le numérique, les publics ont été replacés au cœur de la réflexion sur les services des bibliothèques dans le monde contemporain. La dématérialisation et l'accès à distance sont étroitement associés à la médiation des savoirs en ligne ou sur place. L'accessibilité des portails et de l'offre de ressources pour les publics en situation de handicap constitue à la fois un défi et une opportunité offerte par le numérique dont les bibliothèques se saisissent.

Les BNR ont été le catalyseur du changement organisationnel. Le numérique a eu un impact sur l'organisation interne et les métiers des bibliothèques. Il a modifié en profondeur le rapport aux collections, aux espaces, au public, a incité au développement de nouveaux partenariats, a provoqué l'évolution de l'organisation du travail, des missions et du management des équipes. La formation des professionnels des bibliothèques doit accompagner ce changement au moyen d'une offre adaptée et étoffée.

D'autres défis attendent les bibliothèques, notamment la maîtrise des coûts de fonctionnement alors que les besoins vont aller croissant dans les domaines de la politique documentaire (répartition du budget d'acquisition entre documents sur supports et numériques), du stockage numérique et de l'archivage pérenne (explosion des besoins, notamment liés au patrimoine), de la maintenance des équipements informatiques et des matériels technologiques, enfin du personnel formé et qualifié pour les actions de médiation numérique.

La poursuite du programme et la couverture équilibrée des territoires sont les deux grands enjeux qui se dessinent. Il s'agit d'une part de rationaliser le maillage territorial à travers le réseau des BMC et celui des BDP, et d'autre part, de favoriser la coopération entre BNR agissant sur des territoires proches.

La multiplication des BNR appelle cependant un recentrage du label, qui pourrait s'appliquer à des projets exclusivement numériques. La notion de BNR est à redéfinir par le niveau d'excellence attendu :

- collections et services de premier plan au plan régional,
- interopérabilité permettant l'intégration dans des réseaux nationaux (BnF), régionaux, locaux (critères identifiés en 2010),
- excellence sur l'accessibilité des portails et des ressources,
- rôle pionnier par rapport aux avancées technologiques et à l'innovation, à la fois par une veille sur ces questions et par l'expérimentation,
- rôle d'expertise et de conseil des bibliothèques de leur territoire (questions techniques, données ouvertes, médiation des savoirs numériques, formation des publics fragiles, éloignés du numérique et des personnels),
- rôle de coordonnateur d'opérations touchant aussi bien le patrimoine que les services de lecture publique (coopération, structuration de l'offre et mutualisation, participation à des projets métropolitains, régionaux, nationaux - Gallica, et internationaux - Europeana Collections).

La signature d'une convention entre l'État et la collectivité porteuse permettrait de formaliser l'engagement que chacune des parties a contracté et de donner une visibilité politique au programme national des BNR.

**LE WEB COMME GRANDE BIBLIOTHÈQUE**

Depuis les débuts du Web, le parallèle avec les bibliothèques n'a cessé d'être développé et analysé [Salaün, 2012]. Il s'appuie sur deux caractéristiques communes au Web et aux bibliothèques : la facilité d'accès à un coût très faible et la mise à disposition de vastes collections de ressources accessibles à tous.

36

Ce rapprochement entre Web et bibliothèques se fonde également sur un aspect que nous avons déjà évoqué précédemment, le paiement forfaitaire décorrélé de l'usage effectif des ressources proposées. Ce modèle de licence ou d'abonnement, qui se diffuse aujourd'hui à un nombre croissant de secteurs d'activité en ligne, est

37

Extrait.

Epron, Benoit, Vitali-Rosati, Marcello. L'édition à l'ère numérique. La découverte, 2018, p.107-114

historiquement celui de la bibliothèque. L'analogie entre les modèles va même plus loin. Dans les deux cas, s'il est proposé à l'utilisateur d'accéder gratuitement à une vaste collection de ressources, les services supplémentaires — comme le prêt, la suppression des publicités ou l'accès hors ligne (pour la musique, par exemple) — seront payants ou nécessiteront une démarche d'identification.

Cette évolution importante des possibilités d'accès à des ressources, *via* la numérisation et ces nouveaux modèles, fait évoluer le rôle des bibliothèques et questionne la spécificité de leur modèle. Le rapprochement entre les modèles de la bibliothèque et des industries culturelles est renforcé par la numérisation progressive des contenus proposés par les deux types d'acteurs. Cette numérisation conduit à des pratiques de recherche, de consultation et d'accès qui passent par les mêmes dispositifs numériques. La consultation en ligne des ressources proposées par la bibliothèque se fait *via* le même terminal que pour consulter librement des ressources publiées en ligne ou commercialisées. <sup>38</sup>

Cette proximité entre les différents fournisseurs, rassemblés du point de vue de l'utilisateur sur le même dispositif, renforce la mise en concurrence de l'ensemble des acteurs, bibliothèques comprises, dans l'offre de contenus numériques. Cette mise en concurrence ne se limite pas à des questions de coûts, mais couvre l'ensemble des aspects de l'expérience utilisateur : qualité des interfaces, facilité d'usage ou adéquation avec son propre écosystème numérique. En effet, avec le passage au support numérique, l'ensemble des acteurs du livre entrent dans un nouvel écosystème, en ligne, dans lequel chacun doit réinventer ses rôles, modèles et valeurs ajoutées. Les bibliothèques n'échappent pas à ces enjeux. Ainsi, plus encore que les médias qui l'ont précédé dans le développement numérique, le livre joue un rôle majeur dans l'évolution des bibliothèques. Cette évolution est observée et mesurée depuis plusieurs années pour les bibliothèques universitaires et académiques, en raison principalement du développement des offres numériques des revues spécialisées. Le développement des pratiques et la croissance de l'offre de livres numériques entraînent les bibliothèques de lecture publique vers les mêmes questionnements [Dillaerts et Epron, 2014]. <sup>39</sup>

Car il ne s'agit pas pour le livre numérique d'un « simple » changement de support, comme le passage de la VHS au DVD ou du disque vinyle au CD. Il s'agit d'un changement à la fois de modèle (l'acquisition, la sélection, l'indexation, la mise à disposition ou la conservation changent radicalement) et de place dans les écosystèmes de l'édition et plus largement dans les pratiques des usagers. En intégrant le livre numérique à ses collections, la bibliothèque se positionne dans une offre éditoriale numérique bien plus vaste, accessible en ligne. Si ce rôle de repérage et de signalement de ressources en ligne n'est pas nouveau ou lié uniquement au livre numérique, il est toutefois aujourd'hui un enjeu fort de la visibilité des bibliothèques. En effet, depuis les premiers temps du Web, les modalités d'accès aux ressources publiées en ligne ont largement évolué. D'une identification des différents acteurs, publics ou privés, *via* leur site web, les usages sont passés à un accès direct aux ressources *via* les moteurs de recherche. La visibilité institutionnelle des bibliothèques au travers de leur site web n'est donc plus suffisante, celui-ci ne constituant plus un point de passage obligé pour accéder aux collections. L'enjeu — et les bibliothèques ont fortement investi ce champ — est donc la visibilité, la « trouvabilité » de l'offre des bibliothèques sur le chemin de navigation des internautes. <sup>40</sup>

Cette nouvelle donne implique deux enjeux différents. D'une part, il est primordial pour les professionnels des bibliothèques de maîtriser les techniques d'intégration des ressources des bibliothèques dans les résultats des moteurs de recherche. Cette intégration suppose une ouverture des catalogues au Web pour permettre aux moteurs de recherche d'indexer efficacement, titre à titre, l'offre des bibliothèques. D'autre part, la diffusion des métadonnées des catalogues aux moteurs de recherche pose la double question de la visibilité des bibliothèques en tant <sup>41</sup>

qu'institution et de leur ancrage territorial.

### **BIBLIOTHÈQUES ET ALGORITHMES**

Avec le passage sur support numérique de l'offre documentaire des bibliothèques, une autre dimension du rôle des bibliothèques a également été modifiée. En effet, il appartenait jusqu'à présent aux bibliothèques d'établir l'ensemble des relations entre les documents de leur fonds. Cette mise en réseau s'incarne toujours aujourd'hui dans les pratiques de catalogage et de cotation des documents. En attribuant à un document une cote et donc un emplacement, physique ou virtuel, dans une collection, les bibliothécaires construisent un maillage sémantique qui relie les éléments de la collection sur la base des métadonnées extraites ou produites autour des documents. Il s'agit d'une expertise professionnelle au cœur des métiers des bibliothèques qui consiste à attribuer, *via* une notice par exemple, un ensemble d'attributs, libres ou prédéfinis. Ces attributs — cote, mots-clés, thématiques... — permettent de rassembler au sein d'une organisation tangible (les étagères d'une bibliothèque) ou virtuelle (la page de résultats du catalogue) des ressources documentaires.

42

Cette construction sémantique, à l'échelle de la collection ou d'un sous-ensemble, constitue une valeur ajoutée unique des bibliothèques. Elle est établie sur un temps long et s'appuie sur des outils et des méthodes spécifiques et éprouvés. Cet aspect du travail des bibliothèques ne leur est pas exclusif, il se retrouve dans de très nombreux secteurs d'activité, de la librairie au supermarché. La particularité réside pour les bibliothèques dans deux aspects : le volume des documents traités et le caractère intellectuel de ses traitements. En effet, la production de métadonnées nécessite en bibliothèque une connaissance des domaines traités, une interprétation éventuelle des informations disponibles (titre, éditeur...), etc. Cette expertise limitait jusqu'à présent l'automatisation d'une partie de ces tâches et a conduit les bibliothécaires à développer des pratiques renforcées de mutualisation et de partage.

43

Le glissement des documents vers le numérique peut être appréhendé au travers de trois aspects particuliers de ce type d'activité des bibliothèques. Tout d'abord, comme nous l'avons évoqué, les bibliothécaires, en tant que professionnels de l'information, disposent de compétences élevées dans la production de métadonnées, la manipulation de données structurées et l'utilisation d'outils puissants d'interrogation de corpus. La difficulté est de positionner la bibliothèque soit comme point d'entrée vers des collections provenant en partie du Web (sur lesquelles le niveau de stabilité et de structuration des données n'est pas garanti) ou vers des ressources provenant de bases connues et identifiées (archives ouvertes, par exemple), soit comme fournisseur de ressources, par exemple de données bibliographiques, qui seront utilisées et reprises par d'autres points d'accès comme les moteurs de recherche. Dans ce dernier cas, c'est la perception de la bibliothèque par les usagers qui posera question.

44

Ensuite, les documents numériques autorisent une forme nouvelle de traitement algorithmique qui s'appuie sur les documents directement, et non sur les métadonnées. C'est déjà le cas pour les textes, aisément manipulables par des outils informatiques, mais cette capacité de traitement automatisé et algorithmique se déploie également pour les autres formats comme la vidéo ou la musique. Cette capacité offerte par le numérique de confier la production des métadonnées (des index dans la plupart des cas) à un traitement logiciel fait glisser l'expertise du traitement documentaire des professionnels de l'information aux spécialistes des outils informatiques. Cette approche n'est évidemment pas exempte de difficultés et de limites. Le bruit, par exemple, dans les résultats d'une recherche, c'est-à-dire la propension du système à proposer des résultats non pertinents par rapport à une requête, est important (il suffit d'observer le nombre de résultats d'une requête sur

45

un moteur de recherche), mais la masse de documents traités et la capacité de l'algorithme à ordonner les résultats selon des critères dits de « pertinence » suffisent apparemment à répondre aux attentes des usagers. Il s'agit d'une évolution importante car elle place l'algorithme comme principal outil de traitement et d'interrogation des corpus documentaires, sans avoir recours à un traitement et une production de métadonnées pour des humains.

Enfin, la place centrale prise par les algorithmes dans l'indexation et l'interrogation des corpus documentaires a conduit les bibliothèques à déployer deux approches.<sup>46</sup> D'une part, une évolution des interfaces d'interrogation des catalogues qui, en se rapprochant des moteurs de recherche, amène à masquer la complexité et la finesse des métadonnées exploitables. Cette approche pose en creux la question du *retour sur investissement* du travail important de production manuelle de métadonnées. Cette interrogation est d'autant plus forte qu'on assiste à une forme d'externalisation des activités d'indexation (lorsque les ressources sont acquises avec des métadonnées déjà établies) et des outils d'interrogation (comme avec les outils de découverte, qui permettent une interrogation unique de multiples réservoirs de contenus). D'autre part, les bibliothèques ont travaillé à la diffusion et à l'intégration de leurs propres métadonnées dans les index des moteurs de recherche. Ce faisant, elles se placent ainsi dans le *champ de vision* des usagers lorsqu'ils utilisent un moteur de recherche pour leurs recherches documentaires.

Le dernier aspect de la médiation algorithmique à l'œuvre sur le Web est l'exploitation par les algorithmes des données d'usage issues des pratiques des internautes. Cela correspond à des logiques de recommandation bien connues sur les réseaux sociaux, mais également utilisées par des moteurs de recherche. Il s'agit d'exploiter les données d'usage provenant des navigations de l'internaute, des liens qu'il suit ou encore de ses achats. À partir de ces données, il devient possible de construire un maillage de proximité entre des pages web ou des produits, comme nous l'évoquions pour les bibliothèques. À la différence principale que cette proximité est construite de façon automatisée et individualisée.<sup>47</sup>

Dans cette confrontation des bibliothèques aux algorithmes d'indexation, d'interrogation et de recommandation, celles-ci ne sont pas dépourvues d'atouts.<sup>48</sup> Leur statut d'acteur public leur permet en effet de proposer une véritable transparence concernant les algorithmes qu'utilisent leurs outils. Par rapport aux moteurs de recherche, cette capacité de rendre public le fonctionnement de leurs outils représente une réelle valeur ajoutée. Elle permet de mettre en avant le caractère neutre du traitement documentaire et de l'accès proposés en bibliothèque, cette neutralité et cette ouverture pouvant aujourd'hui rencontrer un écho favorable auprès des usagers. Cette neutralité se retrouve également dans le fait que l'indexation et donc les proximités entre les ouvrages sont établies de manière stable, en amont et indépendamment des usages. Cela induit une médiation et une recommandation fondées uniquement sur une logique sémantique et non sur les intérêts commerciaux de la mise en avant d'un document ou d'un site web en particulier.

Ce déploiement des potentialités d'indexation algorithmiques offertes par le format numérique ouvrent, entre autres, deux champs de réflexion pour les bibliothèques.<sup>49</sup> Le premier champ concerne l'exploitation des données d'usage pour des services de recommandation ou de médiation. Cette question est complexe pour les bibliothèques. Elle s'inscrit dans une tension délicate entre, d'une part, la garantie d'une forme relative d'anonymat, c'est-à-dire la garantie que les données d'usage ne seront exploitées que pour permettre le fonctionnement normal de l'établissement (prêts, retours, identification auprès des fournisseurs de ressources en ligne...), et, d'autre part, la mise en œuvre de services exploitant ces données, de la forme « ceux qui ont emprunté ceci ont aussi emprunté ça ». Cette réflexion doit prendre en compte plusieurs aspects : le cadre juridique qui définit les conditions de conservation et d'utilisation des données personnelles en bibliothèque, l'attente des

usagers de retrouver dans leur bibliothèque des services similaires à ceux qu'ils utilisent ailleurs sur le Web, ou encore l'importance qu'ils accordent à la protection de leurs données personnelles.

Le deuxième champ est celui de l'exploitation des potentialités offertes par la dématérialisation des collections pour proposer des interfaces d'exploration innovantes. Avec le livre papier, les contraintes physiques liées au rangement des volumes dans l'espace réel amènent les bibliothèques à choisir des modalités d'organisation qui privilégient la proximité. Ainsi, dans la plupart des bibliothèques, la disposition des espaces et des documents donne aux usagers une indication sur l'organisation, généralement thématique, des collections. Les classifications utilisées en bibliothèque, comme la classification de Dewey, définissent l'arborescence de ces thématiques. Cette classification choisie par la bibliothèque est la seule proposée aux usagers. Celle-ci placera tel ouvrage à côté de tel autre, imposant ainsi une modalité unique de découverte et d'exploration. <sup>50</sup>

L'édition numérique ouvre de nouvelles possibilités dans ce domaine. Affranchies des contraintes physiques, les collections peuvent être structurées autour d'une multitude d'axes différents et ainsi être abordées selon des critères très différents (par exemple, le nombre d'emprunts, la date d'acquisition, la longueur ou la mention d'une personne ou d'un lieu). Ces possibilités de structuration autour de critères différents, choisis potentiellement par l'utilisateur, créent de nouvelles proximités entre les ouvrages. Elles permettent une exploration et une sérendipité bien plus dynamiques que sur papier, à condition que les interfaces proposées le permettent. Les listes proposées par les catalogues, bien que pouvant souvent être triées selon de multiples critères, restent encore trop limitées pour permettre la même facilité de découverte que la déambulation dans les espaces physiques des bibliothèques. <sup>51</sup>

#### **COMMUNAUTÉS ET CIRCULATION**

En intégrant des produits éditoriaux numériques dans leurs collections, les bibliothèques déploient progressivement une offre documentaire adressée non plus à un territoire, mais à une communauté d'usagers. Cette communauté, caractérisée jusqu'alors par une proximité géographique avec les établissements, peut s'affranchir des contraintes de déplacement pour se rassembler autour d'une thématique ou d'un corpus particulier (un exemple de ces communautés est celle rassemblée autour des ressources proposées dans Gallica par la BNF). En utilisant les réseaux sociaux ou leur propre site web, les bibliothèques construisent des communautés d'usagers en ligne, qui ne s'inscrivent plus dans un territoire défini. <sup>52</sup>

Plus largement, l'édition numérique amène les bibliothèques à interroger le maillage territorial existant à l'aune d'une offre dématérialisée accessible de n'importe où. Si certains établissements limitent l'accès aux ressources numériques aux usagers inscrits dans leur zone géographique, ce n'est pas toujours le cas et cela ne démontre pas la pertinence de ce type de territorialisation. En s'affranchissant des contraintes logistiques et matérielles d'accès physique aux ouvrages, l'édition numérique questionne le sens des communautés d'usagers construites autour des bibliothèques. Elle ouvre des opportunités réelles de toucher un public plus large, disséminé sur des territoires plus vastes, parfois éloigné ou empêché dans son accès à la bibliothèque comme bâtiment. Ces nouvelles communautés d'usagers amènent une nouvelle conception du rôle de la bibliothèque comme espace public, numérique, et comme espace de sociabilisation. <sup>53</sup>



**NE RIEN ECRIRE DANS CE CADRE**

Bordereau de saisie - Références bibliographiques

Auteur(s)	
Auteur(s) du document hôte	
Titre	
Titre du document hôte	
Titre du périodique	
Type de support	
Numéro du périodique	
Edition	
Lieu de publication	
Editeur	
Date de publication	
Date de mise à jour	
Date de la référence	
Collation	
Collection	
Numéro de collection	
ISSN	
Disponibilité et accès	
ISBN	
Mots clés	

Résumé indicatif de 60 mots.