



HAL
open science

Du livre enrichi au livre augmenté : les enjeux d'une clôture numérique

Arnaud Laborderie

► To cite this version:

Arnaud Laborderie. Du livre enrichi au livre augmenté : les enjeux d'une clôture numérique. ÉCRiDiL (écrire, éditer, lire à l'ère numérique) : Le livre, défi de design : l'intersection numérique de la création et de l'édition, Apr 2018, Montréal, Canada. hal-02416031

HAL Id: hal-02416031

<https://bnf.hal.science/hal-02416031v1>

Submitted on 17 Dec 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Du livre enrichi au livre augmenté : les enjeux d'une clôture numérique

From the enriched book to the expanded book: the challenges of a digital enclosure

Arnaud Laborderie

Chef de projet multimédia à la Bibliothèque nationale de France

Professeur associé en Sciences de l'Information et de la Communication

Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

arnaud.laborderie@gmail.com

Résumé

Peut-on concilier le concept du livre – celui d'une forme close dont la clôture même fait sens, délimitant l'œuvre ou le corpus – avec l'idée qu'on se fait du numérique comme environnement ouvert et qui, par conséquent, cherche à ouvrir le livre, à l'enrichir ou à l'augmenter ? Peut-on garder de la cohérence de l'objet culturel et sa structure linéaire tout en exploitant les potentialités du réseau ? C'est la gageure de l'édition numérique enrichie de *Candide* publiée par la Bibliothèque nationale de France, Orange et la Voltaire Foundation, qui nous sert de point de départ pour questionner la transformation des usages et théoriser la notion de clôture dans l'espace numérique.

Mots-clés : livre enrichi, livre augmenté, lecture numérique, *Candide*, clôture numérique.

Abstract

Can we reconcile the concept of the book – a closed form which enclosure itself makes sense, delimiting the work or the corpus – with the idea that digital is an open environment and that, consequently, seeking to open the book, to enrich it or to expand it? Can we keep the coherence of the cultural object and its linear structure while exploiting the potentialities of the network? This is the challenge of the enriched digital edition of *Candide* published by the France National Library, Orange and the Voltaire Foundation, which serves as a starting point to question the transformation of uses and theorize the concept of enclosure in space digital.

Key words : ebook, enhanced book, digital reading, *Candide*, digital enclosure

Introduction

En 2011, un an après la sortie de l'iPad aux États-Unis (le 3 avril 2010), paraissaient les premières éditions numériques augmentées (*enhanced ebooks*). Un nouvel objet faisait irruption dans l'espace public : le « livre enrichi » ou « livre augmenté ». Si le support en était nouveau, la forme était déjà bien connue des Sciences de l'information et de la communication, s'inscrivant dans la continuité des livres hypertextuels expérimentés notamment au laboratoire Paragraphe de l'Université Paris-VIII par Roger Laufer et Jean Clément¹. Dès 2011, Ghislaine Chartron définissait le livre augmenté comme « un objet à l'origine textuel et linéaire "augmenté" de contenus multimédia et interactifs, de potentialités calculatoires diverses et de personnalisations variées » (Chartron, 2011).

Dénoté « édition numérique enrichie », le *Candide* publié en 2013 par la Bibliothèque nationale de France et Orange² se présente comme une application iPad intégrant des enrichissements de contenus et de médias, tout en proposant une extension sur le web. Il conjugue les mutations de l'ère numérique, celles à la fois du support et des modalités de lecture, de l'accès à l'œuvre et des pratiques pédagogiques. Cette réédition d'un classique sous un mode renouvelé interroge la forme habituellement close et linéaire du livre pour la confronter à d'autres approches de l'œuvre (Laborderie, 2017). En changeant de support et de formes médiatiques, elle procède à une remédiation (*remediation*)³ au sens de Bolter et Grusin (1999). En favorisant l'appropriation des contenus par le lecteur, ce livre-application atteste d'une transformation des pratiques, de l'édition à l'éditorialisation.

Ces deux notions-clés de remédiation et d'éditorialisation, mises en œuvre par le *Candide* enrichi, sont centrales pour appréhender la reconfiguration du livre dans l'espace numérique.

La reconfiguration du livre : de la remédiation à l'éditorialisation

Bolter et Grusin (1999) ont défini la remédiation comme l'appropriation et à la transformation d'un média dans un autre. Le concept-clé est celui de « reconfiguration » (*refashioning*), caractérisé par la reprise, la répétition, la trace, implicite ou explicite, de l'ancien média dans le nouveau. En tant que nouvelle forme médiatique, le livre numérique procède ainsi à la combinaison des codes du *codex* avec ceux de l'écran. Cette théorie pose la question du média, en tant que dispositif communicationnel, et de la médiation, en tant

¹ On peut citer notamment leurs travaux sur *Rigodon* de Céline sous la forme d'un CD-ROM. Cf. Laufer, 1994.

² Marque unique du groupe France Télécom pour l'internet, la télévision et la téléphonie mobile, Orange est l'un des principaux opérateurs de télécommunications en France et à l'étranger. L'opérateur soutient l'innovation, notamment via ses centres de recherche et développement Orange Labs, et à travers des partenariats et du mécénat.

³ Nous préférons traduire l'anglais *remediation* par « remédiation » plutôt que par « remédiation », terme parfois employé en ce sens mais qui désigne usuellement en français le soutien apporté aux élèves en difficulté.

que mode de transmission. Concernant le patrimoine littéraire, elle interroge la manière dont les œuvres migrent et se transforment en changeant de support.

Si le transfert d'un support à l'autre est une pratique culturelle courante, la remédiation est un processus complexe d'évolution des formes médiatiques. Bien davantage qu'un simple transfert du texte, c'est l'émergence de formes nouvelles, hybrides, qui empruntent leurs codes à différents médias. Ce processus est d'ordre technique, mais aussi symbolique et social, car il modifie profondément la nature des œuvres tout en visant de nouveaux usages.

Notre deuxième notion centrale est celle de l'éditorialisation qui se présente à la fois comme un concept et comme une pratique. Le concept permet d'analyser les mutations du processus éditorial dans l'espace numérique et ses conséquences épistémologiques quant à la circulation des connaissances. Il s'attache à un ensemble de pratiques éditoriales nouvelles, qui redéfinissent les relations entre l'auteur, l'éditeur et le lecteur, avec l'irruption d'un quatrième acteur : l'algorithme.

Le passage de l'édition à l'éditorialisation est une modification majeure du processus de production et de transmission des savoirs (Sinatra et Vitali-Rosati, 2014). Au-delà de ses techniques et de ses formes, l'éditorialisation interroge la fonction éditoriale et auctoriale. Le lecteur devient acteur de l'éditorialisation, participant à la production des contenus, à leur circulation et leur visibilité sur les réseaux. La place accordée au lecteur pose une question épistémologique qui interroge l'autorité, l'instance de validation et de légitimation.

En mettant les principes de l'éditorialisation au service de l'œuvre littéraire, l'édition numérique enrichie de *Candide* revisite l'idée de « l'œuvre ouverte », non seulement appréhendée par la lecture et l'interprétation selon l'approche d'Umberto Eco (1962), mais par l'appropriation et l'intégration de l'œuvre dans un processus auctorial de commentaires et de production de nouveaux textes, selon le modèle de la lecture ergative⁴ (Vandendorpe, 2012) ou de l'écrilecture (Barbosa, 1992).

C'est à partir du *Candide* enrichi, dont nous avons été l'un des auteurs concepteurs en tant que chef de projet pour la BnF, que cet article aborde la reconfiguration du livre dans l'espace numérique.

Dans une première partie, nous décrivons le fonctionnement du livre-application qui propose trois entrées dans le conte de Voltaire — le « Livre », le « Monde », le « Jardin » — en insistant sur l'expérience utilisateur et les enjeux de design. Le *Candide* enrichi suggère une approche innovante du livre et de l'œuvre en articulant trois modalités : lire, explorer et éditorialiser. Pour appréhender ces transformations d'usage, nous présenterons des

⁴ Du grec *ergon*, « travail ». Vandendorpe reprend le concept d'Espen Aarseth (1997) qui qualifiait d'« ergodique » la littérature nécessitant que le lecteur fasse une action, ce qui est caractéristique de la littérature numérique.

expérimentations conduites en milieu scolaire, lesquelles attestent d'une convergence entre les pratiques du livre et celles du web.

Dans une deuxième partie, nous apporterons des éléments pour théoriser la notion de clôture dans l'espace numérique. En cherchant à ouvrir le livre pour l'enrichir et l'augmenter, le livre-application *Candide* interroge le paradigme de la clôture. Nous verrons que de telles pratiques numériques, pour innovantes qu'elles soient, renouent avec la conception médiévale du livre appréhendé comme un espace ouvert. Paradoxalement, la clôture ouvre un espace de signification et d'interprétation qu'elle circonscrit néanmoins. N'est-ce pas là l'enjeu d'une clôture numérique ?

Nous défendrons l'idée que, dans l'espace numérique, la clôture est nécessaire et relative. Délimitant l'espace du texte, elle marque une frontière entre les pratiques endosémiques d'enrichissement et celles, exosémiques, d'augmentation, lesquelles redéfinissent le concept de livre et les protocoles de lecture qui lui sont associés.

1. *Candide*, l'édition numérique enrichie



La Bibliothèque nationale de France s'est associée avec Orange et la Voltaire Foundation pour publier en 2013 avec *Candide, l'édition numérique enrichie* son premier livre numérique. Pour la BnF, il s'agissait d'explorer de nouvelles formes et pratiques de lecture qui revisitent ses collections patrimoniales, en mettant en œuvre des outils adaptés à la diversité de ses publics. Il importait de proposer une méthodologie d'approche pédagogique du patrimoine littéraire et artistique prenant en compte les possibilités du numérique.

Financement et expertise technologique pris en charge par Orange, édition de référence et appareil critique fournis par la Voltaire Foundation, documents patrimoniaux et aspects éditoriaux produits par la BnF : tel fut l'engagement des partenaires dans ce livre numérique enrichi, qui a été développé par Ozwe, sous la direction de Frédéric Kaplan.

1.1. Les trois espaces de l'œuvre : le « Livre », le « Monde », le « Jardin »

Le *Candide* numérique enrichi reprend l'édition critique de la Voltaire Foundation, la met en relation avec les manuscrits et documents patrimoniaux conservés à la BnF et l'enrichit de contenus combinant plusieurs médias. Ce livre-application-web remédialise le conte de Voltaire en proposant trois modes d'entrée dans l'œuvre : le « Livre », le « Monde », le « Jardin ».



Le « Livre » : un texte en plusieurs dimensions

L'entrée par le « Livre » propose une liseuse, avec toutes les fonctionnalités de lecture d'un *ebook*, complétées par des enrichissements : notes, variantes du texte, fiches personnages, lieux et concepts, illustrations.

Le texte reproduit celui de l'édition critique de *Candide*, établie par René Pomeau et publiée par la Voltaire Foundation en 1980 dans le cadre des *Œuvres complètes de Voltaire*. Cette édition critique « définitive » prend pour texte de base la dernière version publiée du vivant de Voltaire, parue à Genève en 1775 chez Cramer et Bardin. Elle y ajoute les variantes correspondant à treize autres versions, dont le manuscrit que l'édition numérique reproduit et synchronise intégralement. Pomeau s'est livré à une critique génétique de l'œuvre dont le livre-application donne une visibilité « raisonnée ».

Alors que le livre imprimé fixe un état donné du texte, le livre numérique permet de restituer différents états simultanément sur la page et de pouvoir ainsi saisir l'évolution de la pensée de l'auteur, entre le manuscrit, ses corrections, les variantes du texte dans différentes éditions et le texte « définitif » établi par Pomeau.

Cette entrée par le Livre permet différents modes de lecture :

- une lecture libre (simple) sans enrichissement, c'est-à-dire sans qu'aucune marque sur le texte ne puisse gêner la lecture linéaire ;
- une lecture sonore intégrale par le comédien Denis Podalydès ;
- une lecture comparée du texte et du manuscrit ;
- une lecture illustrée par différentes interprétations gravées du conte ;

- une lecture d'étude, avec des notes adaptées à un public scolaire, orientées sur la compréhension du texte, et complétée par des fiches sur les personnages, les lieux et les concepts mis en œuvre par Voltaire ;
- une lecture érudite, avec l'apparat critique de nature plus philologique et l'accès aux variantes du texte.

L'enjeu de design sous-tendant le processus visait à permettre une navigation fluide entre ces différents modes de lecture, qui ne doivent jamais s'imposer au lecteur. Les fonctionnalités natives de la tablette ont été optimisées pour faciliter l'implication de l'utilisateur dans la lecture. Il a fallu s'appuyer sur les bonnes pratiques et les standards de la lecture numérique, poser des repères de lecture et laisser au lecteur un espace d'appropriation du texte : marquage des pages, collecte de citations, prise de notes, etc.

La page doit rester un espace orienté vers la lecture qu'il importe de ne pas saturer de fonctionnalités et de médias. Face aux multiples sollicitations que suggère le mode de lecture augmenté, nous avons privilégié la sobriété et la discrétion des éléments sémiotiques (boutons, icônes, liens, etc.) afin qu'ils se fondent dans la mise en page pour un meilleur confort de lecture. Ainsi avons-nous cherché à ne pas trop surcharger l'empan visuel et cognitif du lecteur.

Deux niveaux d'interprétation sont proposés : le mode « découverte » donne des définitions scolaires tandis que le mode « recherche » reprend l'apparat critique. Là où l'édition traditionnelle aurait multiplié les formats éditoriaux, la structure hypertextuelle du livre numérique permet de proposer plusieurs niveaux de médiation, laissant au lecteur la liberté de choisir son niveau d'information.

Cette expérience de lecture instrumentée à partir d'un texte interactif qui se reconfigure à l'affichage des enrichissements a été pensée ergonomiquement comme un « parcours utilisateur ». L'enjeu est de permettre au lecteur de sortir librement de la page, tout en restant dans la clôture de l'œuvre.

Le Monde : l'œuvre mise en réseau

L'entrée par le « Monde » représente les étapes du voyage de Candide sur une carte interactive. Tous les chapitres du conte sont ainsi spatialisés et introduits par des résumés qui s'enchaînent pour suivre le voyage sur la carte, et depuis lesquels le lecteur peut accéder au texte original dans le « Livre ». Douze étapes font l'objet d'un focus thématique sous forme de séquences pédagogiques comme autant d'exemples pour exploiter les ressources de l'application. La carte ouvre ainsi une exploration du texte en réseau, à travers les grands thèmes du conte (le mal, la guerre, l'esclavage, l'utopie, l'Autre, etc.) mis en relation avec des albums et des anthologies qui puisent dans les collections de la BnF ainsi qu'avec des entretiens audiovisuels de spécialistes. C'est un parcours de lecture multimodal qui est ici

proposé en combinant des entrées par la vidéo (entretien), par l'image (album thématique) et par les textes (anthologie), organisées dans une séquence en quatre temps (découverte, exploration, réflexion, invention) allant de l'analyse d'images et de textes à la création graphique et littéraire.

Dans cette partie très riche où le voyage de Candide sert de prétexte à explorer les grands thèmes du XVIII^e siècle en suivant une lecture qui se veut à la fois historicisante et « actualisante »⁵, le design doit servir le contenu et privilégier le confort de l'utilisateur. Celui-ci navigue sur l'interface comme sur un site web. Il accède aux différentes rubriques par des onglets alors que la lecture s'effectue selon un défilement vertical. En termes de design et d'usage, il s'agit de scénariser un parcours de lecture gestuel, favorisant l'appropriation des ressources que le lecteur pourra exploiter dans la troisième entrée du livre-application : le « Jardin ».

Le Jardin : un espace d'appropriation de l'œuvre par le lecteur

Espace de travail collaboratif autour de l'œuvre, le « Jardin » permet de s'approprier les contenus et de les éditer sous la forme d'« arbres de la connaissance » pointant sur un carnet produit par un lecteur à partir des contenus de l'application. Manuscrit, texte, illustrations ou enrichissements, le lecteur peut éditer tous les contenus à l'aide d'un module disponible sur le site web. Un carnet interactif lui permet d'écrire des commentaires et de mettre en page ses favoris. S'il décide de le publier, son carnet s'affiche dans le « Jardin » sous la forme d'un arbre, traité en ombres chinoises, au feuillage formé par les documents choisis. Les arbres croissent en fonction du nombre de ressources collectées et leur forme dépend de la richesse des contenus. Une activité périphérique de papillons autour des arbres indique au visiteur la popularité des contenus proposés. L'utilisateur se déplace dans le « Jardin » par balayage avec le doigt et navigue d'arbre en arbre en touchant le titre qui est affiché. Le « Jardin » permet à chacun de personnaliser sa lecture et de partager sa vision du conte et de ses personnages. Cet espace a vocation à devenir un outil pédagogique pour les écoles.

En termes de design, la conception ergonomique et graphique du « Jardin » s'est avérée complexe, car elle devait répondre à des problématiques fonctionnelles de lecture, de création et de consultation de contenus, tout en restituant un univers symbolique : nous avons tenté d'éviter l'écueil de s'en tenir seulement à l'habillage graphique d'une architecture éditoriale et technique, pour véritablement conceptualiser une pensée visuelle et la modéliser. Il s'agissait donc d'articuler la forme classique du carnet, c'est-à-dire celle du

⁵ Citton, Yves. (2007). *Lire, interpréter, actualiser. Pourquoi les études littéraires ?* Paris : Éditions Amsterdam, 25.

codex dont on tourne les pages, avec une représentation du jardin de Candide et une métaphore de l'arbre de la connaissance.

Lire, explorer, éditorialiser : une autre conception du livre

C'est ainsi un parcours en trois temps — lire, explorer, éditorialiser — qui est proposé au lecteur à travers ces trois entrées du livre-application, lesquelles correspondent à trois formes symboliques de représentation des connaissances :

- le *codex*, avec sa structure linéaire et hiérarchique ;
- la carte, avec son approche spatiale, heuristique et circulaire ;
- l'arbre, avec sa dimension arborescente et évolutive.

Ces différentes formes et métaphores du savoir se combinent pour proposer une nouvelle approche de l'œuvre, sollicitant des pratiques issues à la fois du livre et du web. L'entrée par le « Livre » permet de garder le fil continu de la lecture et de suivre le texte dans sa linéarité, mais aussi de déployer simultanément sur la page plusieurs états du texte, en intégrant le commentaire par des incises intralinéaires et des notes marginales.

Dans le « Monde », l'œuvre se trouve délinéarisée et mise en réseau à la fois sur le plan spatial et temporel. Fragmenté, thématiqué et spatialisé, le texte de Voltaire est ouvert sur d'autres textes et d'autres modes de représentation. La carte se présente ainsi comme une métaphore du web en proposant une exploration des contenus en réseau dans un espace néanmoins circonscrit.

Cette approche singulière de l'œuvre littéraire cherche à faire une place nouvelle au lecteur, avec l'idée que celui-ci pourrait construire sa propre vision de l'œuvre, formuler sa propre interprétation dans le livre : c'est le sens du « Jardin » et des pratiques d'éditorialisation mises en place sur le web. Ici, l'œuvre n'est plus qu'interprétation par le lecteur et production d'un nouveau texte articulé à celui de l'auteur. Le livre devient un espace en expansion, qui évolue au fur et à mesure que de nouveaux contenus sont ajoutés par les lecteurs.

1.2. De la conception à la réception : une convergence du livre et du web

Du point de vue de la conception, cet objet inédit témoigne d'un processus de production tout à fait différent de ceux pratiqués dans l'édition traditionnelle. Ce sont les principes et les méthodes de la conception d'interfaces, ceux usuellement employés pour les sites web et les applications mobiles, qui ont été mobilisés pour concevoir le livre-application *Candide* et en modéliser les usages. La singularité de cette approche, ce fut

d'appréhender le livre comme une interface et la lecture comme une « expérience utilisateur »⁶.

Le design avait pour enjeu de créer la cohérence d'une énonciation éditoriale⁷ à laquelle participent tous les éléments sémiotiques de l'interface, afin de plonger le lecteur dans un univers plastique, narratif et discursif tripartite, tout en assurant la lisibilité du texte et l'articulation logique des enrichissements. Du point de vue sémiotique, il importait que fassent sens :

- le design des interfaces, leur cohérence graphique, ergonomique et fonctionnelle ;
- le design de l'information, les scénarios et parcours du lecteur, son implication, l'intégration gestuelle, la place de l'interactivité et de la multimodalité.

Les contraintes étaient à la fois graphiques, ergonomiques et techniques, avec pour difficulté de faire cohabiter les trois environnements du livre-application dans une cohérence visuelle et fonctionnelle d'ensemble.

Du point de vue de la réception, le laboratoire d'Orange a fait une enquête d'usage avec un panel représentatif d'utilisateurs. Cette étude a montré que le lecteur lambda pouvait être dérouté par la profusion des enrichissements. Parmi les recommandations qui nous ont été faites, on peut retenir la possibilité de paramétrer les fonctionnalités du livre-application pour choisir plus finement son mode de lecture. Cette perspective d'une lecture paramétrable et personnalisée conforte les attentes de personnalisation des interfaces et des usages plus largement partagées pour les services numériques.

Candide a également fait l'objet d'expérimentations dans des classes de collèges et de lycées⁸. Celles-ci nous intéressent au-delà de l'usage pédagogique du livre-application parce qu'elles mettent en œuvre de nouveaux modes de lecture à la convergence entre le livre et le web.

Transformation d'usages en milieu scolaire

Les expérimentations conduites en milieu scolaire ont montré que le livre-application *Candide* se prête à une diversité de pratiques et d'activités pédagogiques. Une telle remédiatisation de l'œuvre littéraire suscite des démarches innovantes dans l'enseignement

⁶ Laborderie, Arnaud, Jeantet, Claire, Hellegouarc'h, Pascale. (2018). Remédiatiser le patrimoine littéraire à travers le livre enrichi : quelles expériences de lecture ? *Revue de recherches en littérature médiatique multimodale*, vol. 8. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01872610>

⁷ Souchier, Emmanuël. (1998). L'image du texte pour une théorie de l'énonciation éditoriale. *Les cahiers de la médiologie*, 6. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-de-mediologie-1998-2-page-137.htm>

⁸ Les expérimentations ont été mises en œuvre dans l'académie de Grenoble par Brigitte Marie, au collège Le Vallon des Mottes (La Motte-d'Aveillans), avec une classe de 4^e d'élèves décrocheurs ; Véronique Debauge du lycée Pravaz (Le Pont-de-Beauvoisin) avec une classe de 1^{re} STI (« Sciences et Techniques Industrielles ») ; Serge Piaton, au lycée Vaugelas (Chambéry) avec une classe de Seconde ; Dominique Augé au lycée Vaugelas avec une autre classe de Seconde ; Caroline Duret, au lycée Vaugelas, également avec une classe de Seconde.

des lettres : lecture analytique enrichie, productions originales, étayage de compétences informationnelles, capacités conjointes de lecture, de navigation et d'écriture médiatiques, aptitudes en littératie numérique... Si l'usage du livre-application modifie l'enseignement de *Candide*, c'est surtout la perception de l'œuvre par les élèves qui évolue, en prenant ancrage dans un texte paré d'une attractivité nouvelle.

En effet, le mode de lecture se transforme : grâce à la carte et à la navigation, les élèves apprennent à se repérer dans l'œuvre et peuvent mieux en identifier la structure. À travers leur navigation, ils créent leur propre mode de lecture, « surfant sur l'œuvre littéraire » comme sur un site web. Les élèves choisissent parfois d'enchaîner des fiches personnages indépendamment du texte, auquel ils accèdent depuis la carte du voyage, en progressant d'un résumé de chapitre à l'autre. En naviguant ainsi dans les chapitres et en utilisant le dictionnaire, ils parviennent à mieux connaître l'œuvre. Les enrichissements (notes, articles) sont beaucoup consultés et offrent une plus grande autonomie aux élèves. Les enseignants ont observé que ceux-ci intégraient les données de manière plus personnelle, accédant au savoir par eux-mêmes, en devant sélectionner les informations et construire leur propre parcours. Fonctionnalité importante, la lecture audio favorise la compréhension pour bon nombre d'élèves qui accèdent au sens par le son. En donnant des entrées sur le XVIII^e siècle, les illustrations permettent de conceptualiser.

Le dispositif lui-même, soit la tablette numérique, requiert des compétences techniques qui permettent de valoriser des élèves faibles, peu scolaires, alors mis en situation de réussite. Même des « décrocheurs » parviennent à s'investir après un temps d'acclimatation : « la concentration s'est accentuée de manière significative avec un silence extraordinaire montrant de l'investissement cognitif » (B. Marie). Le livre-application *Candide* répond à l'hétérogénéité des élèves et permet une personnalisation des parcours : chacun peut travailler à son rythme, en utilisant l'outil qui lui semble le plus approprié — la navigation dans l'œuvre, la lecture audio ou le jeu sur la carte. Pour Serge Piaton, le livre-application *Candide* est un atout décisif car il offre « une circulation plus aisée dans le texte qui permet de véritables résultats dans l'appréhension de la cohérence thématique ou formelle de l'œuvre et une mise au travail véritable pour certains élèves incapables d'habitude de se sentir concernés par le travail de la classe ». Nos choix, en tant qu'éditeur, aussi radicaux qu'ils aient pu paraître concernant la délinéarisation de l'œuvre et son approche multimodale, se trouvent ainsi confortés par les pratiques inédites des enseignants et l'attention accrue des apprenants.

Ainsi les élèves peuvent-ils acquérir des capacités de lecture, de navigation et d'écriture médiatiques, en exerçant des aptitudes informationnelles qui consistent à rechercher, sélectionner, hiérarchiser l'information. Il s'agit de compétences essentielles dans l'accès au savoir à l'ère numérique : « tout en maintenant l'élève dans un périmètre maîtrisé, celui de l'application, nous l'amenons à rechercher de l'information dans un

environnement réticulaire, analogue en ce point à internet, mais pas infini, ce qui constitue un bon apprentissage, d'autant que nul n'est besoin pour l'enseignant de s'inquiéter de la validité des contenus. L'élève peut donc concentrer son attention sur la recherche et la sélection. » (C. Duret).

Au cours de leur exploration de l'œuvre, les apprenants ont pu découvrir des références textuelles et iconographiques qu'ils ne cherchaient pas : « ils étaient en quête d'un intertexte sans aucune autre idée précise. Ce concept paraît étrange — rechercher un objet dont on ignore l'existence — mais il correspond bien à une posture intellectuelle fréquente sur internet, qui se rapproche d'une certaine forme de sérendipité » (C. Duret). L'enseignante remarque que la lecture de *Candide* avec l'application de la BnF est d'une autre nature que celle pratiquée avec le livre. En classe, le livre-application se prête particulièrement à une lecture transversale : « Le principe des ouvertures sur l'œuvre à partir de la carte des voyages est particulièrement intéressant. Il permet à l'élève d'entrer librement dans le texte. [...] À certains égards, l'application offre un espace de liberté au lecteur qui peut appréhender l'œuvre autrement. » Les élèves entrent dans le texte de façon parfois inattendue, par des passages moins « canoniques » témoignant « d'une lecture plus insouciante, moins classique peut-être, mais toujours juste par rapport aux commentaires qu'ils ont fait naître » (D. Augé).

Cependant, la richesse de l'application, si elle est un atout, nécessite des scénarios précis et un accompagnement des élèves pour ne pas les laisser « errer » dans le livre-application tout en leur permettant de faire des découvertes, en jouant de la sérendipité. « Il est évident que le rôle de l'enseignant sera de conduire les élèves à sélectionner, il devra lui-même sélectionner quelles fonctionnalités il utilisera. » (D. Augé) Pour Caroline Duret, « La préoccupation première de l'enseignant de lettres, quand il conçoit une séquence didactique autour d'une œuvre intégrale, est de créer les conditions d'une immersion dans l'œuvre, qui favorisera l'acquisition des savoirs. Une édition enrichie comme celle de la BnF présente à cet égard de nombreuses qualités. En tant qu'outil intégré à une tablette numérique, elle crée les conditions d'un investissement soutenu des élèves, qui peuvent être mis constamment en situation d'agir⁹. » On observe en effet un changement de comportement chez l'apprenant : « Celui-ci, investi intellectuellement et physiquement, *penché* sur son activité, responsabilisé dans une dynamique de projet collectif, montre un enthousiasme remarquable en classe, et vérifiable dans ses productions. Ni excités ni apathiques, les élèves manifestent leur plaisir d'apprendre. » (C. Duret)

La tablette permet à chacun d'avancer dans son exploration personnelle, de travailler à son rythme, d'utiliser les ressources et de combiner les applications pour produire de façon plus efficace. Contrairement à un cours qui est pris forcément dans une dynamique

⁹ Duret, Caroline. (2013). *Rapport d'expérimentation de l'application Candide sur tablette*. Lycée Vaugelas, classe de Seconde. Toutes les expérimentations sont détaillées dans Laborderie (2017). En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-02136897>

collective et qui impose le même rythme à chacun, il y a une plus-value, souligne Dominique Augé, dans la liberté individuelle laissée à l'élève par l'outil. Ainsi le livre-application *Candide*, que nous avons initialement pensé comme un écosystème clos et autonome s'ouvre-t-il à des combinaisons de pratiques et d'outils qu'il est intéressant d'anticiper dans une vision prospective du livre augmenté.

De la clôture du livre et à l'ouverture du numérique

Les expérimentations en milieu scolaire ont bien mis en évidence la convergence d'usages entre le livre et le web, la combinaison entre des pratiques de lecture issues de ces deux dispositifs. Objet de transition entre des formes et des pratiques inédites, intégrant le livre tout en cherchant à le dépasser, cette édition numérique enrichie se présente comme un objet de recherche intéressant, car archétypal, exemplaire du processus de reconfiguration du livre dans l'espace numérique que Bolter et Grusin ont appelé *remediation*¹⁰. Le livre-application *Candide* et son site web explorent les frontières et les limites du livre, en interrogeant ses deux paradigmes : la linéarité et la clôture.

Bien que soumis à une linéarité structurelle par la succession de ses pages, le livre-*codex* n'est pas strictement linéaire puisque, d'une part, il peut accueillir des images, diagrammes ou listes-tableaux qui viennent rompre la linéarité du texte, dans une mise en page elle-même tabulaire, comme l'a montré Christian Vandendorpe¹¹. D'autre part, le *codex* autorise tout un système d'entrées alphabétiques, de notes et de renvois qui délinéarisent le texte à l'intérieur même du livre. En cela, l'édition numérique enrichie n'apparaît pas en rupture mais reprend et perfectionne les technologies du livre dans ses pages enrichies, en les combinant avec celles de l'hypertexte, comme l'édition électronique le fait depuis longtemps. En revanche, l'édition numérique enrichie de *Candide* pose de manière inédite la question de la clôture, par son ambition d'articuler la clôture du livre et l'ouverture du numérique, ce qui peut sembler contradictoire. Examinons cette question fondamentale et voyons ce que *Candide* peut apporter au débat.

2. La clôture du livre : espace ouvert ou fermé ?

L'imprimé nous a habitués à l'idée d'un livre clos, dont la clôture même fait sens. C'est une contrainte qui impose à l'auteur d'arrêter sa pensée, de mettre en forme son propos et de le sceller entre deux couvertures. Elle impose une limite et consacre l'autorité

¹⁰ Bolter, Jay David et Grusin, Richard. (1999). *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge : MIT Press.

¹¹ Vandendorpe, Christian. (1999). *Du papyrus à l'hypertexte. Essai sur les mutations du texte et de la lecture*. Paris : La Découverte, 39.

de l'auteur qui livre au public son discours ou son récit. Garante d'un état donné du texte, la clôture conditionne la compréhension et rend possible la transmission.

Cependant, la notion de clôture est relative : bien que le livre ait un début et une fin, qu'il soit clos par la reliure, il n'achève pas pour autant la pensée de l'auteur : si le dernier mot conclut son propos à un moment donné, l'auteur peut le poursuivre de livre en livre, le nuancer, se contredire. À la clôture du livre répond l'infini des lectures possibles. Comme l'a montré Umberto Eco, l'œuvre est ouverte à toutes les interprétations et ne s'épuise pas¹². Le livre est pris dans cette tension entre, d'une part, la volonté de l'auteur de fixer son propos et d'en imposer le sens dans cette forme close et, d'autre part, la liberté du lecteur qui s'en émancipe par des lectures vagabondes. Contre la clôture du livre, ce sont bien ces lectures infinies qui actualisent le texte. Le livre produit ainsi une dynamique qui fait de l'œuvre une pensée en expansion.

L'écran, lui, paraît sans limite et ouvert à toutes les bifurcations. Internet et le numérique voudraient nous faire croire que la clôture serait une frontière à dépasser et nous enjoignent de repenser le livre, son design, ses codes, ses modes de lecture, autrement dit le concept même de livre, dans un autre espace, pour une autre matérialité. Mais peut-on penser le livre sans clôture ? La limite que celle-ci impose n'est-elle pas la condition même du livre ?

2.1. De la clôture matérielle à la clôture symbolique

La clôture matérielle du livre impose à l'auteur une clôture symbolique : celle d'arrêter son texte dont le livre fixe un état donné. Cette clôture symbolique, l'auteur est néanmoins libre de la fermer ou de l'ouvrir. La clôture comme fermeture s'explique à la fois par l'intentionnalité concluante de l'auteur et parce que le récit appelle généralement un dénouement. La clôture vient alors dénouer les nœuds tissés dans le texte par le récit. Pour Aristote, c'est la clôture du récit qui lui donne son unité. Néanmoins, cet usage fermé n'est pas exclusif. Paradoxalement, certaines fins ouvrent le texte. La non-clôture peut être une volonté délibérée de l'auteur (ou de l'éditeur) par le choix d'un principe de morcellement, de fragments, d'aphorismes, etc. Parfois le lecteur se retrouve aussi face à une absence de clôture, soit parce que l'écriture est cyclique, renouant avec les grands romans médiévaux où le récit démarre *in media res*, c'est-à-dire au milieu de l'action, sans origine ni fin ; soit parce qu'il est plongé dans une situation d'indétermination, et que c'est à lui, lecteur, de conclure. C'est ce qui fait dire à Armine Mortimer qu'il y a toujours clôture, parce que celle-ci « est un fait de la lecture »¹³. Ainsi la clôture symbolique représente-t-elle l'espace du texte circonscrit par l'auteur ou par le lecteur.

¹² Eco, Umberto. (1962). *L'Œuvre ouverte*. Paris : Le Seuil.

¹³ Mortimer, Armine. (1985). *La Clôture narrative*. Paris : José Corti, 24.

Ces deux dimensions matérielle et symbolique de la notion de clôture ne correspondent pas nécessairement et peuvent s'exercer diversement. Paradoxalement, l'objet-livre, s'il est clos, n'est pas pour autant fermé. Sa clôture physique ne signifie pas celle du texte ni celle de l'œuvre. C'est dans cette tension entre clôture et ouverture que se pose la question du livre numérique. Comment s'exerce-t-elle ? Quels seraient les conditions et les enjeux d'une clôture numérique ?

Voyons comment le livre-application *Candide* répond à ces questions et ce que nous pouvons retenir de cet objet singulier pour appréhender la clôture du livre numérique.

2.2. La clôture dans *Candide* : un espace ouvert renouant avec les pratiques médiévales

L'édition numérique enrichie de *Candide* est matériellement close puisqu'il s'agit d'une application iPad techniquement fermée et verrouillée par Apple (enclosure technique). Miroir de l'application, le site web, lui, n'est pas techniquement clos mais autorise au contraire la production de contenu : ce sont les carnets de lecture qui prennent place dans le « Jardin » de l'application sous la forme d'arbres de la connaissance. Les deux environnements web et iPad interagissent et se synchronisent, faisant du livre-application un espace ouvert, malgré la clôture matérielle et technique imposée par le format d'Apple. Garante d'un état donné du texte par l'éditeur, celle-ci consacre la stabilité du texte mais au détriment de sa pérennité puisque l'application nécessite des mises à jour coûteuses, imposées par Apple, que l'éditeur pourra difficilement prendre en charge continuellement. Ce n'est pas le cas du site web qui ouvre les usages en dehors de l'écosystème fermé et contraint d'Apple en pérennisant l'accessibilité des contenus.

Dans le volet « Livre », le texte de Voltaire, encodé avec ses enrichissements selon les recommandations de la TEI, peut être employé à nouveau dans d'autres formats et pour d'autres usages : aussi n'est-il clos que dans l'espace de l'application, tout en restant en dehors interopérable et ouvert. En articulant manuscrits, variantes et texte définitif, le livre-application a l'ambition de renfermer le corpus génétique de l'œuvre, tout en le laissant ouvert dans ses pratiques et pour d'autres usages critiques.

Dans le volet « Monde », le texte de Voltaire s'ouvre à d'autres textes dans l'espace même du livre-application, par la mise en relation de *Candide* avec d'autres œuvres, dépassant ainsi la clôture symbolique du texte par l'auteur et la fin de l'œuvre. Elle offre un corpus clos de textes et d'images qui néanmoins s'élargit par des liens hypertextuels externes (notamment vers la bibliothèque numérique Gallica), multipliant les parcours de lecture et rendant quasiment impossible la lecture intégrale des contenus du livre-application. Dans ce cas, l'exercice de clôture est renvoyé de l'auteur et de l'éditeur au lecteur : c'est en effet au lecteur d'exercer une clôture symbolique comme fin de son parcours de lecture à travers le texte et son hypertexte. Nous observons ainsi, comme le

soulignait déjà Serge Bouchardon, un déplacement de la notion de clôture comme fin non plus du texte mais de l'expérience de lecture¹⁴.

Dans le volet « Jardin », les outils d'éditorialisation offrent au lecteur la possibilité d'enrichir et d'augmenter l'œuvre, transgressant là encore sa clôture matérielle et symbolique. Ainsi le livre-application a-t-il l'ambition de faire de *Candide* une œuvre ouverte et actualisable par le lecteur dans l'intérieur même du livre. Cette dimension du texte fixé par le support mais qui reste ouvert et appropriable par le lecteur, s'affranchissant de la clôture matérielle imposée par le *codex*, suggère une nouvelle conception du livre, qui nous paraît renouer avec celle du livre médiéval.

L'espace ouvert du livre médiéval

Avec le terme de « lettrure »¹⁵, Emmanuël Souchier a souligné combien les pratiques contemporaines de lecture-écriture, pour innovantes qu'elles soient, rappellent des usages ancestraux. Appréhender le livre comme un espace ouvert aux pratiques conjointes de lecture, de recherche, de consultation, d'écriture et de publication à l'intérieur même du livre, ceci fait écho aux traditions manuscrites médiévales.

Au Moyen Âge, la clôture matérielle du livre n'est pas une clôture du texte. Dès lors que des gloses lui sont ajoutées, le livre médiéval devient un livre bibliothèque : c'est une œuvre ouverte, mais que la matérialité du *codex* renferme néanmoins. La clôture du livre apparaît alors comme la condition de l'avènement du texte dont elle fait un espace de signification. C'est un espace ouvert, malgré la clôture physique du livre :

- un espace ouvert au lecteur et à l'interprétation, par la copie, l'annotation, la glose qui prennent place à l'intérieur du livre et qui engagent un dialogue entre lecteurs ;
- un espace ouvert à la poursuite du récit qui s'organise en cycles romanesques ;
- un espace ouvert aux autres textes, avec les pratiques de *corpora* qui préfigurent nos corpus ou celles de *compilatio* qui donneront nos anthologies.

Ainsi, dans la conception médiévale du livre, la clôture délimite un espace de signification et d'interprétation qui n'est pas nécessairement clos : il ouvre au contraire un champ de connaissance par la cohabitation des textes et l'ajout de commentaires. C'est donc un espace ouvert, de confrontation et de dialogue.

Recopie des manuscrits, mise en regard des textes, ajout de notes et de gloses, commentaire critique : le livre médiéval se présente ainsi comme une pratique matérielle de

¹⁴ Bouchardon, Serge. (2006). Les récits littéraires interactifs, *Formules*, 10. Paris : NOESIS Agnès Vienot éditeur, 79-93. En ligne : <http://www.utc.fr/~bouchard/articles/Bouchardon-formules-2006.pdf>

¹⁵ Souchier, Emmanuël. (2010). La "lettrure" : renaissance de l'écriture-lecture dans l'espace du numérique. Conférence pour le Colloque *Le rendez-vous des Lettres. Les métamorphoses du livre et de la lecture à l'heure du numérique*, Paris, Bibliothèque nationale de France.

fabrication d'un objet et un exercice spirituel d'apprentissage et de méditation¹⁶. Par ses propriétés et les nouveaux usages qu'il initie, le livre numérique peut-il renouer avec de telles pratiques doubles, matérielles et intellectuelles, du livre appréhendé comme un espace ouvert où le lecteur est en quelque sorte un artisan-lecteur qui produit sa propre version de l'œuvre ? C'est, grâce aux outils d'éditorialisation qu'elle propose, une perspective ouverte par l'édition numérique enrichie de *Candide*. Avec quelles frontières, quelles limites ?

Cet objet singulier, situé au carrefour du livre et du web, nous permet d'avancer ce que peut être une clôture numérique, précisément en délimitant les pratiques d'enrichissement et d'augmentation, l'une issue du livre, l'autre plus proprement numérique.

2.3. La clôture numérique : une frontière entre l'enrichissement et l'augmentation

Si le « livre enrichi » apparaît comme un objet médiatique nouveau, l'enrichissement a toujours existé, pratiqué notamment par les Humanistes et, avant eux, par les érudits de la bibliothèque d'Alexandrie. Historiquement, l'enrichissement est d'abord graphique puis typographique, destiné à hiérarchiser l'information sur la page et faciliter la lecture en identifiant les unités de sens (vers, paragraphe, page, etc.). Le texte intègre des enrichissements de contenus sous forme de représentations visuelles qui peuvent être figuratives (illustrations) ou abstraites (diagrammes). L'éditeur peut ajouter des introductions, des notes de bas de page, des dossiers de l'œuvre, etc. Il enrichit avec les mêmes « données » en quelque sorte, toujours dans un mode local autour de l'œuvre. Pour le livre imprimé, l'enrichissement consiste en un ajout de périphrase et d'images. Il résulte de pratiques collectives, érudites ou didactiques.

L'enrichissement se trouve du côté du livre et de la civilisation de l'imprimé avec ses limites techniques, à la fois en termes de navigation et d'appropriation. Avec le numérique, l'enrichissement prend une dimension nouvelle : le texte peut accueillir des enrichissements de médias et de liens hypertextuels, mais aussi des requêtes. Car la forme d'inscription du texte a changé de nature : encodé dans un programme informatique, le texte intègre l'enrichissement des données par du balisage sémantique. L'enrichissement nous apparaît comme un geste à la fois éditorial (addition de contenu) et technique (programmation, encodage des données). Les enrichissements de contenu, par des liens et des médias, renouvellent l'expérience de lecture. S'ils sont internes, les liens hypertextuels permettent de rester dans le périmètre de l'œuvre, d'une manière *endosémique* (approfondissant) ou *exosémique* (élargissant). En revanche, s'ils sont externes, ils permettent de sortir du livre et font de l'œuvre un portail d'accès vers le web.

¹⁶ Martin, Henri-Jean. (1996). *Histoire et pouvoirs de l'écrit*. Paris : Librairie Perrin.

L'augmentation est, quant à elle, plus proprement liée à la civilisation numérique : le concept suppose une amplification physique, cognitive ou sensorielle du réel par le virtuel grâce aux nouvelles technologies. Appliquée au livre, l'augmentation permet des extensions virtuelles sur le web ou par des applications de réalité virtuelle (RV) ou augmentée (RA). L'œuvre peut se poursuivre au-delà du livre par des pratiques transmédias et multisupports. Il ne s'agit plus ici d'enrichissement par des liens hypertextuels mais d'un prolongement du livre dans un espace qui lui est extérieur et avec lequel il s'articule. Ainsi, par exemple, des éditions hybrides comprenant un livre imprimé « augmenté » par des plateformes collaboratives en ligne qui prolongent le contenu du livre et, grâce au wiki, ouvrent un espace à la contribution et à la discussion. Pour Marie-Anne Paveau, l'augmentation est une « extension de l'instance énonciative ». L'énonciation se trouve ainsi « augmentée, du fait de la conversationalité du web social (les billets de blogs sont augmentés de commentaires) ou d'outils d'écriture s'appuyant sur l'ubiquité (outils d'écriture collaborative permettant une écriture collective dans une énonciation unique mais avec identification des différents énonciateurs) »¹⁷.

D'une certaine manière, l'enrichissement clôt — c'est une clôture du texte sur sa propre histoire — alors que l'augmentation ouvre vers d'autres textes, d'autres supports, d'autres pratiques, d'autres voies d'expression. Le livre numérique nous apparaît donc possiblement enrichi, à l'intérieur, et augmenté, à l'extérieur, d'une clôture numérique qui est garante à la fois de l'achèvement de l'œuvre et de son appropriation, ainsi que de la stabilité du texte et de sa relative pérennité.

La défense des communs de la connaissance nous incite à refuser les « enclosures »¹⁸ qui posent des barrières pour privatiser l'espace numérique et monétiser les données. Cette question à la fois économique, politique et épistémologique de premier plan ne doit pas pour autant condamner toute forme de clôture numérique. Celle-ci nous semble à la fois nécessaire et relative : nécessaire à l'achèvement du discours, à la stabilité du texte, à la délimitation de l'œuvre et du corpus, et plus encore à l'appropriation du texte par le lecteur et à sa transmission ; relative, car clôture ne signifie pas fermeture, le livre, au contraire, s'ouvre et doit s'ouvrir à des pratiques d'enrichissement et d'augmentation.

Conclusion

¹⁷ Paveau, Marie-Anne. (2017). *L'Analyse du discours numérique : Dictionnaire des formes et des pratiques*. Paris : Hermann.

¹⁸ Dujol, Lionel et Mercier, Silvère. (2017). *Médiation numérique des savoirs : Des enjeux aux dispositifs*. Montréal : Éditions Asted. En ligne : <http://mediation-numerique-des-savoirs.org/>

Avec l'édition numérique enrichie de *Candide*, nous avons voulu tirer parti des techniques et usages émergents pour expérimenter de nouvelles formes et pratiques du livre numérique.

Ce livre-application est un objet hybride et expérimental qui prend pour modèle le *codex*. En même temps, il cherche à s'en émanciper, par la spatialisation du récit à travers la carte et en offrant d'autres représentations de l'œuvre. C'est un livre à la fois « enrichi » par des contenus et des médias, et « augmenté » par une extension virtuelle sur le web qui invite à des pratiques collaboratives. En articulant la linéarité du livre et la structure rhizomique du web, cette édition numérique enrichie pose des questions très contemporaines sur la place du lecteur, les modes de lecture, la clôture du livre, la relation entre le fragment et la linéarité. Elle interroge l'objet « livre numérique » et le concept de « livre augmenté ».

Dans l'espace numérique, le livre se trouve « augmenté » à la fois par de nouvelles techniques et des pratiques inédites qui repoussent les limites et les frontières de l'objet. Nous voyons deux manières d'aborder le « livre augmenté » :

- Soit on considère que la forme exclusive du livre c'est le *codex*. Par conséquent, les augmentations du livre constituent des extensions « virtuelles » du *codex* sur des supports numériques, sur le web ou par des applications de réalité virtuelle. Ici l'enjeu de design du livre augmenté, c'est de penser l'articulation, la combinaison des supports, des modalités éditoriales et des formes médiatiques ;
- Soit on considère que le *codex* n'est pas la seule forme du livre, et que l'enjeu du livre numérique, ce n'est pas la seule virtualisation du *codex* et la simulation des gestes de lecture qui lui sont associés, mais l'invention de nouvelles formes de livre et de pratiques de lecture.

Dans ce cas, le livre augmenté peut être compris comme un « hyperlivre » au centre d'un réseau de données, de textes et de lecteurs, revisitant, voire hybridant, les modalités éditoriales et les formes médiatiques. C'est le sens des travaux de chercheurs comme Franck Cormerais à Bordeaux¹⁹ que de modéliser le concept d'hyperlivre et ses pratiques de « lecture appropriative »²⁰. Ce sont également les humanités numériques qui, à l'instar des recommandations de la TEI sur l'édition numérique critique, participent, elles-aussi, de la définition du livre numérique en préfigurant ce que pourrait être le « livre du futur » : un livre combinant les nouvelles pratiques d'écriture et de lecture, s'articulant avec le web et les réseaux sociaux, intégrant des outils numériques de fouille de texte, d'enrichissement et de visualisation de données²¹.

¹⁹ Laboratoire MICA. Voir le prototype du *Codex Atlanticus*.

²⁰ Cormerais, Franck. (2007). « La lecture appropriative » - Un prototype de livre électronique universitaire. *RIHM (Revue d'Interaction Homme Machine)*. Paris : Europa, vol 8.

²¹ Drucker, Johanna. (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard University Press.

Un tel « livre augmenté » questionne les limites du livre, le statut de l'auteur, le mode de lecture et le type de contenu. Notre position, c'est de garder la cohérence d'un objet « livre numérique » tout en exploitant les potentialités d'enrichissement et d'augmentation que permettent les nouvelles technologies. C'est pourquoi nous défendons un modèle de livre augmenté, à la fois ouvert et fermé : clos par l'auteur et par l'éditeur, mais actualisable par le lecteur qui se l'approprie et peut l'enrichir, le commenter, le personnaliser, le partager, voire publier sa propre version de l'œuvre. L'enjeu n'est-il pas précisément d'inciter les lecteurs à « augmenter » leur lecture par les outils de l'éditorialisation, permettant notamment d'accéder à un niveau de lecture savante ?

Pour définir une telle conception du livre augmenté, reprenons la formule de Michel Foucault : « le livre est un nœud dans un réseau »²². Le livre en effet est un réseau de références, de renvois, de commentaires, de lectures, de réécritures qu'il est désormais possible d'intégrer dans le livre augmenté. De ce point de vue, l'enjeu consiste d'une part à modéliser le réseau, un réseau en expansion, potentiellement infini, et d'autre part à proposer une interface du nœud qui, dans notre approche, est délimitée et, précisément, représente l'objet-livre numérique. C'est assurément un défi de design : tout à la fois design graphique, design d'interaction, design d'information et design d'attention. Concevoir ainsi un livre augmenté qui soit aux humanités numériques ce que le *codex* typographique fut aux humanités classiques.

²² Foucault, Michel. (1969). *L'Archéologie du savoir*. Paris : Gallimard.

Références bibliographiques

Barbosa, Pedro, (1992). *Metamorfoses do real. Criação literaria e computador*. Lisboa : Universidade nova de Lisboa.

Bolter, Jay David et Grusin, Richard. (1999). *Remediation. Understanding New Media*. Cambridge : MIT Press.

Bouchardon, Serge. (2006). Les récits littéraires interactifs, *Formules*, 10. Paris : NOESIS Agnès Vienot éditeur, 79-93. En ligne : <http://www.utc.fr/~bouchard/articles/Bouchardon-formules-2006.pdf>

Chartron, Ghislaine. (2011). « Tendances lourdes et tensions pour les filières du document numérique ». Actes du colloque CiDE 14. Paris, Europaia. Consultable en ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/634783/filename/Chartron-Moreau-texte-CIDE14.pdf>

Citton, Yves. (2007). *Lire, interpréter, actualiser. Pourquoi les études littéraires ?* Paris : Éditions Amsterdam.

Carreto, Carlos F. Clamote. (2007). Topique et utopie du livre au Moyen Âge : le texte (im)possible. Dans Milon, Alain et Perelman, Marc (dir.), *Le livre et ses espaces*. Nanterre : Presses universitaires de Paris Nanterre.

Cormerais, Franck. (2007). « La lecture appropriative » - Un prototype de livre électronique universitaire. *RIHM (Revue d'Interaction Homme Machine)*. Paris : Europaia, vol 8.

Deleuze, Gilles et Guattari, Félix. (1980). *Mille Plateaux*. Paris : Éditions de Minuit.

Doueïhi, Milad. (2010). Le livre à l'heure du numérique : objet fétiche, objet de résistance. Dans Dacos, Marin (dir.), *Read/Write Book : Le livre inscriptible*. Marseille : OpenEdition Press. En ligne : <http://books.openedition.org/oep/155n>

Drucker, Johanna. (2014). *Graphesis. Visual Forms of Knowledge Production*. Harvard : Harvard University Press.

Dujol, Lionel et Mercier, Silvère. (2017). *Médiation numérique des savoirs : Des enjeux aux dispositifs*. Montréal : Éditions Asted. En ligne : <http://mediation-numerique-des-savoirs.org/>

Eco, Umberto. (1962). *L'Œuvre ouverte*. Paris : Le Seuil.

Foucault, Michel. (1969). *L'Archéologie du savoir*. Paris : Gallimard.

Kermode, Frank. (1967). *The Sense of an Ending: Studies in the Theory of Fiction*. Oxford : Oxford University Press.

Kotin Mortimer, Armine. (1985). *La Clôture narrative*. Paris, José Corti.

Laborderie, Arnaud. (2017). *Le Livre augmenté, de la remédiation à l'éditorialisation*. Thèse de doctorat sous la direction de Ghislaine Azémard et de Milad Doueïhi. Université Paris-VIII Vincennes-Saint-Denis. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/tel-02136897>

Laborderie, Arnaud, Jeantet, Claire et Hellegouarc'h, Pascale. (2018). Remédier le patrimoine littéraire à travers le livre enrichi : quelles expériences de lecture ?. *Revue de recherches en littérature médiatique multimodale*, vol. 8. En ligne : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01872610>

Martin, Henri-Jean. (1996). *Histoire et pouvoirs de l'écrit*. Paris : Librairie Perrin.

Paveau, Marie-Anne. (2017). *L'Analyse du discours numérique : Dictionnaire des formes et des pratiques*. Paris : Hermann.

Pomeau, René. (1980). *Candide*, dans *Œuvres complètes de Voltaire*, T. 48. Oxford : The Voltaire Foundation.

Souchier, Emmanuël. (1998). L'image du texte pour une théorie de l'énonciation éditoriale. *Les cahiers de la médiologie*, 6. En ligne : <https://www.cairn.info/revue-les-cahiers-de-mediologie-1998-2-page-137.htm>

Souchier, Emmanuël. (2010). La "lettrure" : renaissance de l'écriture-lecture dans l'espace du numérique., Conférence pour le colloque *Le rendez-vous des Lettres. Les métamorphoses du livre et de la lecture à l'heure du numérique*. Paris, Bibliothèque nationale de France, le 22 novembre 2010.

Vandendorpe, Christian. (1999). *Du papyrus à l'hypertexte. Essai sur les mutations du texte et de la lecture*. Paris : La Découverte.