

La Multisensorialité

*Dans quelles mesures la
multisensorialité modifie-t-elle
l'expérience de la lecture?*

Introduction	7
Partie I - Comprendre le Livre	
<i>A/ Évolution du livre</i>	11
<i>B/ Un engagement pour le corps</i>	15
Partie II - Les Sens et le Sens	
<i>A/ Multisensorialité</i>	23
<i>B/ La place du Graphisme</i>	29
Partie III - Les Nouvelles Technologies: Une Nouvelle Conscience.....	33
Conclusion	39
Remerciements	43

Nous aurions tendance à dire que la lecture est une interprétation visuelle de signes graphiques nous permettant la compréhension d'un message. Cette définition met en jeu uniquement la vision, mais ce n'est qu'une apparence.

Tout abord, qu'est-ce que lire? Est-ce une simple interprétation visuelle, ou bien plus? Issu du latin, lire ou « legere » (rassembler, recueillir), était à l'origine une lecture orale, car l'information souhaitée était acquise par l'audition. En effet, peu d'individus avaient accès à ce savoir, il fallait donc une tierce personne pour décrypter le message et le transmettre à l'assemblée auditrice. Si le corps est engagé par la lecture, il est important de comprendre de quelles manières. Le contexte, le format et l'environnement sont des facteurs à prendre en compte, car lire un ouvrage identique dans une bibliothèque ou dans notre demeure modifie sensiblement notre comportement. C'est la forme qui implique nos organes de perception dans ce procédé. Comprendre le livre et son évolution devient alors essentiel pour appréhender sa relation au corps. Des moyens de lecture moins classiques permettent à une minorité de personnes d'accéder à l'information « écrite » par l'intermédiaire du toucher, comme le Braille. La lecture n'est pas monosensorielle, les sens peuvent s'entremêler et s'associer entre eux. Les sens ont la particularité de s'entendre entre eux, notamment le visuel et l'auditif. Ainsi l'image peut appeler un son. Ces pratiques s'ancrent dans le graphisme, et celui-ci peut se jouer de nos sens par le signe et le principe de connotation. Par quels moyens la composition visuelle peut-elle faire appel à nos sens? Pourquoi se restreindre aux connotations papiers sur un support numérique? N'y a-t-il pas des avantages à augmenter la lecture? Aujourd'hui, les nouvelles technologies s'hybrident et tendent à cohabiter avec des supports plus classiques, mais ces interactions liées au papier connecté, que nous permettent-elles? Ces nouvelles formes arrivant dans nos quotidiens semblent repenser ainsi de nouveaux

usages, notamment en prenant en compte les handicaps visuels. Ces personnes sont le parfait exemple d'une lecture différente à la nôtre. La définition a également évolué avec l'apparition des supports numériques, « lire signifie alors transformer un message codé dans une forme déchiffrable par l'utilisateur », cela s'emploie également en musique avec la lecture d'une partition. Il est peut-être temps de repenser à une nouvelle définition de la lecture.

A / Évolution du livre

Qu'est-ce que la lecture? Cette action nous sert à prendre connaissance d'un contenu par la reconnaissance et l'interprétation de signes graphiques et se pratique dans la plupart du temps par le biais de notre sens oculaire. Les Hommes ont depuis tous temps transmis leurs messages par le dessin (hiéroglyphes), puis par l'écriture. Ces traces linguistiques permettent de transmettre et de conserver nos notions les plus abstraites. Si les supports ont quelque peu évolués, la manière de lire, elle reste quasi inchangée. La naissance du livre, tel que l'on le connaît, résulte de nombreuses découvertes et innovations techniques après l'apparition de l'écriture. Chronologiquement, c'est l'invention du tracé sur une surface (parois grottes préhistoriques) qui apparaît en premier lieu, puis le système des signes qui s'organise pour que l'écriture apparaisse, permettant ainsi aux différents textes écrits (éléments portatifs) d'être rassemblés dans un seul et même ouvrage: le livre. Ces modifications sont accompagnées d'une diversité de changements dans les supports (matières et formes).

Les premiers supports d'écriture restent toujours en lien avec leur lieu et leur époque, ainsi l'argile, la pierre, le papyrus, le bois, le cuir, le métal et le tissu apparaissent comme matériaux. La pierre ou les tablettes d'argiles, étaient trop volumineux, encombrants et/ou peu faciles à transporter, poussant la recherche de support plus maniable. L'apparition du rouleau, (rouleau sur lequel le texte est écrit perpendiculairement à l'axe d'enroulement, en une succession de blocs de lignes d'égale longueur séparés les uns des autres par des espaces blancs) permet une plus grande aisance de manipulation, car il est plus léger et flexible, mais reste toutefois fragile à transporter. Pouvant dépasser 40mètres de long, ces grands rouleaux peuvent stocker un grand nombre d'informations sur un même support, seulement, enroulé il ne permet qu'un usage séquentiel des données.

Le lecteur ne peut accéder directement à un repère précis, son sens de lecture lui est imposé. C'est par la création et l'utilisation du parchemin qu'apparaît le codex, en peau d'animale traitée c'est le support d'écriture essentiel du livre du début de notre ère jusqu'au IXe siècle. Il sonne comme une révolution dans le monde de l'édition, car il permet une classification et hiérarchisation des contenus, une rapide recherche et un ajout d'informations par des annotations.. Le mot parchemin, en grec pergamênê, vient du nom de la ville de Pergame, mais le roi d'Égypte Ptolémée V craint une rivalité certaine et interdit l'exportation du papyrus vers celle-ci. Le roi Eumène II (197-158) venant d'y fonder une bibliothèque, développe alors l'usage de la peau de chèvre ou de mouton. L'utilisation du parchemin entraîne des changements fondamentaux dans l'histoire du livre. Ce support est solide, facile à plier, inscriptible des deux côtés, prend également moins de place dans les bibliothèques, il apparaît comme une véritable révolution technique et intellectuelle. L'organisation plus rationnelle du texte, lui donne un espace délimité et une entité visuelle autonome. L'histoire du livre est donc une suite d'innovations technologiques, commerciales et esthétiques qui ont permis d'améliorer la transmission des idées, l'accès à l'information, la conservation des textes, la portabilité et le coût de production.

Toutefois, si au cours des siècles on a vu naître beaucoup d'innovations autour du livre, depuis l'imprimerie de Gutenberg peu de choses ont changé. C'est ce que nous développe El Lissitzky dans *Notre Livre* (U.R.S.S), 1926, même si des procédés mécaniques sont venus remplacer des procédures manuelles, cela ne constitue en rien une modification fondamentale du procédé, puisque celui-ci est simplement automatisé. Si de

cela ne constitue en rien une modification fondamentale du procédé, puisque celui-ci est simplement automatisé. Si de nos jours, nous restons dans une société hyper matérialiste, le concept est à la dématérialisation. Nos lettres et divers papiers se voient supplantés par l'utilisation du téléphone et des mails; le stockage d'informations est de plus en plus numérique par la numérisation de nos supports papiers. « Le matériel se réduit, nous dématérialisons, nous remplaçons des masses encombrantes de matériel en libérant des énergies. » Pour El Lissitzky, le livre n'évoluera que par l'intégration de formes auto-sonores ou cinémato-sonores, ainsi que par une adaptation plus plastique et figurative des contenus. Les signes alphabétiques sont pour lui comme un handicap à la lecture. Dans l'alphabet, chaque signe est représenté par un son, la lecture mentale n'est pas silencieuse. Le hiéroglyphe permet au lecteur de lire sans avoir besoin de connaître la langue. Si le mot possède une dimension temporelle en tant que son, une dimension spatiale en tant que figure, le livre lui doit pourvoir rassembler les deux à la fois. Il est nécessaire de nous détacher de nos habitudes confortables de lecture. C'est ce qu'il tente de faire en mettant en page différents poèmes de Maïakovski dans *Dlia golosa*, 1923, le livre pour la voix (voir Livret ATC).

B / Un engagement pour le corps

La vue prédomine largement nos cinq sens dans notre appréhension du monde comme dans la lecture, pourtant des processus cognitifs ancrent nos diverses activités corporelles. Lors d'un travail de lecture, notre corps est largement mobilisé: l'oeil pour recueillir les informations, nos mains qui opèrent directement avec le support et le cerveau qui synthétise les données pour la bonne compréhension. Les sens marchent en combinaisons, le corps entier est alors engagé dans le système de lecture. Un livre ancien par exemple va nous sensibiliser par différents moyens: les pages et l'encre usées par le temps vont dégager une odeur particulière, de même lors du changement de page certaines papiers vont émettre un bruissement différent et une diversité des matières papiers dans la dimension tactile par le toucher. On a ici l'ouïe, la vue, le toucher et l'odorat. Pour chaque livre ancien ou récent le ressenti sera distinct.

Notre corps s'inscrit également dans l'espace, c'est alors que le support, la forme et le contexte ont leurs importances dans notre démarche de lecture. Fritz Nies dresse une large iconographie par son interrogation sur les usages sociaux de la lecture, en analysant une multitude d'images représentatives de scène de lecture dans la peinture, la photographie, l'affiche, la carte postale, l'illustration, et autres.. Ce parcours nous invite à creuser les questions du rôle du corps, de sa position, de son environnement dans l'action de lecture.

Les mutations sociologiques, politiques, économiques à travers le temps ont donné lieu à une évolution des supports de lecture et inéluctablement des pratiques qui s'en suivent. Lire une pierre gravée n'implique pas une position corporelle identique à la lecture d'un journal. La pierre est lourde et suivant sa taille et son emplacement, notre corps va s'adapter et adopter pour optimiser



ADIA
TRAVAIL TEMPORAIRE

Cette femme est bonne

Il n'est pas facile de trouver une bonne femme à l'emploi. C'est pourquoi nous avons créé le service ADIA, qui vous aide à trouver la bonne femme pour votre entreprise. ADIA est un service de recrutement temporaire qui vous aide à trouver la bonne femme pour votre entreprise. ADIA est un service de recrutement temporaire qui vous aide à trouver la bonne femme pour votre entreprise.

NE VOUS FIEZ PAS AUX APPARENANCES, FIEZ-VOUS AUX COMPÉTENCES.



ADIA
TRAVAIL TEMPORAIRE

Cet homme est un obsédé

Il n'est pas facile de trouver un bon homme à l'emploi. C'est pourquoi nous avons créé le service ADIA, qui vous aide à trouver le bon homme pour votre entreprise. ADIA est un service de recrutement temporaire qui vous aide à trouver le bon homme pour votre entreprise. ADIA est un service de recrutement temporaire qui vous aide à trouver le bon homme pour votre entreprise.

NE VOUS FIEZ PAS AUX APPARENANCES, FIEZ-VOUS AUX COMPÉTENCES.

une position confortable. De même, feuilleter un livre de poche dans un lieu public est très différent que consulter un roman dans notre canapé, notre posture sera différente car le contexte et la prestance sociale que nous nous imposons modifient nos habitudes. Les matériaux peuvent également nous influencer, la fragilité de certains, comme du papyrus ou textes anciens, peut porter préjudice au contenu suivant le lieu de lecture.

Avec l'apparition des supports numériques, on voit apparaître de nouveaux comportements. Réduits à leur plus simple efficacité, ces objets sont de plus en plus fins et petits (toujours dans la limite de la lisibilité), ils peuvent être transportés partout et tout le temps. Et en imposant moins de contraintes au corps, notre lecture est plus libre. Nous verrons plus tard si les appareils électroniques sont capables de compenser la « physicalité » des livres par la réintroduction de « corporalité » dans notre lecture.

Dans le domaine éditorial, il existe donc plusieurs possibilités d'interaction avec le corps. La campagne de l'agence d'intérim Adia sollicite notre position dans l'espace pour obtenir une double lecture. Ce jeu d'action entre proximité et recul ne nous laisse pas percevoir le même message. La phrase d'accroche par sa grande taille nous induit une information qui se révèle erronée dès la lecture du texte plus petit. Ici, l'affiche donne à l'individu une expérience de lecture par le mouvement de rapprochement de notre oeil et de notre corps pour y décrypter le message.

Toutefois si nous recueillons 60 à 90% des informations par la vue, des dispositifs de lisibilité par le toucher sont conçus pour les personnes souffrant de malvoyance ou étant aveugle. Le braille est conçu pour les personnes ne pouvant lire de texte « en noir » et

APPRENEZ LE BRAILLE

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	x	y	z	ç	é	à	è	ù
â	ê	î	ô	û	ë	ï	ü	œ	w
,	;	:	.	?	!	"	(*)
apostrophe	-	/	**	**	numérique				
italique	majuscule	**	**	**	**	**	espace		

** valeur variable

démontre que la lecture n'est pas uniquement visuelle. Le lecteur se sert de ses deux mains comme pour se repérer. Il commence par suivre la ligne à deux mains jusqu'au deux tiers, puis pendant que la main droite continue jusqu'à la fin de la page, la gauche part à la recherche de la ligne suivante. Le décryptage est lent car la lecture se fait lettre par lettre. Un ouvrage traduit en braille est en moyenne trois fois plus volumineux que l'original.

Comment fonctionne le braille?

En braille standard, un caractère est représenté dans une matrice de six points sur deux colonnes, chaque caractère étant formé par un à six points en relief. Ces points sont conventionnellement numérotés de haut en bas et de gauche à droite, selon le schéma suivant :

Par exemple, la lettre c se représente par les deux points supérieurs, soit la combinaison 1,4. Ce système permet de représenter jusqu'à 63 caractères (26-1), une matrice sans aucun point représentant une espace.



La signification de chaque symbole dépend de la langue utilisée, ce qui explique pourquoi le braille japonais, coréen, cyrillique ou autre diffère du braille français. Les langues utilisant l'alphabet latin emploient le plus souvent le même codage pour les lettres de base, mais les lettres accentuées, d'autres symboles et, parfois, les signes de ponctuation diffèrent.

Une dimension tactile apparaît également dans l'édition pour l'apprentissage. Afin d'éveiller de nos sens et de les développer notre esprit, les ouvrages jeunesse incorporent des matières. La série des livres illisibles (*libri illeggibili*) par l'artiste et designer Bruno Munari, donne la possibilité au lecteur de devenir acteur en lui laissant la libre interprétation du livre.

Lors d'une lecture, le corps est engagé dans sa globalité, il s'adapte ainsi à ce qu'il lit mais peut aussi bien devenir lecteur. Les sens ont des fonctions psychophysiologique qui permettent de recevoir et de comprendre des informations reçues. Physiquement, la lecture implique des réactions comportementales vis à vis du contexte, du contenu et du support. Mais les sens engagés ensemble apportent-ils une valeur ou est-ce du superflu ajouté à la lecture? Si l'on n'y prête un peu d'attention, la multisensorialité est bien plus présente que ce que l'on pourrait penser.

Partie I: Comprendre le Livre 21

Exemple d'ouvrages:



- Ali ou léo? Sophie Curtil.
Co-édition: Les Trois Ourses /
Les Doigts qui Rêvent, 2002,
Format 21x35cm.
Livre empreintes d'objets
ramassés et du quotidien,
laisse place à imaginer ce que
l'on touche.



- Livre Illisible Mn1, Bruno
Munari. Édition; Corraini,
Italie, 2008, Format 8x13cm

A / Multisensorialité

La multisensorialité est la combinaison de plusieurs sens, cela peut s'articuler par le phénomène de synesthésie, mais aussi par nos réflexes d'apprentissage par association d'idées. Elle est indispensable dans la compréhension.

Qu'est-ce que la synesthésie?

Le terme d'origine grecque "aisthesis" désigne la sensibilité, l'aptitude à avoir des sensations. Le préfixe "syn" signifie "ensemble". La synesthésie est l'association spontanée et involontaire de modalités sensorielles différentes, comme par exemple "voir la musique", "goûter la rugosité d'une surface" ou "voir les chiffres en couleurs". Ces associations concernent aussi les modalités affectives et cognitives.

« Les parfums les couleurs et les sons se répondent », Baudelaire, « Correspondances », Les fleurs du mal.

Une partie des chercheurs pensent que l'enfant naît automatiquement synesthète, puis lors du développement de l'individu par l'apparition de la conscience de soi et des divers apprentissages, nos perceptions multimodales s'estomperaient dans notre inconscient. Seuls quatre pourcents de la population garderait ces facultés jusqu'à l'âge adulte. Il est toutefois possible que des synesthésies apparaissent de manière spontanée à l'âge adulte, après un choc affectif fort, au cours d'une séance d'hypnose, à la suite d'un traumatisme cérébral, de consommation de drogue ou encore en faisant l'amour.

La synesthésie varie selon chaque personne et ne s'applique jamais de la même manière. Elle peut être bimodale par l'association de deux modalités entre elles mais à sens unique. Si un son évoque une couleur, l'apparition de celle-ci n'enclenchera pas une sensation

auditive. Le croisement multimodal (au moins trois modalités) pouvant être bidirectionnel, le son peut révéler une forme et une couleur. La synesthésie catégorielle (cognitif) se réalise par l'association d'un mode sensoriel et d'une représentation mentale : nombres, lettres, graphèmes, unités de temps, phonèmes, noms...

Les synesthésie les plus courantes sont:

- L'Association graphèmes à des couleurs : les lettres et/ou les chiffres sont représentés par des couleurs et des formes
- L'Association sons à des formes / couleurs : les stimuli auditifs se manifestent visuellement en formes / couleurs / mouvements. Les sons forment des spectacles graphiques qui peuvent être en trois dimensions et aussi dynamiques, précis et riches que ces sons.
- La Synesthésie numérique : les suites de nombres, les unités temporelles dessinent une "carte mentale", structurée dans l'espace en trois dimensions. Les calendriers sont parfois vus également comme des architectures colorées.
- Association lexicale → gustative : synesthésie rare et peu documentée, chez certaines personnes les mots individuels ainsi que les phonèmes du langage parlé procurent des sensations de goûts dans la bouche.
- L'Association pensée à des formes / couleurs : ce type de synesthésie cognitive, elle aussi peu documentée, rend visibles les pensées, les idées, les concepts. C'est ce type de synesthésie qui servira de base de travail au Projet Synesthémie.

– Association proprioception → formes / couleurs / mouvements: fortement chargée d'affects, cette synesthésie somesthésique agrémente les sensations corporelles internes (particulièrement la douleur) d'autant d'images qui suivent le déplacement et l'intensité de ces sensations dans le corps.

– Associations affects / formes / couleurs : certains peuvent “voir” leurs affects, la manifestation la plus connue peut se traduire par des auras qui se dessinent autour des personnes fréquentées.

– Personnification ordinale/linguistique : des séquences, comme les nombres, les jours de la semaine, les mois et lettres sont associés avec des personnalités.

Cette expérience individuelle donne une perception et un traitement des données uniques en associant synesthésie et mémoire. Les sons, les formes visuelles, les unités temporelles ou les graphèmes viennent constituer les stimuli de base, qui seront associés à des sons, des températures, des couleurs ou encore des goûts. La mémorisation d'une personne synesthésique se fait ainsi naturellement par association, de façon automatique et involontaire. L'enregistrement de nouvelles informations est alors plus facile par la réunion de plusieurs sens et ainsi interfèrent sur notre compréhension. Ce phénomène neurologique amplifie le signe, dans ce cas, il peut y avoir plusieurs signifiants pour un signifié. Par exemple, la lettre A (le signifié) gardera sa signification même si la forme « A » est associée à la couleur jaune.

Le signe reste toutefois très arbitraire, car dans le cas de la synesthésie chaque phénomène neurologique est propre à l'individu. Dans le cas de non synesthésie les signes vont varier selon la langue, la culture, les traditions, etc.. Si le signifiant est indissociable du signifié, il n'existe pas de rapport entre la forme prise par le signifiant et la définition du signifié. Dans l'art comme dans le cas de la lecture, on ne peut séparer le fond de la forme, notre corps donne accès à certains sens par plusieurs sens.

Par ailleurs, notre cerveau peut venir interpréter des messages et vient surpasser la vision. C'est le cas de la lecture globale, notre esprit entreprend une correction automatique s'il y a erreur sur un mot. Nous sommes capables de lire un mot, même avec un manque de lettres ou simplement désorganisation du mot. Pour « corriger », notre cerveau lit « corriger ». Cette reconstitution du non-vu s'explique par une perception active de notre imagination par un

acte de notre esprit. Lire une langue étrangère est toutefois beaucoup plus complexe, l'effort sera plus intense sans la compréhension.

«Je suppose que nous ne voyons que ce que nous connaissons ; notre œil s'exerce sans cesse à manier des formes innombrables ; l'image, dans sa majeure partie, n'est pas une impression des sens, mais un produit de l'imagination. Les sens ne fournissent que de menus motifs que nous développons ensuite»

Extrait de La Volonté de puissance, Nietzsche.

Les signes vont affilier des valeurs culturelles et interprétations cognitives, ainsi les couleurs et formes auront diverses significations selon leurs utilisations et applications dans le graphisme.

“Rien dans l'intelligence qui ne soit passé par nos sens.” Aristote

B / La place du Graphisme

Selon Annick Lantenois, « le design graphique peut être défini comme le traitement formel des informations et des savoirs. Le designer graphique est alors un médiateur qui agit sur les conditions de réception et d'appropriation des informations et des savoirs qu'il met en forme. » Selon ses domaines d'intervention (illustration, affiche, communication d'entreprise, presse, édition, packaging, publicité, design web, signalétique, identité visuelle, etc.), il fait partie de la chaîne graphique liée à l'imprimerie ou à d'autres médias.

Julie Ramos dans *Nostalgie de l'unité* (voir fiche de lecture), démontre qu'il existe des liens entre les rapports auditif et visuel, nature et musique. Le visuel ne produit pas directement du son, mais c'est notre perception, l'imagination se manifeste pour associer des sens entre eux. L'expression « Lire un album » met en évidence cette relation, ici le terme lire s'assimile à celui d'écouter. Le traitement d'une image, d'un texte peut introduire des sonorités par un visuel (voir partie Atc). *Dia golosa* est un ouvrage mettant en scène les poèmes de Maïakovski par une composition graphique d'El Lissitzky. Ce livre constructiviste est conçu pour être lu à haute voix. Le choix la taille, la graisse et du style de police, l'utilisation de formes géométriques, les couleurs et l'utilisation de l'espace dans la page, tous ces éléments procure une dimension sonore.

La multisensorialité peut aussi bien se retranscrire en troublant les sens par association et dissociation. Les signes permettent d'associer un sens à des sens. Le sang est associé à la couleur rouge qui elle-même évoque la notion de chaleur, mais si l'on parle d'un reptile au sang-froid, notre cerveau va logiquement l'allier au bleu

qui est déterminé comme la couleur du froid. Pourtant cet animal n'est pas véritablement composé de sang bleu. Dans notre société, le blanc est symbole de simplicité, d'innocence et de pureté, mais aussi de la connaissance, or dans en Inde il est associé aux rites funéraires, le graphiste doit prendre en compte l'impact qu'une connotation visuelle peut produire.

Les sens peuvent aussi intégrés dans les formes de lecture par des processus cognitifs. À vision éducative, des matières sont incorporées physiquement dans des livres, favorisant un apprentissage par le toucher. Ce procédé est généralement retrouvé dans la littérature jeunesse et vise à l'éveil des sens pour une meilleure connaissance de soi, mais également de développer ceux peu ou inconsciemment utilisés dans notre quotidien. Cibler un sens particulier et l'adapter aux supports de lecture, peut atténuer des difficultés liées à des handicaps visuels. Dans les cas de malvoyance, de déficience visuelle ou de non voyance certains dispositifs sont mis en place pour améliorer leur quotidien.

Quels sont les moyens existants?

- Le braille
- L'adaptation des textes par l'agrandissement des caractères
- L'enregistrement audio

Ces modes d'adaptation restent très minoritaires sur le marché de l'édition car ils ne concernent qu'un pourcentage réduit de la population, pas assez rentable pour rechercher et développer d'autres solutions et les coûts de production restent très élevés. On remarque que ces moyens peuvent changer le quotidien de ces personnes, notamment avec l'apparition du numérique. Impliquant par son arrivée de nouveaux dispositifs et de nouvelles possibilités, la notion d'interactivité intervient de façon plus ludique donnant moyen au lecteur de devenir acteur de sa propre lecture.

III- Les Nouvelles Technologies: 33 Une Nouvelle Conscience

À l'arrivée du numérique, les nouvelles technologies bouleversent totalement nos habitudes et nos quotidiens. Aujourd'hui, la plupart des gens sont équipés d'un smartphone, d'un ordinateur, etc. Ces objets viennent modifier nos usages. Le téléphone, par exemple, que l'on a fréquemment sur soi et qui est connecté à internet, nous donne une mobilité et un accès à l'information quasi constant. Ces outils sont apprivoisés et utilisés d'une manière rapide et phénoménale, ils touchent toutes les générations. Cela peut s'expliquer par notre société où tout devient de plus en plus rapide et où tout doit être accessible. Les médias traditionnels comme les journaux, la télévision et les radios doivent s'adapter pour ne pas sombrer dans l'oubli ou l'obsolescence. Les journaux ont pris pour parti la création d'applications et de sites web pour diffuser leurs contenus. Ces articles boostés par le numérique, sont à la fois plus complets, parce ils ont la possibilité d'être actualisés en fonction des événements en temps réel, et plus attractifs. La lecture est ici augmentée par l'ajout de vidéos, gifs, et autres éléments interactifs. Ce n'est pas seulement le support qui est modifié, mais également son contenu, ou du moins la manière dont il est proposé.

La lecture numérique se fait par tablette ou par le smartphone, elle engendre des modifications corporelles et cognitives sur notre lecture. Si toutefois, ces supports permettent de stocker un nombre d'informations plus élevé qu'un simple livre papier, l'usage de l'écran de façon excessive engendre d'autres problèmes. De nombreuses études ont pu démontrer que les écrans occasionnaient de la fatigue et des douleurs notamment liées aux yeux, aux épaules, au dos et aux jambes. Le support génère un impact sur notre corps.

III- Les Nouvelles Technologies: Une Nouvelle Conscience

Par ailleurs, passer du papier à l'écran, modifie notre lecture de différentes manières. Le rythme s'accélère et notre attention est moins efficace. Mais ce n'est pas pour autant que notre mémoire est affectée, c'est notre adaptation de ces supports qui n'est pas efficacement utilisée. Ce n'est donc pas une question d'intellect et de mémoire, mais une question de repères spatio-temporels et de corps. Quand nous lisons sur un livre électronique, notre rapport à l'espace est différent que sur un livre papier. Notre approche du volume, de l'épaisseur, des séquences mêmes de l'histoire est perturbée par l'absence des indices spatio-temporels que nous recevions du toucher du livre papier.

Les pratiques de lecture sont ancrées dans une culture elle-même liée au papier, mais dans le monde numérique ce rapport à la matérialité est tout autre. Il est donc nécessaire de construire cette culture relative au numérique. Cette lecture doit alors commencer à penser sa corporalité... Nos corps qui s'affaissent derrière nos écrans nous le réclament déjà.

«En général, les nouvelles technologies minimisent l'investissement corporel. Faciliter la vie des individus consiste souvent à réduire l'énergie physique dépensée», souligne Jean-Luc Velay.

Certaines personnes, comme les éditions volumiques, tendent à amplifier ce rapport au corps, en incorporant du numérique dans des supports papiers. Cette hybridation du réel et du virtuel, du papier et des outils numériques, semble pouvoir apporter certaines réponses. L'incorporation de ces nouveaux systèmes à des supports plus classiques permet au lecteur d'interagir avec le contenu, il n'est pas seulement témoin de ce qu'il se passe mais acteur de

III- Les Nouvelles Technologies: 35 Une Nouvelle Conscience

sa propre lecture. Les nouvelles technologies, par leurs apports, intègrent et mettent en place des systèmes plus enclins avec divers sens. Ainsi la dimension sonore peut réellement s'intégrer au papier en combinant visuel et toucher.

Ces nouvelles technologies permettent d'utiliser des dispositifs interactifs ciblés et ainsi développer d'autres acuités sensorielles. Le livre de demain, sera celui qui prendra en compte les faiblesses afin de renforcer les atouts de l'individu lecteur. Elles offrent de nouvelles opportunités. Le papier devient complément à part entière du digital et non plus comme support par défaut.

Quelles sont les nouveaux supports de médiation de la lecture aujourd'hui?

° La réalité augmentée, qui désigne les systèmes informatiques qui rendent possible la superposition d'un modèle virtuel 3D ou 2D à la perception que nous avons naturellement de la réalité et ceci en temps réel. Elle s'applique aussi bien à la perception visuelle (superposition d'image virtuelle aux images réelles) qu'aux perceptions proprioceptives comme les perceptions tactiles ou auditives.

° Le livre augmenté, il permet d'associer l'édition classique au numérique. Le but, créer un dispositif hybride de lecture. Le but des Editions Volumiques est de travailler sur le papier et la mécanique du livre, mais en le pensant comme un système informatique ou interactif.

III- Les Nouvelles Technologies: Une Nouvelle Conscience

° La lecture augmentée, Ensory Fiction est créé au MIT, son but est de nous faire vivre les émotions des héros de fiction. Muni d'un gilet connecté avec des «capteurs d'émotions», le lecteur peut éprouver physiquement les sensations ressenties par les personnages du roman, lui permettant d'être totalement immergé dans l'univers de l'histoire

*« En insufflant de la technologie au livre papier, on crée de l'inédit »
Étienne Mineur*

Ces pratiques innovantes apportent une nouvelle conscience du corps, elles suggèrent la relecture des supports et créent de nouveaux possibles grâce aux milieux techniques.

Au premier abord, la lecture ne met en jeu qu'un seul sens, la vision, pourtant ce n'est qu'une apparence.

Le corps est indissociable de la lecture et si celle-ci peut changer de contenus, de supports, de formats, l'individu lecteur sera toujours présent. Le terme de livre est lui-même associé à des notions physique de l'homme, « un livre de poche », « un manuel ». Pourtant, le numérique a modifié considérablement ce support, l'intervention des ordinateurs, tablettes et smartphones changent les usages et pratiques de lecture.

Si le livre papier, dans sa configuration a très peu changé depuis l'imprimerie, les supports de lecture numérique reprennent eux des codes associés au papier. Il n'y a de véritable innovation que l'intégration des supports papier avec des pratiques numériques car elle a ouvert le champ des possibilités dans le domaine de l'interaction. Ces échanges entre réel et numérique viennent également souligner l'interactivité déjà existante. Tous ces moyens interactifs étaient présent, mais ce sont les nouvelles technologies qui permettent cette prise de conscience et qui ne s'effectue que maintenant.

L'intégration des sens et l'échange avec le lecteur constituaient déjà une part importante dans une lecture dite plus classique. On peut dire que l'association de sens avec le support papier passe par notre interprétation et notre imaginaire. La gestion du visuel dans une page permet au graphisme d'induire de la sonorité là où elle ne pourrait exister habituellement. On parle alors d'image sonore. Le texte, la mise en page ne dégagent par réellement de sons, mais le provoquent par leur conception graphique. Nos sens peuvent être tout aussi sollicités quand ils sont troublés par des jeux d'association de sens, mais aussi de rupture entre le sens et la connotation.

Tandis que le numérique a tendance à intégrer de manière réel et physique les sens dans certains dispositifs. Les utilisations de capteurs, d'encre conductrice permettent de lier corporellement un événement déclencheur au corps lecteur. Ces procédés sont libres d'appropriation et chacun peut choisir à sa manière propre comment il souhaite augmenter son contenu. La multisensorialité dans la lecture invite alors à une reconnaissance de notre propre corps.

N'est-il pas temps de proposer une nouvelle définition de la lecture et de la manière dont elle est mise en oeuvre? Les nouveaux médias et les nouvelles technologies nous permettant de nous décrocher du support. La lecture pourrait peut-être alors être spatiale et s'intégrer dans notre environnement?

Je tiens tout d'abord à remercier grandement Luc Mattei, pour sa grande disponibilité et ses précieux conseils, qui ont contribué à alimenter ma réflexion.

Je voudrais exprimer ma reconnaissance envers Marion Estavoyer pour ces quelques entretiens passés et sa bonne humeur communicative. J'adresse ma gratitude à Axelle Benaich et Roseline Faliph pour la confiance donnée et les expériences enrichissantes qu'elles m'ont fait vivre durant ces trois mois de stage.

Je tiens à remercier également l'équipe pédagogique composée d'Anne-Catherine Céard, de Christine Orsola, de Fabrice Portet et de Thomas Ricordeau pour avoir répondu à mes questions et partagé leurs connaissances.

Un grand merci à Marine Laurent, Manon Ménard et Audrey Herd-Smith pour m'avoir supportée, soutenue et accompagnée durant cette réflexion. Enfin, je tiens à témoigner toute ma gratitude au reste de mes camarade, à mes amis et ma famille qui m'ont apporté leur support moral tout au long de ma démarche.

Un dernier merci à tout ceux que j'aurais pu oublier de citer, mais qui malgré tout restent dans mes pensées.

