HAL
open science

Web et mutation de la page : format, cadre, limites

Élodie Eymard-Machet

To cite this version:

Élodie Eymard-Machet. Web et mutation de la page : format, cadre, limites. Art et histoire de l'art. 2016. dumas-01432548

HAL Id: dumas-01432548

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01432548v1

Submitted on 24 Jan 2017

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.

UNIVERSITE PANTHEON SORBONNE - PARIS 1
UFR 04 Arts et sciences de l'art

Master 2 Design Medias Technologies
Spécialité Arts numériques

Web et mutations de la page: format, cadre, limites

Elodie EYNARD-MACHET
Sous la direction de Françoise PARFAIT

Soutenu à la session de Juin 2016

UNIVERSITÉ PARIS 1
PANTHÉON SORBONNE

Cette recherche s'intéresse à la page dans sa forme et ses limites, confrontées au numérique et principalement à une nouvelle page: la page web. En se basant sur l'analyse du format de al page de ses origines à aujourd'hui, nous verrons comment le web révolutionne les limites établies en terme d'espace et de temps, et offre une nouvelle page, dont la nature de "page" est à nuancer.

page, web, format, cadre, limites, espace, temps

REMERCIEMENTS

J'adresse mes remerciements à ma directrice de mémoire, Françoise Parfait, pour ses conseils et le suivi de l'évolution de ce mémoire ainsi qu'à ma famille et mes amis, pour avoir été à mes côtés pendant cette année.

SOMMAIRE

Remerciements p.3

Introduction p.7

Conclusion p.112

Bibliographie

PARTIE 1
Origines

p. 12-13

I. Naissance de la page matérielle: Origines du format et définition des limites p.14

1. Etymologie et définition p.14
2. Caractéristiques de la page p.16
3. Un rapport au sacré p.18

II. Naissance de la page web Un retour au volumen p.22

1. Apparition du Wolrd Wide Web p.22
2. Nouvelle page p.23
3. Retour au volumen p.25

III. La page comme métaphore: De la page objet à la page écran p.28

1. Pourquoi parle t-on de page ? p.28
2. De l'objet à l'écran p.29
3. Transcendance de la page p.31

IV. Vers une disparition de la page ? p.34

1. "This will destroy that" ? p.34
2. Prééminence de la page web p.36
3. Les enjeux d'une co-existence p.38

PARTIE 2
Espace
p. 42-43

I. Re-présenter la page p.44

1. Imitation et représentation p.45
2. Le jeu de la perception p.47
3. La place du regard p.49

II. Cadres et fenêtres p.52

1. Métaphore de la fenêtre p.52
2. Triomphe du cadre rectangulaire p.54
3. Explosion et multiplication des cadres p.56

III. Limites : quand les frontières évoluent p.60

1. Entre matériel et virtuel p.60
2. Entre visible et invisible p.63
3. Entre vide et plein p.66

IV. De la page web à la page imprimée p.70

1. Repères et question d'échelle p.70
2. Contenir l'infini p.73
3. Imprimer le web p.74

V. Une nouvelle dimension de la page p.78

1. Présentation : Du livre à l'ordinateur p.78
2. L'espace de la page : profondeur et dimensions p.81
3. La métaphore du site: le lieu p.83

PARTIE 3
Temps
p. 88-89

I. Un nouveau rapport au corps p.90

1. Le corps à l'origine de la forme? p.90
2. Interaction et intimité p.93
3. Quand la page formate p.95

II. Vers une expérience inédite p.98

1. Une relation aux sens bouleversée p.98
2. L'espace interprété p.100
3. Le parcours p.101

III. Le temps de la page p.104

1. Découper le temps p.104
2. Entre continuité et discontinuité p.106
3. La page face au temps p.108

INTRODUCTION

Format et contenu de la page sont intimement liés. Si autrefois l'information venait se fixer sur le support de la page, l'essor de la production numérique nécessite de repenser ce rapport entre matière et trace. D'Alberti et les fondements de la perspective à McLuhan et l'analyse du rôle des médias, la page et son format traditionnel rectangulaire sont touchés par les mutations qu'entrainent le numérique. Cependant la question la plus abordée lorsqu'on s'intéresse à cette page est celle de l'information qu'elle transporte, et non du support en lui même. Les études à ce propos et les recherches sur l'évolution de cette page sont rares et peu documentées.

Avant d'étudier ces bouleversements, il convient de revenir sur la nature même de la page, son histoire, son parcours jusqu'à nos jours – toujours en ce qui concerne strictement la forme. Comment nait la page, et pourquoi apparaît-elle ? Comment ce format rectangulaire et le livre sont ils devenus si populaires?

Dans le cadre de ma formation touchant au design et aux arts numériques, cette étude me semble pertinente car elle fait le lien entre un objet, une forme, et son déploiement à travers les technologies et le numérique. Le format de la page étant selon moi sa nature profonde, son essence, l'étudier revient donc à s'interroger sur la page comme objet, et questionner l'existence de cet objet dans un univers virtuel.

A travers ce travail de recherche je souhaite donc remettre en avant la page comme objet à part entière, forme communicante de par sa matière et ses dimensions, mais aussi interroger la nature même de la page web et sa relation à la page telle qu'elle existe depuis des siècles. Comment l'espace de la page évolue t-il à travers le web, et comment passe t-on de la page objet à la page écran, et inversement ? Ces pages sont elles de même nature ou au contraire ne partagent-elles qu'un nom ?

L'étude d'une forme est selon moi complète dans le sens où elle englobe plusieurs rapports et interactions, jouant avec plusieurs de nos sens. La page n'est elle pas un

objet dont le design plus qu'aboutit et la forme parfaite ont conduit à son effacement de nos consciences ? Dans notre quotidien, notre pratique de la page semble innée, notre corps s'adapte à son format et la manipule instinctivement selon l'intérêt qu'on lui porte. Seulement le numérique en proposant une simulation de cette page vient instaurer un nouveau rapport au corps et transforme profondément notre interaction avec celle ci. Quelles sont les mutations en jeu en ce qui concerne notre rapport à la page ? Comment la page web bouleverse notre lecture et la manipulation que nous en faisons ?
L'intimité et l'interprétation que nous avons de cette page créent une relation particulière, un lien évident et invisible qui nous relie à sa forme. Support privilégié pour la pensée et la création, la page présente les caractéristiques d'un monde, servant de lien à des éléments tenus séparés. Ainsi une page seule et isolée constitue une unité, une séquence de temps et d'espace qui dans son unité cohérente appelle à la projection et à l'émotion. En instaurant des durées, les médias et le numérique perturbent notre temps objectif, le temps de la lecture, personnel, discontinu, éphémère. Quels changements provoquent la page web dans notre rapport à la page et au temps ? Quelles conséquences la page web a t-elle sur le temps de la page entre continuité et discontinuité ?

Afin de cerner ces différentes interrogations et d'investir au mieux ce sujet, j'ai développé ma recherche sur trois axes complémentaires, trois niveaux d'étude qui se complètent en répondant aux différents problèmes et questions abordés ci dessus.

Dans un premier temps cette réflexion sur la page s'ouvrira sur la nature de la forme, et donc l'origine du format tel que nous le connaissons aujourd'hui. L'évolution de la page depuis sa naissance et parallèlement l'apparition d'internet et de la page web sont les bases d'une réflexion plus approfondie sur les changements du format. Il s'agira ici de comprendre les caractéristiques profondes de la page, son origine, pour

réfléchir sur sa relation à la page web et la cohabitation de ces deux pages. En analysant l'évolution jusqu'à nos jours du format et de la nature de cette nouvelle forme appelée page web, nous étudierons le passage de l'objet à l'écran et la coexistence de ces deux entités, à la fois similaires et distinctes.

La seconde partie sera dédiée à l'espace, et interrogera la perception et notre rapport optique à ces pages. L'explosion du cadre et l'évolution des limites seront ici abordées et conduiront à l'étude de la transition du web vers le papier. L'espace infini et virtuel que représente la page web se différencie ainsi du format limité et cadré de la page objet. En s'interrogeant sur le format de la page web, nous verrons comment celui ci tend à donner l'illusion d'une page, jouant ainsi avec notre perception.

Enfin un troisième axe permettra d'analyser les mutations touchant au temps de la page et à notre relation à celle ci à travers une interaction nouvelle. Le corps dans son rapport à la page occupe une place déterminante et l'évolution de la forme et du support nécessite l'étude de cette nouvelle interaction qu'impose le numérique. En devenant virtuelle, la page se transforme profondément et son caractère infini vient perturber notre relation au temps et notre gestuelle.

Ce sujet de la page est traité tout au long de l'élaboration de ce mémoire dans sa forme et dans son fond. La forme de ce document est travaillée pour soutenir le propos développé et mettre en pratique les arguments et les hypothèses mentionnés.
Ainsi la nature des recherches effectuées est valorisée par un travail de mise en page et de construction de l'information qui se rapproche à la fois des caractéristiques du livre tout en reprenant les bases en ce qui concerne la structure de la page web. Chaque double page est construite pour donner l'illusion d'une page unique, rectangulaire, orientée en format paysage. En proposant une colonne centrale unique et en reprenant les principes de symétrie et de géométrie abordés en première partie, cette mise en page se propose comme

médiation entre le livre et le format de la page web. Les références, citations, extraits d'ouvrages sont ici joints au texte dans leur forme brute : des images de livres, des photos de textes, des captures écran de documents en ligne viennent se mêler au texte rédigé. Les sélections de pages de différentes natures sont ainsi incrustées dans cette colonne unique qui vient défiler dans sa longueur sur chaque planche. La pensée et le travail de recherche sont amenés comme une véritable construction, assemblant des documents de différentes natures et les liant au sein même de l'espace de la page.

En parallèle du texte, les extraits et sélection d'ouvrages numériques et papier sont ainsi incorporés et mis en valeur. De plus les sites consultés et utilisés pour illustrer ma réflexion ont tous été consultés une dernière fois le 25 Mai 2016.

1

ORIGINES

ORIGINES

I. Naissance de la page matérielle : Origines du format et définition des limites

1. Etymologie et définition

La notion de page propose des interprétations et des significations différentes selon les contextes. La pluralité de sens et son emploi dans un grand nombre d'expressions participent à rendre sa forme floue, son utilité oubliée, son omniprésence presque invisible.
Il s'agit ici de comprendre quelles en sont les origines d'un point de vue sémiologique : le sens contenu dans « la page » qui vient traduire ses toutes premières caractéristiques, et en décrire les fondements.

Les recherches sur l'origine étymologique du mot renvoient au dictionnaire latin et à « pagina », un terme agricole qui fait référence à l'origine aux vignes et à leur implantation, au verbe « pangere » qui signifie « enfoncer, ficher, fixer » (1) et dans lequel on retrouve un rapport à la vigne. Dans le dictionnaire Gaffiot de 1934 la pagina est définie comme « la partie interne du papyrus, découpée en feuillets, avec une seule colonne d'écriture par feuillet » mais aussi à une « rangée de vigne formant un rectangle ».

(1)
Dictionnaire gaffiot 1934
(latin - français)
http://www.lexilogos.com/latin/gaffiot.php?q=page

pāgĭna, *æ*, f. *(pago* v. P. Fest. *221)*, ¶ 1 partie interne du papyrus découpée en feuillets, avec une seule colonne d'écriture par feuillet ; feuillet, page : Cic. *Q. 1, 2, 10 ; Fin. 4, 53 ; Att. 13, 34 ;* Plin. *13, 80 ;* Juv. *7, 100* ‖ [fig.] *utramque paginam facere* Plin. *2, 22,* faire la pluie et le beau temps [m. à m. remplir la page de la recette et celle de la dépense] ¶ 2 écrit, ouvrage : Cic. *Fam. 16, 4, 1 ; Att. 6, 2, 3 ;* Mart. *1, 5, 8* ¶ 3 rangée de vigne formant un rectangle : Plin. *17, 169* ‖ lame, plaque : Pall. *6, 11 fin.*

pango, *panxi*, *panctum* et *(pēgi)* *pĕpĭgi*, *pactum*, *ĕre*, tr.
I enfoncer, ficher, fixer : *clavum* Liv. *7, 3, 5,* enfoncer un clou ‖ *ramulum* Suet. *Galb. 1,* planter un rameau, cf. Col. *11, 3, 26, etc. ;* [poét.] *colles* Prop. *3, 17, 15,* planter de vigne des coteaux.
II [fig.] établir solidement, ¶ 1 composer des œuvres littéraires, écrire : Cic. *Att. 2, 6, 2 ; 2, 14, 2 ; an pangis aliquid Sophocleum?* Cic. *Fam. 16, 18, 3,* ou composes-tu qqch dans le goût de Sophocle? cf. Enn. *d.* Cic. *Tusc. 1, 34 ;* Lucr. *4, 8 ;* Hor. *Ep. 1, 18, 40 ;* Tac. *An. 14, 16 ;* célébrer, chanter, louer : *pange, lingua* Fort. *Carm. 2, 2* ¶ 2 [seult aux formes du pf. *pepigi*] déter-

Le rapport à la terre est important mais ce qui ressort de ces racines latines serait plus de l'ordre de l'organisation, la géométrie qui concerne l'implantation.

Les références rurales liées à la vigne mettent ainsi en évidence les premières caractéristiques et origines de la page : son format rectangulaire, ses limites qui en font un espace borné, et l'écriture fixée sur son support (autrefois tracée dans la cire).

Dans le cadre de ce travail de recherche je délaisserai la partie concernant l'écriture afin d'approfondir l'étude qui touche au format et aux dimensions de la page. Il s'agira ici de traiter le support lui même, détaché de l'information qu'il contient et l'envisager comme objet à part entière, une forme pensée et construite depuis des temps anciens et qui reste omniprésente dans nos sociétés modernes.

Les définitions plus récentes délaissent totalement les notions agricoles liées à l'origine étymologique du terme et incluent de nouvelles dimensions, élargissant ainsi la définition de la page. On y retrouve cependant les principales caractéristiques présentées plus haut, notamment « le feuillet » comme surface définie et délimitée, et le « texte inscrit sur une feuille » (2), où le terme inscription fait référence à la fixation.

(2)
Dictionnaire Larousse en ligne
http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais

- Chacun des deux côtés (recto et verso) d'un feuillet de papier : *Un livre de trois cents pages. À la première page du journal.*
- Le feuillet lui-même, sa surface : *Laisser une marge à droite de la page.*
- Texte inscrit sur une feuille : *Lire une page.*
- Fragment d'une œuvre, littéraire ou musicale, considéré du point de vue de son style : *Une fort belle page de Camus.*
- Période, moment de la vie ou de l'histoire de quelqu'un, d'un groupe, d'un peuple : *La Résistance a été la plus belle page de sa vie.*
- **Informatique**
  1. Unité de découpage de la mémoire centrale d'un ordinateur, de l'ordre de quelques centaines ou milliers d'octets.
  2. Unité de découpage d'un programme, égale à la longueur de la page de la mémoire centrale de l'ordinateur sur lequel il est exécuté.

Une nouveauté apportée par les définitions modernes de la page apparaît dès la première ligne de cette définition proposée par le dictionnaire Larousse : Le feuillet comporte deux cotés qui font tout deux partie de la page. L'apparition de cette nouvelle dimension met en avant une caractéristique indispensable à la définition, puisqu'elle fait état d'un objet manipulable, qui possède deux cotés (recto et verso), deux faces.

L'évolution de la page et du livre au fil des siècles a participé à l'élargissement de sa définition. La plus grande modernité reste celle d'une définition de la page dite « informatique », décrite comme une « unité de découpage de la mémoire centrale d'un ordinateur ». La page prend un tournant technique, elle se lie à l'ordinateur et à la machine et constitue une unité propre, le « fragment » d'un livre ou de la mémoire de l'ordinateur.
C'est cette nouveauté qui sera abordée par la suite, l'élargissement de la définition de la page et son double informatique qui va avoir des effets majeurs sur la page matérielle mais aussi sur son format, ses limites et notre rapport à celle ci.

2. Caractéristiques de la page

Si la définition du mot est une caractéristique en soit, il reste à en décrire les principaux fondements, les grandes évolutions qui l'entourent. Les deux définitions étudiées plus haut soulèvent une première interrogation concernant l'objet en lui même : comment un coté de la page peut il apparaître dans sa définition à une époque avancée de son histoire, comme s'il n'avait jamais existé ?
Pour décrire les bases ou origines qui caractérisent la page d'aujourd'hui il est nécessaire de comprendre l'histoire qui l'entoure, et notamment celle du livre. Le passage du Volumen au Codex apporte une première réponse à cette mutation de la page au fil du temps.
Le Volumen, composé initialement de feuilles de papyrus enroulées sur elles mêmes était depuis l'origine de l'écriture un format largement répendu, et la page dans l'esprit commun décrivait ce déroulement linéaire dans lequel un seul coté du support retenait le texte.

(3) Christian Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Editions de la découverte, 1999, p.52

« Il [le lecteur] n'avait pas d'autre choix que de s'immerger dans la lecture du texte, déroulant le *volumen* tout comme le compteur dévide son histoire, selon un ordre rigoureusement linéaire et continu »

L'apparition du codex vient révolutionner aussi bien la lecture que l'écriture, l'interaction avec cette page qui intègre une nouvelle dimension. Il ne s'agit pas ici de

décrire toute l'histoire de l'origine du volumen ou l'apparition du codex mais plutôt de comprendre comment cette transition a profondément bouleversé la page, à différents niveaux:

> « Le codex est apparu quelques dizaines d'années avant notre ère dans la Rome classique à l'époque d'Horace. [...] Plus petit et plus maniable que le rouleau, le codex est aussi plus économique parce qu'il permet au scribe d'écrire des deux cotés, voire de gratter la surface pour récrire par dessus »[4]

(4)
Christian Vandendorpe,
Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture, Editions de la découverte, 1999, p.52

Dans son livre « Du papyrus à l'hypertexte » Christian Vanderdorpe décrit cette évolution majeure dans l'histoire de la page, datant d'environ un siècle avant J-C, et qui va faire évoluer la page vers sa définition actuelle, loin du rouleau et de la linéarité imposée par son format.
La page comme on l'entend aujourd'hui fait donc référence à la page de codex, composée de deux cotés. Ce n'est cependant pas son unique caractéristique. Lorsque l'on entend le mot « page » la forme qui apparaît et se déploie dans notre imaginaire est avant tout le résultat d'une certaine géométrie, le fruit d'une perspective datant d'une autre époque mais qui vient influencer tout le format de la page.
Ce format qui caractérise la page constitue en grande partie son identité. Il devient donc prépondérant à toute étude sur l'objet-page de se poser la question de l'origine de sa forme et du cadre qui va le délimiter dans l'espace. Une grande partie des études sur ce sujet renvoie à Leon Battista Alberti et aux origines de la perspective:

> « Je parlerai donc, en omettant toute autre chose, de ce que je fais lorsque je peins. Je trace d'abord sur la surface à peindre un quadrilatère de la grandeur que je veux, fait d'angles droits, et qui est pour moi une fenêtre ouverte par laquelle on puisse regarder l'histoire, et là je détermine la taille que je veux donner aux hommes dans ma peinture. »

(5)
Leon Battista Alberti, *De pictura*, Chap. XIX, publié à Florence en 1435

L'action décrite ici par son auteur donne une image de la page en elle même : les angles et le quadrilatère qu'elle forme sont nécessaires à la projection de l'histoire et donc à l'écriture, à la peinture, à l'expression sous quelque forme de l'intention de l'auteur. Les bases de la perspective décrites dans « De Pictura » par Alberti

vont influencer tous les arts, et imposer le format rectangulaire dans la conscience collective. Le quadrilatère devenu fenêtre ouverte est la condition à toute projection, donnant une nouvelle dimension au support.

Une caractéristique importante de la page repose donc dans sa géométrie, dans le fait que son format traditionnel soit rectangulaire et « d'une forme régulière, facilement mesurable et divisible » (6) . Dans son livre « Fenêtre : chroniques du regard et de l'intime » Gerard Wajcman s'interroge sur le cadre :

(6)
Gérard Wajcman,
Fenêtre, Chroniques du regard et de l'intime, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p125

« En tant qu'il est un format géométrique, [...] le Quadro moderne vient d'opposer aux formes gothiques non géométriques, compliquées et donc impropres au calcul des supports au Moyen Age »

(7)
Gérard Wajcman,
Fenêtre, Chroniques du regard et de l'intime, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p125

La page telle que nous la connaissons aujourd'hui, et telle qu'elle est majoritairement représentée à travers des normes internationales (A4, A3 etc.), a traversé les époques et s'est transformée avec son temps. Les caractéristiques abordées ci dessous ne forment qu'une partie de ce qui la définie mais constituent une introduction à l'étude de la forme en elle même et de la richesse de sens qu'elle transporte, résultats de différentes pratiques aussi bien de lecture que d'écriture, de projection comme de perception.

3. Un rapport au sacré

Si l'on repousse au delà de la renaissance et des bases de la perspective en peinture, on peut s'interroger sur l'origine même de la page, autrement dit sa naissance. Comment s'impose le format rectangulaire, comment nait ce support privilégié à l'écriture, comment sa forme se construit et se répand, et quel rôle joue la page depuis sa création.
En remontant dans le temps, au sein de civilisations encore au stade de l'oralité ou dans lesquelles la pratique de l'écriture était réservée aux scribes, certaines pratiques religieuses se faisaient l'introduction à de futures coutumes.

Le Templum était une pratique religieuse de la culture étrusque ; L'augure romain traçait un champ rectangulaire dans le ciel qu'il délimitait à l'aide d'un bâton, et dans lequel il va pouvoir se prêter à la divination. Au sein de cette fenêtre délimitée par l'augure, des signes réels viennent prendre un sens mystique et représentent des présages. Le rectangle formé par l'augure forme un espace pour voir, dans lequel l'avenir pourra être lu.
Dans son livre « cadre et regard » Louise Charbonnier s'intéresse à cette pratique du Templum et aborde le cadre comme une « coupure sémiotique » qui « délimite d'abord un champs de vision en instituant un ordre dans le chaos, rappelant ainsi le champs de vision ou templum que traçait l'augure dans le ciel pour y pratiquer une divination. » (8)

(8)
Louise Charbonnier,
Cadre et regard : Généalogie d'un dispositif, L'Harmattan, 2007, p.29

Un autre rituel se rapprochant du Templum existe dans la culture Dogon ; un rite de divination dans lequel un espace rectangulaire est marqué sur le sol avant la nuit. Les traces de pas d'animaux ou d'hommes relevés dans cet espace tracé seront ensuite interprétés comme des messages divins.
Dans les deux cas l'espace délimité, formé par le tracé des limites, est créé dans le but de contenir un message sacré. Rappelant le cadre de la page et ses limites, cette forme rectangulaire découpée fait office de fenêtre sur un monde mystique, devenant en quelque sorte une page sur laquelle les signes fixés se destinent à être lus et interprétés. Ainsi le cadre vient séparer un monde d'un autre, repoussant l'immensité à l'extérieur et organisant le contenu de l'espace délimité.

non coerceri maximo, contineri tamen a minimo

(9)
Friedrich Hölderlin, *Hypérion*, Gallimard, 1973

[IMG] capture d'écran, *Hölderlin, le chemin de la lumière*"
André Alter
Disponible en ligne sur www.books.google.fr

[TRAD] "Ne pas être limité par le plus grand et n'en tenir pas moins dans les limites du plus petit [cela est chose divine]."

Au delà de ces exemples de rites divinatoire, le lien entre la page et la religion apparaît dans différents écrits. Ainsi c'est le cas si l'on se reporte à la Bible lorsque Moïse est chargé d'écrire les commandements dictés par Dieu sur des tablettes. On sait également que l'écriture a été longtemps réservée aux scribes et religieux, à qui il revenait de fixer à l'écrit l'Histoire. Plus récemment encore il est amusant de constater que le premier livre imprimé en 1455 fut la Bible de Gutenberg.

Mais le plus grand rôle de la religion dans l'évolution de la page se joue peut être sur le plan de la diffusion. La partie concernant le passage du volumen au codex abordée plus haut traduisait l'importance d'une telle évolution, à différents niveaux. Cette mutation de la page qui découle de l'adoption du codex est encore une fois en lien avec la religion, car comme cité plus haut, le codex et ses qualités ne suffisaient pas à remplacer le volumen, plus contraignant :

(10) Christian Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Editions de la découverte, 1999, p.52

« Les milieux chrétiens seront les premiers à adopter le codex, surtout pour répandre le texte des Evangiles. »

Les chrétiens vont donc participer largement à la diffusion du codex à travers le monde, faisant du livre un objet unique et donnant à la page une fonction sacrée. La page entretient un rapport plus qu'intense avec la religion, que ce soit dans sa forme, dans sa diffusion, dans son contenu. Ses caractéristiques et sa représentation, son format actuel sont incontestablement en lien avec des enjeux religieux lointains.

C'est aujourd'hui, « à l'ère de la reproductibilité mécanisée séparant l'art de son fondement rituel » (11) que l'objet unique et sacré se sépare de sa fonction de culte et que le support s'éloigne de son rôle initial. L'aura du livre au même titre que de l'œuvre se perd, et ce processus de séparation apparu auparavant continu d'opérer à travers le numérique :

(11) Walter Benjamin, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée*, Gallimard, 1991, p 140-171

Donc l'histoire des supports matériels du livre peut être conçue comme l'histoire de la séparation d'un culte, parce que de même elle commence avec la production des objets uniques de fonction sacrée, ainsi qu'aujourd'hui l'invention des livres numériques continues le processus de séparation. En effet, les livres numériques atteignent la plus grande reproductibilité possible en même temps qu'ils sont totalement privés des fondements rituels originels.

(12) Ekaterina Kazeykina, *Livre et temporalité*, mémoire de recherche en philosophie, dir. Patrick Vauday, Collège universitaire de Moscou, 2014, p.13

II. Naissance de la page web : Un retour au volumen

1. Apparition du World Wide Web

Etudier l'apparition de la page web est un processus différent de l'étude de la page. Alors que la page matérielle décrite précédemment existe par elle même, la page web quant à elle prend naissance à travers le web. C'est même là l'essence de son origine, ce qui va par la suite lui donner « corps ». Dire que la page nait avec le livre serait un constat erroné, mais assumer que la page web nait avec le web est incontestable, et c'est surement là leur plus grande différence.

Il est donc important d'aborder la naissance d'internet et du web pour en venir au sujet qui nous intéresse. L'internet et le web sont en fait deux choses différentes : L'internet né en 1972 constitue le réseau principal, celui qui va contenir et permettre le développement de sous réseaux ou systèmes, dont fait parti le world wide web. Ce n'est qu'en 1989 que Tim Berners-Lee, inventeur du web, proposera de mettre en ligne sur le réseau internet un système hypertextuel permettant de « consulter, avec un navigateur, des pages accessibles sur des sites ». (13) Dans le cadre de cette recherche sur la page il convient donc d'étudier l'origine du système qui a participé à sa création, le www.

(13) https://fr.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web

Au delà de cette introduction technique le web se définie comme « un espace virtuel sans frontières, qui s'étend hors de toutes institutions et de tous les lieux conventionnels de l'art, ouverts à tous. Une sorte de terrain de jeu à la dimension du monde : une utopie ». (14) Cette approche proposée par Edmond Couchot et Norbert Hillaire met en avant les nouveautés offertes par le web, de l'ordre du « virtuel ». Les médias de masse qui favorisaient le « un vers tous » se retrouvent bouleversés par un système offrant des liaisons de tous vers tous, l'internaute divisé entre émetteur et récepteur. De plus l'apparition d'un paramètre révolutionnaire vient appuyer cette révolution que représente le web.

(14) Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p.62

Le monde devenu village planétaire voit l'information circuler en temps réel, omni-présente. Dans Understanding media Marshall McLuhan décrit cette innovation du web à travers les mutations de la communication, qui passe d'une définition de « transport de l'information » à celle d'un « signal ».

> "The term 'communication' has had an extensive use in connection with roads and bridges, sea routes, rivers, and canals, even before it became transformed into 'information movement' in the electric age. Perhaps there is no more suitable way of defining the character of the electric age than by first studying the rise of the idea of transportation as communication, and then the transition of the idea from transport to information by means of electricity."[26]

(15)
Marshall McLuhan, *Understanding media, the extensions of man*, MIT Press, 1994, p.89

Cette analyse de « l'electric age » comme le nomme McLuhan pose les bases de l'étude qui va suivre. L'information dématérialisée et transformée en signal perd sa matière, sa forme.
L'imprimerie avait participé au développement du livre et de la page, une première révolution qui participa à faciliter la reproduction et l'accès à l'information à travers le médium que représente le livre. La naissance d'internet et du web va constituer la plus récente révolution en transformant le document (et par conséquent la page et l'information qu'elle transporte) en un signal électrique.

2. Nouvelle page

C'est par le biais du world wide web que la page va naitre. Mais il est difficile de s'entendre sur une véritable définition de ce qu'est une page web, le terme de « page » n'apparaissant que bien après la création du world wide web.
Dans la définition de la page citée plus haut le terme de « page informatique » est défini comme « une unité de découpage de la mémoire centrale d'un ordinateur, de l'ordre de quelques centaines ou milliers d'octets. » (16)
On retrouve ici une unité de mesure de quantité informatique, proche de ce que McLuhan décrivait comme un signal électrique.

(16)
Dictionnaire Larousse en ligne http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais

Ainsi une première caractéristique de la page web est son immatérialité. Dans son article « Pour une typologie de la création sur internet » Annick Bureaud (17) insiste sur ce bouleversement de la communication et des médias par le web, qui transforme le message en médium. Au milieu des nombreuses définitions plus ou moins pertinentes de la page web, j'ai décidé de retenir celle ci :

(17) Annick Bureaud, *Pour une typologie de la création sur internet*, Janvier 1998, http://www.olats.org/livresetudes/etudes/typInternet.php

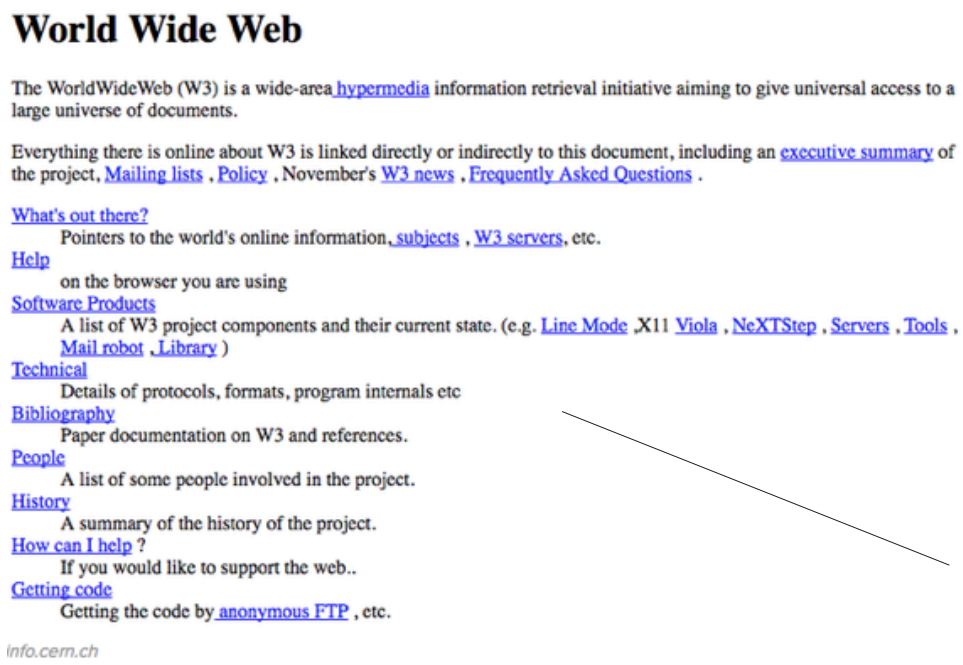
(18) http://techterms.com/definition/webpage

Web pages are what make up the World Wide Web. These documents are written in HTML (hypertext markup language) and are translated by your Web browser. Web pages can either be static or dynamic. Static pages show the same content each time they are viewed. Dynamic pages have content that can change each time they are accessed. These pages are typically written in scripting languages such as PHP, Perl, ASP, or JSP. The scripts in the pages run functions on the server that return things like the date and time, and database information. All the information is returned as HTML code, so when the page gets to your browser, all the browser has to do is translate the HTML.

Please note that a Web page is not the same thing as a Web site. A Web site is a collection of pages. A Web page is an individual HTML document. This is a good distinction to know, as most techies have little tolerance for people who mix up the two terms.

On y retrouve les principales caractéristiques de cette nouvelle page, dont le contenu varie selon si elle est dite « statique » ou « dynamique ». Il est important de noter que la page est écrite dans un langage codé, et ensuite traduite. Ce que nous observons sur le web est une traduction visuelle et écrite d'un code informatique. Mais ce qui ressort également dans le dernier paragraphe de cette définition est la distinction entre un site et une page : La page est individuelle, c'est une « unité » de mémoire, un document à part entière. Cette caractéristique se rapproche de la définition de la page matérielle qui peut exister seule, individuellement du livre.

La toute première page web diffusée sur le web apparaît en 1993. Elle représente une véritable révolution, l'apparition du premier site web en ligne. Cette page va jouer le rôle d'introduction au système et de présentation de la toile hypertextuelle qui va se déployer par la suite en un fragment de temps. Les liens vers les autres pages du site apparaissent déjà avec leurs caractéristiques propres, la navigation se fait via les hypertextes. Le web nait donc avec cette première page le 30 Avril 1993, et ne cessera d'évoluer.



World Wide Web

The WorldWideWeb (W3) is a wide-area hypermedia information retrieval initiative aiming to give universal access to a large universe of documents.

Everything there is online about W3 is linked directly or indirectly to this document, including an executive summary of the project, Mailing lists , Policy , November's W3 news , Frequently Asked Questions .

What's out there?
Pointers to the world's online information, subjects , W3 servers, etc.
Help
on the browser you are using
Software Products
A list of W3 project components and their current state. (e.g. Line Mode ,X11 Viola , NeXTStep , Servers , Tools , Mail robot , Library)
Technical
Details of protocols, formats, program internals etc
Bibliography
Paper documentation on W3 and references.
People
A list of some people involved in the project.
History
A summary of the history of the project.
How can I help ?
If you would like to support the web..
Getting code
Getting the code by anonymous FTP , etc.

info.cern.ch

(19)
http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html

Cependant cette page n'était pas encore totalement multimédia. L'expansion du multimédia dans les années 90 et Internet permettant déjà à cette époque les échanges de documents de différentes natures en ligne, la page va rapidement se transcender et devenir un support privilégié pour des contenus multimédia (« ensemble des procédés qui permettent à un auteur de combiner du texte, de l'image et du son sur un support numérique et à un lecteur d'y avoir accès à son tour »). (20)

(20)
Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p. 58

Cette page possède des points communs avec la page tangible, matérielle, notamment d'un point de vue visuel mais également dans sa nature : Elle est le support de l'information, et c'est elle qui va permettre au texte de se fixer et de se faire visible. Cependant cette page qui semble familière est avant tout une image numérique, le résultat d'un calcul fait par l'ordinateur, dont « le processus de fabrication n'est plus physique mais computationnel ». (21)

(21)
Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p. 23

Cette nouvelle page marque une profonde évolution et illustre au fil du temps l'impact majeur qu'aura l'internet et le web sur nos sociétés.

3. Retour au volumen

La notion de nouveauté en ce qui concerne la page est à nuancer. La page nouvelle décrite ci dessus

possède des caractéristiques qui ne sont pas sans rappeler les origines de la page matérielle. Il s'agit ici d'ouvrir une réflexion sur un retour. Et c'est une problématique en soit : comment cette révolution que représente la page web peut faire également écho aux premiers rouleaux de papyrus et à l'histoire ancienne du livre, avant l'apparition du codex ?
Dans le monde antique, le rouleau, venu d'Egypte et utilisé par la suite dans le monde grec vers le VIIIe siècle avant JC, est le support privilégié pour recevoir les textes et permettre la lecture et la transmission. « Au 2eme siècle, 99% des textes sont encore écrits sur des rouleaux. Le codex trouve sa popularité auprès des chrétiens qui partent prêcher la foi. Au 5ème siècle, 90% des manuscrits sont des codex. » (22)
Cette transition d'une forme à l'autre a participé à faire disparaître le volumen, le codex pouvant contenir d'avantage de texte, étant facilement manipulable et offrant une lecture nouvelle (linéaire ou non).

(22)
Anthony Grafton,
La page : De l'antiquité à l'ère du numérique, Hazan, Editions Louvre, 2012

C'est la notion de défilement que l'on retrouve avec la page web, et qui était propre aux rouleaux de papyrus : la page unique défile selon un rythme donné et libère l'information de façon linéaire, progressivement. Ce déroulement de la page qui semble totalement accepté de nos jours était pourtant oublié depuis des siècles. Ce mode de lecture vertical semble pourtant aujourd'hui omniprésent, imposé par une page nouvelle dont la popularité n'est plus à faire.
Inconsciemment ou non, nous nous sommes habitués à voir défiler « ces colonnes horizontales infinies » :

"It is the almost total coverage of the globe in time and space that has rendered the book an increasingly obsolete form of communication. The slow movement of the eye along lines of type, the slow procession of items organized by the mind to fit into these endless horizontal columns – these procedures can't stand up to the pressures of instantaneous coverage of the earth."

(23)
Marshall McLuhan
(dans *Post Internet,*
Gene McHugh
http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf)
[Trad]
"Colonne qui défile "

Un site web s'apparenterait donc à un mille feuilles de volumens. Chaque page symbolisant un rouleau unique, mais renvoyant en permanence à d'autres rouleaux d'un même site. C'est là toute la nouveauté apportée au volumen : la contrainte d'une lecture linéaire se trouve ici dépassée par un système hypertextuel permettant

des liens vers d'autres pages tout au long du défilement. Une autre limite du volumen antique qui se trouve ici dépassée est celle de la manipulation, nécessitant les deux mains autrefois voire le menton au moment d'enrouler le papier sur lui même. La souris, le clavier de l'ordinateur ou l'écran permettent un défilement de la page simplement et avec peu de manipulation.
La page web apparaît dans la continuité du volumen, ou plutôt dans son retour à la modernité. Autrefois délaissé au profit du codex, c'est aujourd'hui ce nouveau format de la page qui tend à remplacer le livre.

III. La page comme métaphore: De la page objet à la page écran

1. Pourquoi parle t-on de page?

La notion de page englobe un grand nombre de caractéristiques, dont certains aspects sont employés pour signifier d'autres images ou expressions. On parle par exemple de « tourner la page » ou d'une « page de l'histoire », mais si on lui enlève l'article, « page » a encore d'avantage de définitions possibles.
La question de la page est donc d'ordre sémiologique - car elle implique le choix d'un mot existant et porteur d'une signification propre à un modèle nouveau - et - car elle s'applique dans un contexte et une expérience données.

(24)
Extrait de notes recueillies pendant le workshop d'Annie Gentes à Télécom Paris en Janvier 2016

Sémiologie selon Saussure

- Arbitraire du signe = on ne peut pas dire que la chose elle même nous indique comment elle doit être nommée.
- Le signe s'appuie sur une convention = on est d'accord sur ce que doit être une table, on se met d'accord sur ce que désigne le mot.
- Dans ce cadre, la polysémie est la pluralité de signifiés pour un signifiant = pour un mot on va avoir plusieurs signifiés possible

Fonction/ Forme

Lumière/ odeurs/ textures = plutôt régimes formels
esthétique = régime de valeurs

La page est un mot qui englobe plusieurs sens. Dans le cas de la page web, on retrouve des caractéristiques communes, porteuses d'un sens commun. Ce sont ces caractéristiques que l'on a retrouvées dans le web qui ont déterminé l'appellation de « la page ». L'image de la page largement encrée dans nos consciences s'est retrouvée dans l'esthétique de cette nouvelle page, pensée comme tel. Il est difficile de déterminer si les auteurs du web ont proposé cette configuration pour suggérer une page ou si cette relation s'est formée par la suite. Ce que nous qualifions de première page web n'était pas réellement nommé à l'époque, et la notion de « page web » ironiquement n'apparait pas dans le premier site du wolrd wide web.

C'est bien l'expérience de cette page web, sa pratique qui va faire émerger des caractéristiques communes à celles de la page, et qui va par conséquent faire sens dans une situation donnée. La définition sémiotique du signe et la triade sémiotique se trouvent illustrées dans l'exemple de la page.

Signe = « quelque chose (ou representamem) tenant lieu de quelque chose (objet) pour quelqu'un sous quelque rapport ou à quelque titre (un interprétant) »

(25)
Extrait de notes recueillies pendant le workshop d'Annie Gentes à Télécom Paris en Janvier 2016

Via l'expérience de cette page web, l'image admise et répandue de la page matérielle y est progressivement assimilée. La page web devient une icône de la page, se référant à l'objet par une ressemblance avec celui ci (similarité), mais également un symbole, désignant la page par convention ou habitude interprétative. La page web est donc nommée ainsi peu après sa naissance pour l'image qu'elle donne à voir et l'expérience qu'elle propose.

(26)
Jacques Demarcq dans *L'aventure des écritures : La page*, Bibliothèque nationale de France, 1999, p.100

« Aussi insuffisante soit-elle, la notion de page reste cependant sous-jacente : du simple fait de la bi dimensionnalité de l'écran comme des fenêtres, et de l'inéluctable culture visuelle avec laquelle on les aborde »

2. De l'objet à l'écran

Au delà du sens et de sa dénomination, la page évolue avec l'apparition du web et l'objet-page se transforme en une représentation d'un signal, visible à travers un écran. Depuis la création du web la page évolue dans deux espaces totalement distincts : celui de l'actuel, dans lequel elle occupe une forme matérielle tangible, et celui du virtuel, où le code la fait exister et dans lequel elle n'existe que via des interfaces numériques, des écrans.

La frontière présente entre ces deux espaces n'est aujourd'hui plus aussi évidente qu'autrefois. La contamination de la page par le web et les technologies numériques transforme profondément notre rapport à la page mais également la manière dont nous l'appréhendons et imaginons.

En passant du papier au support numérique, le livre est en proie à une véritable mue. Ce qui en sortira au terme du processus engagé n'aura que peu de rapports avec ce que l'on appelle aujourd'hui un livre. L'interactivité, le multimédia et les réseaux excèdent de toutes parts les frontières qui le définissaient jusqu'à présent. Du livre-objet, on est passé au livre-bibliothèque, au livre-monde, à l'hyperlivre, au cyberspace.

(27)
Jean Clément,
L'avènement du livre électronique, simple transition ?
dans *Apprendre avec le multimédia, où en est-on ?*
Retz, 1997
http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/livre.htm

Dans cet extrait Jean Clément fait le constat du passage du livre de l'état d'objet à celui de l'hyperlivre voire cyberespace. Ce cheminement de l'objet vers un espace utopique aux dimensions sans limites se retrouve dans l'histoire de la page et son passage à l'état virtuel. La page du livre se retrouve à présent derrière – ou dans – l'écran qui la contient et la diffuse. Et c'est surement là une des plus grandes nouveautés du web : l'information transformée en signal n'est visible qu'à travers nos écrans, interfaces qui affichent les pages.

La page objet telle que nous l'avons connue devient donc page écran. Cet écran qui donne à voir et révèle cette page a également la fonction de nous faire oublier l'immatérialité de la page web : lorsque nous lisons c'est sur l'écran que glissent nos yeux, un espace limité avec lequel nous allons pouvoir interagir mais qui se réduit à une surface lisse : « Selon un curieux paradoxe, l'écran tactile et le pavé tactile aplanissent donc tout, ne donnent à toucher qu'une surface lisse, sans porosité ni aspérité ». (28)

(28)
Géraldine Sfez & Riccardo Venturi, *Specimen*
(revue Janvier 2015)
Foyer, 2014, p.64

Ce passage de l'objet à l'écran ne se fait pas sans conséquences, et bien que la page web offre de nouvelles qualités elle perd également en existant uniquement à travers l'écran. Dans son ouvrage sur l'émergence du tactile, Wanda Strauven décrit cette quête actuelle qui vise à rapprocher l'expérience du livre et celle de l'écran : « La dualité de l'écran entre surface de projection et barrière physique ne suffit plus [à expliquer notre fascination pour les images]. Une explication devrait être trouvée dans la qualité des images 3d, dans leur hapticité (et non dans l'hapticité de l'écran) » . (29)

(29)
Wanda Strauven, *Early cinema's touchable screens: from Uncle Josh to Ali Barbouyou*
www.necsus-ejms.org

La page multimédia propose une expérience visuelle

proche de celle du livre, et sa représentation conjuguée à l'interaction participe à faire de l'écran un support.
Cette transition du papier aux bits marque un tournant dans notre histoire, proposant un objet nouveau. Comme expliqué plus haut, le livre occupe une place importante dans nos sociétés et ce depuis toujours. L'apparition du web produit un objet nouveau, possédant des caractéristiques similaires mais qui transforme profondément le livre en lui même et par conséquent la page :

Another important characteristic of paper is the 'repeatability' of traditional print. Reading a magazine or a book means being part of a community of customers all reading exactly the same content, so they can all share a single reference. As Marshall McLuhan noted in *Understanding Media*: "Repeatability is the core of the mechanical principle that has dominated our world, especially since the Gutenberg technology. The message of the print and of typography is primarily that of repeatability."[109]

Theoretically, a digital file represents the very essence of repeatability, since it can be endlessly copied from one machine to another. In practice however, the slightest change in the file's content, or even in the technical protocol or features of the machine on which it is being rendered (for example, automatic adjustments or replacements of fonts, margins or colours) are enough to undermine the document's consistency and suddenly turn it into a quite different object.

(30)
Alessandro Ludovico, *Post digital print : The mutations of publishing since 1894*
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

C'est donc dans les variations apparaissant dans les pages web dites dynamiques que transparait une mutation essentielle de la page, qui devient un objet nouveau.
Le texte décollé de son support devient flottant, fluctuant. La page comme support de l'information s'oppose à la page web dynamique dont la présentation varie à chaque nouvelle ouverture.

3. Transcendance de la page

Ce passage de l'objet à l'écran constitue une transition importante dans l'histoire de la page. Il est important de rappeler qu'il s'agit bien de deux pages distinctes, aux caractéristiques similaires mais de natures différentes. La page web n'est pas la continuité de la page objet. Elle la représente dans un environnement

différent, qui est celui de la toile et du virtuel. C'est cette différenciation que j'ai souhaité illustrer par l'emploi de « transcendance ». La mutation traduit un changement, une évolution qui part de l'objet d'origine, tandis que la transcendance passe par le dépassement de cet objet, au delà du possible.

(31)
http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais

- Existence des fins du sujet en dehors du sujet lui-même ; caractère d'une cause qui agit sur quelque chose qui est différent d'elle, qui lui est supérieur.
- Caractère de ce qui est transcendant, de qualité supérieure.
- Propriété d'un nombre transcendant.

On retrouve ici la notion d'utopie citée plus haut ; cette nouvelle page apparaissant avec le web transcende les qualités matérielles de la page et comporte des caractères qui dépassent la perception. Ce nouvel aspect de la page – qui comme l'écran révèle et cache à la fois - en fait une forme nouvelle tenant de l'illusion et du mystique.

En 2002 un collectif de chercheurs, ingénieurs, linguistes etc. est formé au sein du CNRS sous le nom de Roger T. Pedauque afin d'étudier le document à l'heure du numérique. Cette étude sur plusieurs années s'alimente de commentaires, analyses et discussions entre différents chercheurs autour des questions de la forme, du texte et de la diffusion. C'est surement l'étude la plus aboutie encore à ce jour sur les nouvelles propriétés du document, et notamment sur la question qui nous intéresse ici à savoir celle de la forme.

(32)
Salaün Jean-Michel, "Chronique inachevée d'une réflexion collective sur le document", dans *Communication et langages*, N°140, 2ème trimestre 2004, p. 9-17.

Naguère, le document était un objet : passeport, pièce à conviction, livre, article, dossier d'archives, ou toute autre trace, solidaire de son contenu. La trace était validée par sa matérialité. Tout reposait sur la solidité de ce couple, aussi indissociable que le sont le signifiant et le signifié chez de Saussure. Voici que l'essor de la production numérique nous oblige à décadenasser ce trésor, à déboucher ce flacon d'où la potion, magique mais volatile, s'échappe. En pulvérisant les contenus et en traversant les supports, l'information numérisée a fait valser cette croyance qui semble désormais naïve.

Ce court extrait de la préface de l'article publié en Juin 2004 fait état d'un document qui à travers le

numérique (il est question ici de la numérisation, la mise en ligne du document ou la page web) perd son statut de document proprement dit. Car une de ses caractéristiques premières est sa matérialité. C'est celle ci qui va permettre au message ou texte de se fixer.
La production numérique et le web vont révolutionner ce rapport, et donner une nouvelle existence à la page au delà de sa matérialité.

Dans la première entrée sur le signe ou la forme, trois communautés de chercheurs se croisent sans toujours bien se connaître : les traiteurs d'image, les éditeurs numériques et la communauté du Web. Même s'ils partent de problématiques différentes, ils convergent nettement aujourd'hui dans la compréhension des structures logiques du document et dans les interrogations sur les formes perceptibles. Le travail principal concerne les formats, au sens informatique, c'est-à-dire des outils de mise en forme. D'une certaine façon, le numérique a déplacé la question du support du document, qui en assurait la stabilité en fixant l'inscription, vers la problématique de sa structure. L'inscription transformée en signal se déplace d'un support à l'autre et la stabilité du document réside alors dans celle de l'organisation du signal. La popularisation de la norme XML marque une étape mais elle laisse encore largement ouverte la problématique de la perception. En effet, en séparant de façon radicale la structure logique d'un texte de sa représentation visuelle, elle autorise des traitements formels différents pour un même contenu à une échelle inédite.

(33)
Salaün Jean-Michel, "Chronique inachevée d'une réflexion collective sur le document", dans *Communication et langages*, N°140, 2ème trimestre 2004, p. 9-17.

Les recherches sur la forme mettent en avant la représentation du document et donc sa mise en forme. La page web vient poser la question du support et de la structure, l'information devenue signal se déploie et évolue au delà de la page.
La transcendance de la page s'opère donc sur la mutation du texte en un signal qui se détache de son support et devient identifiable dans sa structure : c'est l'organisation de ce signal au sein de la page qui va permettre l'identification de la page en temps que tel. L'illusion d'un document similaire à la page tangible mais dont les caractéristiques profondes dépassent la matérialité du support et notre perception.

(34)
Alessandro Ludovico, *Post digital print : The mutations of publishing since 1894*
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

Giselle Beiguelman explored in a 1999 online artwork called *O Livro depois do Livro* ('The Book after the Book'). The different roles assumed by the machine ('reader' in the case of browser software, 'writer' in text-generating software, and 'interface' between reader and text) are here theoretically and functionally integrated. In Beiguelman's own words: "From screen to screen, the letter migrates, de-contextualises itself, making of language an aesthetic problem."[29]

VI. Vers une disparition de la page?

1. “This will destroy that” ?

La cohabitation de ces deux pages soulève la question de la coexistence, que je développerai par la suite, mais avant tout celle de la place de la page et à travers elle du livre. Alors que le 20eme siècle devient celui de l’innovation technologique, internet vient ouvrir le champ des possibles et offrir une nouvelle page à ses utilisateurs. C’est dans ce contexte d’innovation et de progrès technologique croissant que se posent les questions de la survie de médium ou pratiques largement répandues.

Opening the window of his cell, he pointed to the immense church of Notre Dame, which, with its twin towers, stone walls, and monstrous cupola forming a black silhouette against the starry sky, resembled an enormous two-headed sphinx seated in the middle of the city. The archdeacon pondered the giant edifice for a few moments in silence, then with a sigh he stretched his right hand toward the printed book that lay open on his table and his left hand toward Notre Dame and turned a sad eye from the book to the church. “Alas!” he said, “This will destroy that” (Hugo, 1967, p. 197).

(35)
Jay David Bolter, *Writing Space : Computers, hypertext, and the remediation of print*, Routledge 2001, p.1 Introduction - Cite Victor Hugo “Notre Dame de Paris”

Dans cet extrait de « Notre Dame de Paris » le prêtre depuis sa cellule de prison craint que le livre imprimé qu’il tient dans main détruise la cathédrale, et plus précisément ce qu’elle représente. La révolution de l’imprimerie marque un tournant dans l’histoire du livre et de la page. Ce passage traduit la peur dans un contexte de nouveauté et de progrès de voir disparaître des symboles ou emblèmes fort de nos cultures et religions. La cathédrale apparentée à une librairie dont les vitraux présentent des scènes de l’histoire du christ perd son aura face au livre qui rend accessible à tous, de chez soit, des représentations et textes sacrés autrefois contenus dans les temples de la religion.
Avec cette nouvelle révolution du web, n’est ce pas la page web qui va détruire le livre ?

(36)
[TRADUCTION]
Jay David Bolter, *Writing Space : Computers, hypertext, and the remediation of print*, Routledge 2001, p. 2-3

« En levant les yeux du clavier de notre ordinateur vers les livres disposés sur nos étagères, on peut être tenté de se demander « this will destroy that »

in the late age of print. Electronic technology provides a range of new possibilities, whereas the possibilities of print seem to have been played out. As we look up from our computer keyboard to the books on our shelves, we may be tempted to ask whether "this will destroy that." The question does not have a definitive answer. What is characteristic of the late age of print is, rather, that we pose the question.

(37)
Jay David Bolter, *Writing Space : Computers, hypertext, and the rememdiation of print*, Routledge 2001, p. 2-3

Toute modernité tend à rendre ce qui la précède obsolète. C'est un point de vu que défend Marshall McLuhan dans son livre « New Media as political forms » où il écrit « c'est la couverture presque totale du globe dans le temps et l'espace qui a fait du livre une forme de communication de plus en plus obsolète. » (38)

(38)
Marshall McLuhan, *Understanding media, the extensions of man*, MIT Press, 1994

Les avantages du codex et ses qualités s'effacent devant l'immensité d'un réseau mondial sans limites d'espace et de temps.

Cette question de la disparition de la page se retrouve dans de nombreux livres ou articles : dans le figaro du 20 mars 2014 le critique littéraire Gérard de Cortanze s'interroge sur la mort annoncée du livre. Les études sur la consommation de livres au format papier et au format numérique prouvent le recul du livre et l'accroissement des foyers avec tablettes, et l'achat de livres numériques. (39)

(39)
Claude Combet, *Les français et la lecture*, 16/03/2015
http://www.livreshebdo.fr/article/les-francais-lisent-de-moins-en-moins-surtout-les-jeunes

Les chiffres et études qui enregistrent les évolutions du marché du livre face au numérique renforcent l'inquiétude face à une éventuelle disparition du livre. Mais ces études restent à nuancer.

L'artiste Benjamin Shaykin oriente son travail autour de ces interrogations, et interroge les limites du livre numérique ou de la page numérisée. A travers différentes œuvres il met en avant les failles du numérique, comme dans "Special Collection" (40) où il imprime 12 livres préalablement numérisés. Ce passage du « livre numérique à une forme physique nous pousse à considérer les contradictions et conséquences fortuites du progrès technologique. »

(40)
Benjamin Shaykin, *Special Collection*, 2009, 12 livres
http://benjaminshaykin.com/Special-Collection

Comment faire le lien entre l'omniprésence de la page web (ou numérisée) avec une éventuelle mort du livre ? En 1927 Walter Benjamin écrivait déjà « tout indique maintenant que le livre sous sa forme traditionnelle approche de sa fin ». Cette phrase publiée par un penseur essentiel du 20ème siècle avant l'apparition d'internet

soulève une autre interrogation : Le livre par son absence de forme traditionnelle est-il condamné ? La disparition programmée du livre serait alors davantage une auto destruction, résultat de l'absence d'une forme et d'une définition propre au livre?

Il est difficile de mesurer l'impact du web sur le livre et de faire la relation entre l'expansion du web, des documents numériques et la dévalorisation du livre. Lors du salon du livre 2016 à paris des professionnels de l'édition, de l'imprimerie, et du web venaient analyser la situation actuelle. Tous s'accordent à interpréter les chiffres comme la preuve de la coexistence de ces deux pages, de l'entretien depuis quelques années d'un équilibre stable mais fragile. (41)
Pourtant la page objet et le livre semblent largement résister à cette omniprésence du numérique et de la page web, et c'est surement parce que ce « vieux » médium qu'est le livre représente la meilleure interface jamais inventée.

(41)
[Annexe 3]
Notes recueillies pendant les conférences du salon Creativ Cross Media, 9 Février 2016, Paris

2. Prééminence de la page web

L'omniprésence de la page web (sa présence partout à tout moment) apparaît naturellement au vu de l'évolution du web et de son accessibilité. Chaque ordinateur, téléphone, tablette connectée est une interface privilégiée permettant l'accès à la page web et son contenu.
Selon le co fondateur de Wikipédia, Jimmy Wales « ce n'est pas que la lecteur est passée de mode – plutôt l'opposé. Ce n'est pas que les personnes s'importent peu de la qualité - plutôt l'opposé. La mort du magazine traditionnel survient parce que les gens demandent davantage d'information, de meilleure qualité, et plus rapidement. » (42)

La prestation offerte par la page web répond aux principales attentes des consommateurs et lecteurs, devenu addictifs à un surplus d'information dont le flux permanent nourri un besoin nouveau. La boucle est formée : La page web vient alimenter le lecteur en

(42)
Alessandro Ludovico, *Post digital print : The mutations of publishing since 1894*
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

contenu et faciliter une lecture rapide non linéaire de l'information. L'omniprésence de cette page et son utilisation permanente renforce le besoin initial et favorise la domination de la page web.

Because of the tension between print and digital forms, the idea of the book is changing. For most of us today, the printed book remains the embodiment of text. Both as authors and as readers, we still regard

~~a secondary or a specialized one~~. If our culture as a whole follows their lead, we may come to associate with text the qualities of the computer (flexibility, interactivity, speed of distribution) rather than those of print (stability and authority). ~~As early as 1993, the historian Henri Jean~~

(43)
Jay David Bolter,
Writing Space : Computers, hypertext, and the remediation of print, Routledge 2001

Cette hypothèse développée par Bolter illustre une vérité qui pourrait devenir la nôtre : comme abordé dans les origines de la page, la définition actuelle de la page ne correspond pas à l'image et l'utilisation qu'on en avait à l'ère du volumen. C'est cette évolution qui apparaît après la révolution du codex et par la suite de l'imprimerie : L'innovation implique un bouleversement profond de l'objet en lui même et de sa représentation dans la conscience collective.
Mais cette analyse peut être contestée dans le cadre du web, dont la page n'a pas pour rôle de remplacer ou de proposer une version améliorée de la page matérielle mais plutot de proposer un service nouveau, répondant à des besoins d'une autre nature et auxquels la page traditionnelle ne pourrait subvenir.

Nous ne sommes donc qu'au début d'un vaste mouvement, qui passe par une dématérialisation profonde des titres de contenus, avec un passage du produit au service. On soulignera à ce propos que, du point de vue de l'analyse économique, les services sont, au contraire des produits, non rivaux et présentent un faible «exclusivisme[4]» Par «non rivalité», on entend la possibilité pour plusieurs personnes d'utiliser simultanément un bien sans se nuire entre elles, ce qui constitue une caractéristique largement partagée par les biens intellectuels, dès lors que l'on peut faire abstraction d'un support ; par "non exclusivisme", on entend la difficulté, voire l'impossibilité, qu'il y a à s'approprier un bien pour en interdire l'accès aux autres.

(44)
Gérard Puimatto, *Les fonctions documentaires dans le contexte du numérique*
www.reseau-canope.fr

Ces besoins que semble combler le web et ce rapport addictif au service qu'il offre mettent en avant un pouvoir certain, qu'il est important de considérer ici. L'économie que représente le web dépasse largement celle du livre et de l'édition. Certains artistes ou chercheurs nous alertent à ce sujet et participent à nous faire prendre conscience de phénomènes actuels.

C'est le cas de Jean Noel Jeannerey qui dénonce le pouvoir de Google books qui enregistre une collection immense d'ouvrages qu'il monnaye, et alerte sur cette suprématie que représente internet et les conséquences sur nos sociétés :

« En cas de réussite [de la modification de la loi sur les droits d'auteur] Google disposerait d'un pouvoir sans précédent sur l'ensemble du patrimoine écrit de l'humanité »

(45)
Anthony Grafton, *La page : De l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, p.23

Si le livre et la page comme objet matériel semblent subir directement ou indirectement l'apparition de la page web et son omniprésence, cette révolution nouvelle que représente internet vient impacter également notre consommation de l'information et notre comportement face à celle ci. Les enjeux d'une coexistence s'imposent alors afin de penser la page web comme une forme nouvelle capable de compléter celle qui lui pré-existait.

3. Les enjeux d'une coexistence

Les précédentes analyses mettent en avant la présence efficiente de la page web, qui fait partie de notre quotidien et a dépassé le statut de phénomène révolutionnaire. La transition de la page tangible à la page web, cette relation de mutation et de composition de l'une avec l'autre n'a certainement pas fini de bouleverser notre quotidien.

La complémentarité offerte par la page tangible et son double doit permettre le développement de l'une sans entrainer le déclin de l'autre. La coexistence de ces deux formes de pages permet ainsi le dépassement des limites de l'une à travers l'autre. C'est le cas par exemple pour la lecture, dont le livre semble offrir le plus grand confort sur la longueur : « La lecture numérique est condamnée à rester une activité superficielle. » (46)

(46)
Nicholas Carr (cité p.17 Anthony Grafton, *La page : De l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012)

En terme de contenu il semble évident à ce jour que le web représente une ressource d'informations et de données inépuisables, de l'ordre du virtuel, mais également impossibles à contenir matériellement.

La dématérialisation du bien informationnel conduit à dissocier l'information de son support, et donc à rompre une assimilation un peu facile, largement fondée sur un malentendu. L'acheteur du livre ou du disque n'achète pas le contenu de l'objet, mais l'objet lui-même et le droit d'en utiliser le contenu. Le support induit en lui-même des contraintes physiques qui le rendent plus ou moins exclusible, et on connaît les difficultés que pose le développement des procédés de copie en permettant de dépasser ces contraintes. Privée de son support, l'information s'affranchit de cette assimilation du contenu au contenant, mais aussi de l'idée implicite que l'on acquiert un objet.

(47)
Gérard Puimatto,
Les fonctions documentaires dans le contexte du numérique
www.reseau-canope.fr

Ce rapport du support avec son contenu bouleversé avec le web est remis en question dans cette analyse: La page tangible présente un intérêt certain pour son contenu mais au delà même de l'information qu'elle transporte c'est l'accès exclusif à ce contenu et le rapport à l'objet qui font sa particularité. Cette relation à l'objet en tant que matière et le choix de son exclusivité font de la page un bien unique, possédant des qualités propres qui vont la différencier de la page web et la rendre ainsi unique et indispensable.

C'est donc les distinctions et particularités de ces pages qui vont favoriser leur co-existence. Dans une interview à propos de son livre E book back up, Jesse England décrit la lecture d'un livre comme un acte presque politique :

SL: In your work, the printed book acts as a sort of *memento* of the users/readers' rights in terms of preservation of knowledge and even control over it. What other roles do you attribute to print and books today?

JE: In addition to those things, books represent an untraceable means of storing and retrieving information under most circumstances. For an individual to buy or borrow a book and read about something without it being noted by Google or their country's surveillance administration is almost becoming a political act in itself.

SL: Did you have chances to exhibit *E-book backup*? If you were asked to, how would you do that? I guess a performance in which you (legally?) photocopy your purchased library would be very powerful...

JE: It was exhibited in three group shows about media-related concerns, atop a librarian's book pedestal. Viewers were encouraged to touch and examine the book. A photocopying performance would be ideal; In my work, I hope to show how easy it is to defeat such locked media formats.

(48)
Jesse England, *E-Book Backup*, 2012

La complémentarité de ces deux médiums apparaît dans la préservation de l'un par l'autre. Si dans un premier temps l'hypothèse de la disparition du livre avec les technologies numériques semble s'imposer pour la plupart, celle de sa conservation est également admise.

La numérisation de tous les livres et leur mise en ligne permet leur survie dans le temps, et n'empêche pas un retour à l'état matériel. D'autre part, la page tangible peut représenter un moyen privilégié de contenir une sélection du web, faisant ainsi de l'internaute un véritable éditeur de contenu :

> Actually, paper and pixel seem to have become complementary to each other; print is increasingly the medium of choice for preserving the 'quintessence' of the Web. The editor of printed material is the curator, the human filter, the one who decides what should be saved on a stable medium, and what should be left as a message in a bottle tossed into the sea of the Internet. So the printed page, with its sense of unhurried conclusiveness, allows to the reader to pause, to reflect, to take notes, without having to rely on electricity. And paper is also being used to preserve a substantial part of the digital culture, independently of hardware or software, describing the new media from the technical perspective of an old medium.

(49)
Alessandro Ludovico,
Post digital print : The mutations of publishing since 1894
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

Si la disparition du livre est annoncée depuis le début du 20ème siècle (et même certainement avant) les innovations technologiques et l'apparition du web n'ont pas pour autant fait disparaître la page matérielle. Au contraire cette page évolue à travers le web et c'est bien une même page qui évolue dans deux espaces distincts mais néanmoins dépendant l'un de l'autre.

2

ESPACE

PARTIE 2

ESP

2

ESPACE

Etudier le format de la page sans s'attarder sur l'information qu'elle transporte est question de perception. Si nous avons tenté de comprendre comment ce format s'est imposé et quelles en étaient les caractéristiques profondes, que ce soit en ce qui concerne la page comme objet ou la page web, cette partie va compléter la recherche préalablement engagée sur l'espace de la page. Comment ces nouvelles caractéristiques de la page sont perçues, et viennent bouleverser son espace ? Il s'agira dans cette ouverture d'étudier la page en temps qu'espace cadré et limité par ses bords, une forme qui oscille entre les frontières du visible et de l'invisible, entre matériel et virtuel.

I. Re-présenter la page

C'est surement dans l'image qu'elle donne à voir que la page web possède le plus de similarité avec la page matérielle, devant une forme de double virtuel. Ce symbole de la page reprend en partie les caractéristiques visuelles qui définissent son espace et lui confèrent son identité.
Ainsi la page re-présentée à travers les nouvelles technologies offre un espace moderne où s'exposera une nouvelle forme de représentation :

(50)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p51

Alberti dans *De Pictura* expose les grands « principes théoriques de la *perspectiva artificialis*, des rudiments de géométrie nécessaires désormais aux peintres, point, ligne, surface, des règles d'une optique mathématique qui, en ordonnant l'espace de la représentation, va fonder l'espace moderne »

1. Imitation et représentation

Comme développé dans la première partie, la page web en suggérant l'objet concret qu'est la page constitue un symbole de celle ci, sa représentation offerte par des technologies de simulation visant à reconstruire le réel : « les technologies numériques sont dans l'ensemble des technologies de simulation du réel ». (51)
Cette nouvelle page va donc osciller entre représentation et imitation, entre symbole et reproduction. Plus que simplement suggérée, la page web devient « un calque » de la réalité, ses formes jouent avec notre perception et nous renvoient à l'identité même de la page.

(51)
Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p. 28

Mais si l'illusion peut être totale, le médium par lequel elle se donne à voir révèle une partie de sa nature : en étant perceptible uniquement à travers un écran et fruit du calcul de la machine qui la produit, la page web se présente comme une image, la re-présentation offerte d'un objet existant. Ainsi la page comme objet et support se différencie de sa représentation sur internet qui ne fait plus office de support mais de contenu : La page web comme image suggère l'objet mais apparaît comme la structure d'un objet qui la contient : l'écran.

Dans « le livre en page », Stephane Darricau met en avant cette relation du format à son contenu : « Le format est également un code culturel qui lie les dimensions observables d'un livre à la nature et à la qualité de son contenu. » (52)
Si dans le cadre de la page tangible, matérielle, le format est déterminé par la dimension donnée à ce livre, en lien avec son contenu, la page web dont le format et les limites varient reproduit une structure du contenu qui va suggérer le livre, mais en perdant la base du format comme « liant » entre dimensions et contenu.

(52)
Stephane Darricau, *Le livre en page*, Collection Petit manuel, Editions Scérén (CNDP) Pyramid ,p.14

(53)
Benjamin Shaykin, *The book in translation*
http://benjaminshaykin.com/The-book-in-translation

A book on screen is not a book. It is a translation of a book.

A book is not simply a mute container for its contents. It tells the story of its creation through its physical presence. It accrues history through its use. Its place on our shelves and in our lives will not be easily replaced by backlit screens and simulated page turns.

Afin de se rapprocher au plus près du livre et ses caractéristiques matérielles, de nombreuses représentations de livres ou de pages dites volantes se trouvent sur internet. Présenté ouvert, dont l'interaction est simulée par un clic de souris ou encore simplement photographié, les images de livres sont plus que présentes sur internet. Booksonline par exemple est un site créé par Pierre Hourquet qui héberge des livres de photos, représentés à travers une interface minimale qui rappelle le livre. L'interaction est simple, le dessin du livre rappelle son identité et met cet objet iconique au centre de la médiation, comme support idéal à la photo. La photo ci dessous, extraite d'un livre exposé sur son site met en avant les caractéristiques du livre représentées ici : un format symétrique composé de deux pages, avec sur l'une d'elle une forme qui vient rappeler la forme même du livre entrouvert. Une mise en abimes du point de vue de la représentation mais également d'une image dans une image …

(54)
http://www.booksonline.fr

Ainsi cette illusion que nous donne à voir la page web est en fait un travail de suggestion. Devant une page web nous savons qu'il ne s'agit pas d'un livre ou d'une page avec laquelle nous allons pouvoir interagir de la même façon, parce qu'elle nous apparaît à travers un écran et qu'elle nous rappelle la page ou le livre, sans en réunir toutes les caractéristiques. Les représentations d'une réalité tangible, de notre quotidien sont aujourd'hui dispersées sur internet, et « l'image de l'objet sur le web est plus largement répandue que l'objet lui même ». (55)

(55)
Gene McHugh,
Post Internet , 2011
http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf
p.16

Wednesday, December 30th, 2009

Five ways that one can talk about "Post Internet":

1. New Media art made after the launch of the World Wide Web and, thus, the introduction of mainstream culture to the Internet.

2. Marisa Olson's definition: Art made *after* one's use of the Internet. "The yield" of her surfing and computer use, as she describes it.

3. Art responding to a general cultural condition that may also be described as "Post Internet" – when the Internet is less a novelty and more a banality.

4. What Guthrie Lonergan described as "Internet Aware" – or when the photo of the art object is more widely dispersed than the object itself.

5. Art from the Internet world that mutates to the conventions of the art world. As the work mutates itself to become more like art world art, the work mutates art world art to become more like the Internet.

(56)
Gene McHugh,
Post Internet , 2011
http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf
p.16

2. Le jeu de la perception

La perception fait appel à un sens en particulier en ce qui concerne la page web : la vue. Ce que nous qualifions d'interaction dans ce cas est en relation avec l'écran, la souris, mais en ce qui concerne la page nous ne percevons que la simulation d'une interaction. La perception a donc toute sa place dans la relation que nous entretenons avec la page, qui reste majoritairement de l'ordre du visuel. Ce que nous reconnaissons pour l'avoir connu, c'est une forme, une structure, des caractéristiques visuelles qui font échos à celles du livre ou de la page.

(57)
http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/perception/59399

- Événement cognitif dans lequel un stimulus ou un objet, présent dans l'environnement immédiat d'un individu, lui est représenté dans son activité psychologique interne, en principe de façon consciente ; fonction psychologique qui assure ces perceptions.

Louis Marin dans son livre «De la représentation » écrit à ce propos :
« L'objet peint, « tableau » cadré et délimité comme surface et support spécifique, n'est pas d'abord ni essentiellement un objet de discours au double sens de cette expression (être de mots et de phrase, et motif ou thème de langage) mais celui, visuel, de regard et de contemplation dans l'assemblage singulier des lignes et des couleurs qu'il offre à la vue » . (58)

(58)
Louis Marin,
De la représentation, Gallimard, Le seuil, 1994 France, p.187

Ce que communique la page se situe à la fois dans son contenu mais également dans son aspect, la structure de ce contenu, « l'assemblage singulier des lignes et des couleurs » etc. Ainsi il s'opère au delà de la représentation de la page un véritable jeu, consistant à ne pas faire mentir un contenu qui sera par la suite interprété. La forme porte le message, et si la page est souvent cachée derrière l'information qu'elle transporte et qui occupe plus d'importance pour beaucoup, elle participe pourtant à communiquer un message et à en favoriser la compréhension. La page web dans ce sens joue avec notre perception et propose une expérience visuelle qui se rapproche de celle de la page, disparaissant ainsi derrière l'information qu'elle projette.

Le rôle de la page dépasse sa relation à l'information : Dans son livre, Gérard Wajcman analyse l'acte de peindre et la relation à la vue. Le support (ici la toile) va permettre l'ouverture d'une fenêtre « pour voir » . (59)

Il est amusant de constater également le double sens que prennent ces mots à l'heure du web.

(59)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004,
p. 84-85

« Ouvrir une fenêtre non sur ce qui est peint, mais pour peindre ; ouvrir une fenêtre non sur un visible, mais pour voir. »
« Ce qu'Alberti s'emploie ici à transmettre concerne en vérité la création picturale dans ses conditions mêmes, l'espace cadré comme l'espace où du visible va advenir »

Ainsi la page web offre une image de la page elle même, une représentation qui vise à simuler la page objet, à nous faire percevoir visuellement cette page à travers un écran aux dimensions prédéfinies et invariables. Dès lors la notion d'espace de la page prend toute son importance :

(60)
Alessandro Ludovico,
Post digital print : The mutations of publishing since 1894
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

When everything is reduced to the display screen, some kind of 'simulation' of space becomes necessary, since everything now must fit within these few inches. Also, in order to make the simulation under-

C'est donc bien d'un jeu de perception dont il s'agit ; faire exister la page à travers un écran, la suggérer par un jeu optique mêlant forme et contenu. Dans ce nouveau rapport à la page, la vue occupe donc une place privilégiée.

3. La place du regard

Le débat autour de la hiérarchisation des sens existe depuis l'antiquité. Alors qu'Aristote plaçait le toucher comme un des sens les plus faibles et donc après les autres sens, Saint Thomas d'Aquin le remettra au même rang que la vue. (61) Il est d'ailleurs intéressant d'observer en parallèle le développement des musées et autres institutions où aujourd'hui la vue est placée comme sens privilégié afin d'apprécier les œuvres. Au 17ème siècle et jusqu'à la moitié du 19ème il était presque obligatoire de toucher les œuvres, cela faisait parti des formes de politesses, aussi bien pour les sculptures que pour les peintures. Avant l'institutionnalisa- tion des musées, le fait de toucher les œuvres était un acte des plus banals, voire même un besoin nécessaire à leur appréciation.

En ce qui concerne la page en elle même, le lien entretenu avec elle (quelle que soit sa nature) est avant tout visuel, affaire de perception. Le regard sert à balayer sa surface, sauter de ligne en ligne et c'est en tournant cette page ou en « scrollant » que nous allons la faire disparaître. La page vient s'effacer progressivement dans notre conscience et notre regard vient naturellement servir de lien entre les pages, au delà de leur reliure ou de leur lien.

(61)
Gene McHugh,
Post Internet , 2011
http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf
p.16

« Les données soumises au visuel sont en quelque sorte placées « sous le regard de Dieu ». En fait, le pouvoir analytique du regard sert à la fois de porte d'entrée et de métaphore à l'activité d'analyse. C'est l'œil du maitre qui enregistre tout, pouvant aussi bien embrasser en un éclair de vastes perspectives que se fixer dur un détail. »

Nous allons ainsi par notre regard faire exister plus ou moins longtemps une page dans notre conscience. Quel que soit la nature de la page que l'on regarde, c'est avant tout une « fenêtre à travers laquelle on puisse regarder l'histoire ». (63)

Dans son livre Gérard Wajcman parle du regard comme un véritable pouvoir. Il se sert pour cette idée du studiolo, « lieu conçu pour exalter l'intimité de la pensée humaine », espace dans lequel l'homme n'est soumis qu'à son

(62)
Christian Vandendorpe,
Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture, Editions de la découverte, 1999

(63)
Leon Battista Alberti, *De pictura*, Chap. XIX , Publié à Florence en 1435

propre regard par lequel il peut « parcourir l'étendue de son domaine, et déclarer aussi par ce regard son appartenance à ce monde, à cette nature, à cet espace qu'il voit. ».

L'homme à sa fenêtre, c'est le monde soumis au regard humain, c'est aussi bien le monde devenu image dont parle Heidegger. Que l'homme de la Renaissance conquière le monde par le regard, en transformant le monde en image, c'est en quoi non seulement aucun pouvoir ne peut se passer de la maîtrise du regard, non seulement en quoi la structure de la représentation doit être pensée comme un instrument de pouvoir, mais au-delà même, c'est en quoi il serait possible de dire que le pouvoir est structuré comme un tableau. Le pouvoir ne suppose pas seulement de conquérir le regard, le regard serait l'essence du pouvoir moderne, sur un monde-image. En sorte que délinéer l'ordre de la représentation, détailler les tableaux, comme le font les historiens d'art, dénuder la structure de la fenêtre, ce serait mettre au jour les mécanismes intimes du pouvoir.

(64)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p. 414

Le rapport que nous entretenons avec le monde et avec la page est d'ordre visuel. Il s'agit par le regard (qui occupe encore aujourd'hui une place importante dans nos sociétés) de s'approprier un espace, de l'analyser. Notre relation à la page est ainsi déterminée par son format et l'image qu'elle donne à voir d'elle même et de son contenu mis en forme.

II. Cadres et fenêtres

Déterminant dans le processus de délimitation d'un espace donné, le cadre vient définir la page et la sépare du monde extérieur, faisant ainsi de l'espace borné un espace où l'Histoire pourra être représentée. Mais au delà de la limite qu'il représente, le cadre (qu'il soit visible ou invisible) joue un rôle réel dans la perception d'une surface quelle qu'elle soit, et en ce qui concerne notre sujet il porte une fonction et un intérêt certain, évoluant à travers les interfaces numériques et le web.

(65)
Définition « cadre » dans le Dictionnaire Larousse en ligne http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/cadre/12054

- Bordure rigide limitant une surface dans laquelle on place un tableau, un objet d'art, etc. : *Le cadre d'un miroir.*
- En Algérie, tableau, gravure accrochés au mur.
- Limites d'un espace ; l'espace ainsi cerné : *Une maison avec son cadre de verdure.*
- Entourage, milieu, contexte : *Habiter dans un cadre agréable.*
- Ce qui borne, limite l'action de quelqu'un, de quelque chose ; ce qui circonscrit un sujet : *Sortir du cadre de ses fonctions.*
- Disposition des parties d'un ouvrage : *Le cadre d'une tragédie.*
- En apposition (avec ou sans trait d'union) à des termes institutionnels, indique leur caractère général, à partir duquel les détails d'application seront définis : *Loi-cadre. Plan-cadre. Réforme cadre.*

Les mutations à l'œuvre en ce qui concerne la page touche autant sa structure, sa surface, sa forme que son contenu. Dans cette partie nous allons nous intéresser principalement à l'étude du cadre de la page, unique et invisible, et à son déploiement à travers la page web.

1. Métaphore de la fenêtre

En définissant les contours de la page et en marquant la frontière entre intérieur et extérieur, le cadre occupe une fonction indispensable et à la fois naturelle dans le processus de représentation. Dans le préambule de son livre « le cadre rectangulaire, matrice pour la représentation », Louise Charbonner met en avant cette

En définissant les contours de la page et en marquant la frontière entre intérieur et extérieur, le cadre occupe une fonction indispensable et à la fois naturelle dans le processus de représentation. Dans le préambule de son livre « le cadre rectangulaire, matrice pour la représentation », Louise Charbonner met en avant cette relation essentielle et l'importance du cadre dans un mode de représentation de l'espace qui est (depuis la renaissance) celui de « la perspective artificielle » :

« Le cadre rectangulaire qui entoure la majorité de nos images est rarement l'objet de questionnements car il est *naturel.* Pourtant il ne correspond pas à la vision humaine sphérique et floue sur les bords. Ce cadre est un construit culturel »

(66)
Gene McHugh,
Post Internet , 2011
http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf
p.16

Au même titre que la page vient à disparaître derrière l'information, le cadre formé par les limites de la page - qui ne fait certes pas office de cadre objet dans ce contexte d'étude mais qui reste présent – est invisible, il s'efface, laissant ainsi notre focalisation se porter sur l'espace délimité et son contenu.
Dans les fondements de la perspective explicités par Alberti plus haut, le cadre rectangulaire est facilement assimilé à une fenêtre, qui ouvre sur l'histoire et fait un lien entre deux espaces. Dans son livre « Fenêtre : Chroniques du regard et de l'intime » Gérard Wajcman consacre une partie (« Qu'est ce qu'une fenêtre ») à décrire et comprendre le rôle et la définition de cette fenêtre s'ouvrant sur l'histoire et la représentation :

Tracer un carré, « délimiter un espace dans un espace, tracer une frontière, ouvrir une fenêtre, c'est ouvrir un carré de lumière logique en repoussant les ténèbres hors du cadre » p.87

(67)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p. 87

Dans cette analyse Wajcman parle d'ouvrir une fenêtre, tout en traçant une frontière. Cette délimitation formée par le cadre et qui repousse « les ténèbres » en dehors de l'espace formé ouvre également à la représentation et à la projection. Le contraste entre la séparation et l'ouverture se fait ici à travers la représentation d'un cadre, celui de la fenêtre, « 4ème mur » selon Le Corbusier. Il existe donc un paradoxe car cette fenêtre désigne à la fois l'ouverture sur l'extérieur et l'objet qui fait obstacle et marque la frontière entre intérieur et

extérieur.
Mais cette fenêtre - ou ces fenêtres, puisque ses définitions et fonctions sont multiples – se trouve également représentée à travers le web. La métaphore de la fenêtre apparaît dès l'utilisation de la fenêtre comme définition d'une zone de l'écran où s'affichera l'information. L'espace cadré et délimité de l'écran permettra la représentation graphique d'un système informatique. Dans ce contexte numérique la fenêtre prolonge ainsi sa fonction de séparation et d'ouverture, et cet emploi dans deux contextes distincts de ce terme permet de faire la relation entre la page matérielle et la page web, toutes deux limitées et bornées par un cadre qui s'apparente plus à une fenêtre.
Cependant la page web se retrouve contenue dans cette fenêtre, faisant office de cadre et délimite son espace, sa zone sur l'écran, tandis que cette fenêtre se construit dans le cadre de la page matérielle, et définie l'espace de la page cadrée comme espace de représentation. Nous reviendrons sur cet aspect par la suite.
Ainsi l'utilisation de plusieurs mots qui viennent définir les nouveautés apparaissant avec le numérique fait état de l'assimilation de certaines de leurs fonctions ou de leurs qualités à un phénomène entièrement nouveau, mais qui se fait représentation du visible et des caractéristiques propres à ces objets ou notions : ici la page et la fenêtre. Page et fenêtre se retrouvent intimement liées, car partie l'une de l'autre :

(68)
(dir.) Anne Zali,
L'aventure des écritures,
Bibliothèque Nationale de
France, 1999, p.195

« Fenêtre découpée sur la surface du monde, la page est un espace qui se donne à voir »

2. Triomphe du format rectangulaire

Au delà de la fenêtre affichée sur nos écrans ou du « carré de lumière » que représente la page, ce qui apparaît et persiste dans la représentation de la page à travers le numérique est son format rectangulaire.
Si l'on remonte à Alberti pour la naissance de la perspective et l'établissement du format rectangulaire comme favoris, l'espace cadré de la page est toujours

apparut dans un quadrilatère fait d'angles droits. Que ce soit pour l'écriture ou la lecture, le dessin comme la peinture, la page telle que nous la connaissons semble aujourd'hui figée dans des dimensions qui sont le résultat de siècles de variations.

Il faut tout de même préciser que si le format traditionnel reconnu à l'international est largement accepté, son orientation transforme déjà l'utilisation ou la perception que nous allons en avoir. Ainsi selon l'utilisation, le format dit à la française (portrait) ou le format en paysage sera favorisé. Du point de vue optique, ces différentes orientations viennent influencer notre perception de l'espace de la page et notre projection à travers celle ci. Seulement si l'on reconsidère la fenêtre d'une page web dont les dimensions varient et dont le cadre est mobile, l'orientation de cette page sera davantage de type paysage et nécessitera un défilement, car l'espace de l'espace de l'écran est également en format paysage. Cette distinction n'enlève rien au propos développé dans cet argument : le format rectangulaire reste dans ces deux cas privilégié. Et si cela paraît inné ce n'est pourtant pas toujours le cas.

Ainsi la question se pose du rapport de notre vision et de la page telle que nous la voyons. Le cadrage rectangulaire est toujours respecté à l'heure où les technologies se développent et le cadre rectangulaire semble même se pérenniser à travers ces médiums. On va ainsi retrouver dans la photo, la vidéo, les écrans une même fenêtre, un même espace cadré rectangulaire sur lequel va advenir l'image ou le texte. Cependant notre vision quant à elle est « sphérique et floue sur les bords » :

> **« Le cadre rectangulaire qui entoure la majorité de nos images est rarement l'objet de questionnements car il est *naturel.* Pourtant il ne correspond pas à la vision humaine sphérique et floue sur les bords. Ce cadre est un construit culturel »**

(69)
Louise Charbonnier, *Cadre et regard : Généalogie d'un dispositif,* L'Harmattan, 2007, p.19

Le cadre comme construction culturelle et non naturelle apparaît donc pour concentrer le regard (vision large et qui perd en intensité sur les bords) sur cet espace visuel que représente la page. Meyer Schapiro (70) élargit ce constat à l'espace de la page dont le format imposé depuis des années vient impacter sur la création et la

(70)
Meyer Schapiro, *Style, artiste et société*, Gallimard, Paris 1982, p. 443

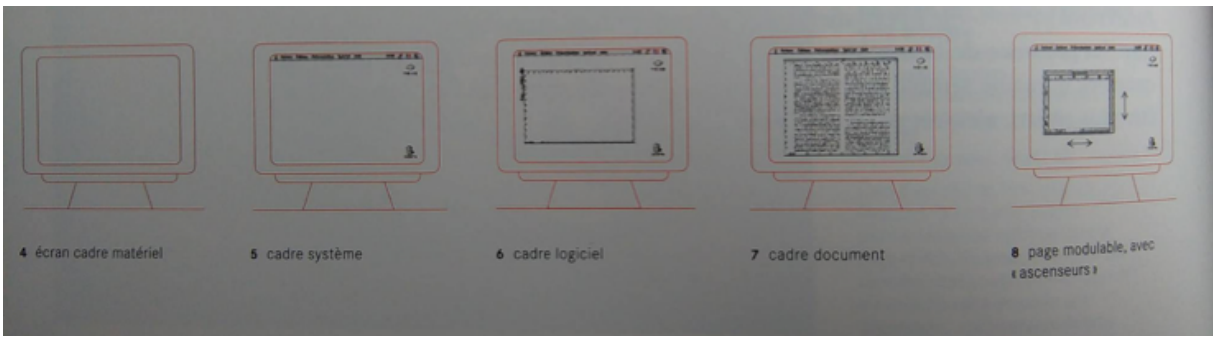
pensée qui s'y projette.
On peut ainsi constater l'omniprésence de ce format, aussi bien sur le web ou à travers le numérique que dans des objets du quotidien. Mais ce qui apparaît comme un triomphe c'est la persistance de ce format non naturel à exister quelque soit le médium employé, au delà des limites de notre vision et de notre facilité de projection. La cadre de la fenêtre ou de la page en attirant notre regard nous contraint à nous plier à ses limites, force nos habitudes à penser et imaginer dans un espace limité à un rectangle aux diverses dimensions. Plus qu'un triomphe, le cadre rectangulaire s'impose à notre perception et dépasse ainsi les contraintes imposées à la vision.

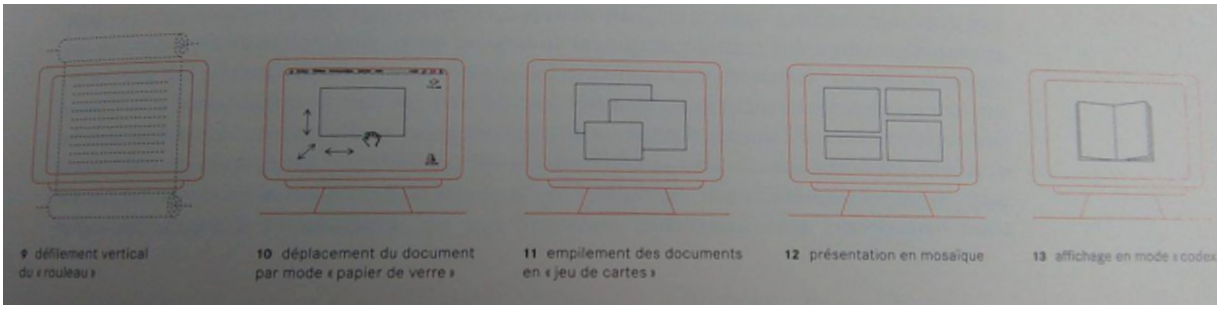
3. Explosion et multiplication des cadres

Il ne s'agit pas ici de comprendre toute l'origine et le développement du cadre dans nos sociétés occidentales, mais plus de poser les bases d'une étude autour du format entre la page matérielle et la page web. Le développement de la page à travers le numérique implique des mutations profondes touchant aux caractéristiques principales de celle ci, qui la définissent. Comme nous venons de le voir, le cadre de la page tel que nous le connaissons tend à évoluer avec le web et à se redéfinir comme fenêtre. Si la page matérielle ne possède pas de cadre-objet, la fenêtre qui entoure la page web et permet sa manipulation dans l'espace de l'écran peut être quand à elle assimilée a un cadre objet. Ainsi le cadre invisible est rendu visible à travers le numérique.

Ce premier bouleversement apparaît dans un rapport optique à la page, car si la fenêtre existe c'est avant tout pour permettre l'affiche de la page (d'une partie du système). Or cette fenêtre n'existe pas sans un écran, dont elle permet de découper une partie et de la séparer du reste de la surface d'affichage. Si l'on résume, l'espace de la page se retrouve contenu dans celui de la fenêtre qui lui même existe pour marquer une séparation avec le reste de l'écran.

Dans la préface de « L'aventure des écritures » , Emmanuel Souchier met en avant cette multiplication des cadres et dresse la liste suivante :





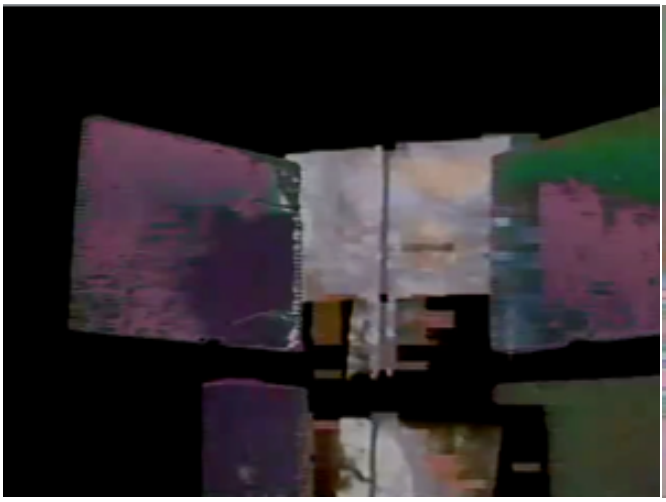
(71)
(dir.) Anne Zali,
L'aventure des écritures,
Bibliothèque Nationale de France, 1999, p. 46 - 47

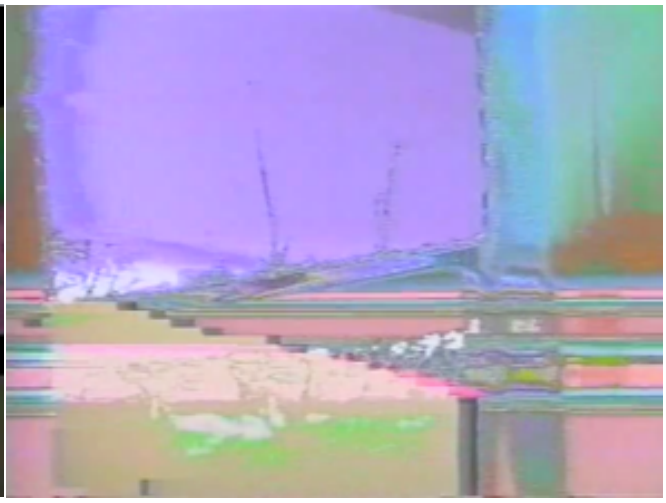
Ce qui est décrit ici comme une multiplication de cadres peut être commenté également comme une multiplication de fenêtres. Car même si la fenêtre en elle même devient progressivement invisible, réduite, augmentée et complètement naturelle dans l'espace de l'écran, elle n'en reste pas moins le cadre privilégié à la page web. Sa particularité est celle de ne posséder aucune épaisseur : ainsi, ce qui va s'afficher sur nos écrans est avant tout un « mille feuilles » de fenêtres, toutes superposées les unes aux autres et contenues dans cette surface lisse qu'est l'écran, l'écran dans lequel le visible va advenir.

Dans son installation « Windows » (72), Gary Hill vient superposer les vidéos de plusieurs fenêtres, filmées en qualité réduite et à contre jour, en prise continue. La superposition de ces images et les variations aléatoires de couleurs viennent perturber notre perception. Les cadres s'additionnent et les rectangles se multiplient sur l'écran de projection, sur cette surface plane du tableau électronique.

(72)
Gary Hill, *Windows*
Vidéo de l'installation disponible en ligne : https://vimeo.com/21107676

La fenêtre ramenée à « un espace plan » possède cette qualité de se démultiplier à l'infini, mais reste contenue et n'existe pas en dehors de l'écran sur lequel elle s'affiche.





Le numérique permet donc la multiplication des cadres, mais tous se retrouvent intégrés à un espace cadré, l'écran agissant comme une fenêtre ouverte dans laquelle la machine va pouvoir retranscrire visuellement son programme. On peut s'imaginer cet écran comme une lucarne ouverte sur le ciel et de laquelle on peut voir le ciel défiler et les imprévus apparaître.

(73)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard
et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004,
p.103

« Tout carré comme espace délimité est en logique extrait d'abord d'une surface, plus vaste, virtuellement illimitée qui ne cesse visiblement de l'encadrer. Toute délimitation d'un cadre sur une surface est extraction d'une surface cadrée, tirée d'un plan illimité qui l'encadre. »

Notre perception et notre vision concentrées sur l'espace défini et cadré se désintéressent ainsi des cadres qui l'entourent et le contiennent. Notre environnement au quotidien est fait de cadres et d'espaces délimités donnant lieu à des apparitions. L'œuvre réalisée par Thierry Kuntzel, « Time smoking a picture » traduit cette relation à l'espace et au temps. Dans cette vidéo l'artiste opère une mise en abîme de l'écran, et joue avec l'opacité et les couleurs des différents cadres pour les amener à l'avant ou à l'arrière plan, rappelant ainsi les techniques employées dans la peinture. Le cadre est ici amené comme une fenêtre dans laquelle l'action va avoir lieu, selon les espaces et les temps représentés.

(74)
Thierry Kuntzel,
Time smoking a picture

C'est selon moi une représentation intéressante dans le cadre de cette étude car elle permet de prendre conscience de cette multiplication de cadres, de leur organisation et déploiements à travers la vidéo, le web, la photo, mais aussi la peinture etc. La perception et le jeu de l'optique

y sont très présents, que ce soit par le son et la lecture du poème « la vue » de Raymond Roussel (dans lequel le poète décrit tout ce qu'il voit à travers un simple œilleton) ou par le jeu des cadres et des couleurs. Cette mise en abîme de l'écran dans l'écran vient conférer à la vidéo une nouvelle profondeur, comme si des couches de représentations venaient se révéler sous nos yeux et masquer le visible tout en révélant l'invisible.

LA VUE

Quelquefois un reflet momentané s'allume
Dans la vue enchâssée au fond du porte-plume
Contre lequel mon œil bien ouvert est collé
A très peu de distance, à peine reculé :
La vue est mise dans une boule de verre
Petite et cependant visible qui s'enserre

(75)
Raymond Roussel, *La vue*

Le cadre en limitant l'image augmente une profondeur spatiale à l'intérieur et crée une sorte de monde clos, à l'extérieur. Il transforme l'image en un objet qui appartient à un autre espace, s'il s'agit de la peinture de chevalet, à un meuble à côté de chaises, tables etc. De même ce principe fonctionne dans d'autres circonstances. Par exemple on peut parler de l'espace du livre défini par les caractères et par son relief spatial.

(76)
Vladimir Favorsky, *De l'art, du livre, de la gravure*, Moscou, Livre, 1986, p. 86

Dans cet extrait, Vladimir Favorsky met en évidence le rôle du cadre comme frontière entre l'intérieur et l'extérieur, entre espace et vide, entre visible et invisible. Le cadre vient ainsi modifier notre rapport à la page mais également à ce qui l'entoure et l'englobe, de l'espace de l'écran ou du livre à celui de la pièce etc.

III. Limites: quand les frontières évoluent

« Le web est un espace virtuel sans frontières, qui s'étend hors de toutes institutions et de tous les lieux conventionnels de l'art, ouverts à tous. Une sorte de terrain de jeu à la dimension du monde : une utopie »

(77)
Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p.62

L'évolution des techniques et l'innovation en terme de technologie ont un impact direct sur l'homme, la création, l'objet et certainement la pensée. Ces bouleversements progressifs ont accompagné notre adaptation et notre intégration de ces nouveaux phénomènes qui dépassent les capacités humaines, révolutionnent les liens que nous entretenons avec le monde, à travers l'espace et le temps. Les mutations que connaît la page avec le web est certainement un exemple parmi tant d'autres des évolutions et nouveaux enjeux que comporte une telle révolution. L'écran est devenu un portail entre deux mondes qui tendent à se contaminer l'un et l'autre, et les frontières qui existaient se trouvent aujourd'hui dépassées, transcendées par la technologie et l'internet en particulier.

1. Entre matériel et virtuel

La question du virtuel a été largement étudiée depuis l'essor des technologies numériques. Avec tout ce qu'il a amené avec lui le numérique a également posé le problème de la définition du virtuel, et sa relation à l'actuel :

(78)
Pierre Levy, *Qu'est ce que le virtuel*, Editions La Découverte, 1998, p.13

Le mot virtuel vient du latin médiéval *virtualis*, lui-même issu de *virtus*, force, puissance. Dans la philosophie scolastique, est virtuel ce qui existe en puissance et non en acte. Le virtuel *tend* à s'actualiser, sans être passé cependant à la concrétisation effective ou formelle. L'arbre est virtuellement présent dans la graine. En toute rigueur philosophique, le virtuel ne s'oppose pas au réel mais à l'actuel : virtualité et actualité sont seulement deux manières d'être différentes.

Les frontières qui séparent le matériel du virtuel semblent donc être d'une autre nature, et la relation qui existe entre la page d'un livre par exemple et

une page web quelconque est plus complexe, et leur séparation floue. Dans une société ultra connectée et dite de l'écran, le virtuel peut apparaître partout, à tout moment, et par conséquence investir jusqu'au plus actuel des « phénomènes » ou objet. L'exemple cité plus haut de « l'après internet » vient illustrer cette cohabitation ; Il est fortement probable que l'image d'un rouleau de papyrus ait été davantage diffusée sur le net que l'objet lui même, et que nous nous fassions une image de cet objet telle que nous l'a présenté sa propre représentation, véhiculée par internet ou d'autres supports.

(79)
Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, p. 64

« les choses n'ont pas besoin sur l'Internet de la reconnaissance des experts pour exister dans un monde, le monde de l'art : les œuvres sur l'Internet sont déjà en réseau, et donc déjà dans un monde »

(80)
Gilles Deuleuze, *L'actuel et le virtuel*, Dans Dialogues, Flammarion, 1996
http://lucdall.free.fr/workshops/IAV07/documents/actuel_virtuel_deleuze.pdf

Dans « L'actuel et le virtuel » Gilles Deleuze écrit à propos de cette relation ambiguë qui lie le virtuel et l'actuel :

Tout actuel s'entoure d'un brouillard d'images virtuelles. Ce brouillard élève de circuits coexistant plus ou moins étendus, sur lesquels les images virtuelles se distribuent et courent. C'est ainsi qu'une particule actuelle émet et absorbe des virtuels plus ou moins proches, de différents ordres.

L'espace illimité du virtuel, dont les frontières avec notre monde semblent devenir de moins en moins évidentes à nos yeux, participe à rendre notre réalité de plus en plus virtuelle. L'omniprésence des écrans sur lesquels viennent se traduire visuellement des flux permanents de données - qui voyagent et circulent à l'échelle de la planète dans des temps réduits – crée une forte proximité avec le virtuel.
Ainsi la page web telle que nous l'utilisons au quotidien et à travers différents écrans est une image des mutations en cours dans nos sociétés : repousser les frontières et dépasser les limites fixées par les précédentes évolutions et révolutions, aller au delà de la simple présence physique et considérer le virtuel comme partie intégrante du réel.

« Jamais, sans doute, les changements des techniques, de l'économie et des mœurs n'ont été si rapides et déstabilisants. Or la virtualisation constitue justement l'essence, ou la fine pointe, des mutations en cours. »

(81)
Pierre Levy, *Qu'est ce que le virtuel*, Editions La Découverte, 1998, p.10

Les mutations à l'œuvre touchent largement la page, et la page web comme représentation de la page objet évolue en ce sens. La cohabitation de ces deux pages - leur évolution et leurs différences comme leurs points communs - est le résultat d'une implication de l'une dans l'autre : la page web s'inspirant de son double existant et la page « actuelle » se virtualisant.

Les images virtuelles ne sont pas plus séparables de l'objet actuel que celui-ci de celles-là. Les images virtuelles réagissent donc sur l'actuel. De ce point de vue elles mesurent, sur l'ensemble des cercles ou sur chaque cercle, un continuum, un spatium déterminé dans chaque cas par un maximum de temps pensable. A ces cercles plus ou moins étendus d'images virtuelles, correspondent des couches plus ou moins profondes de l'objet actuel. Ceux-ci forment l'impulsion totale de l'objet : couches elles-mêmes virtuelles, et dans lesquelles l'objet actuel devient à son tour virtuel

(82)
Gilles Deuleuze, *L'actuel et le virtuel*, Dans Dialogues, Flammarion, 1996
http://lucdall.free.fr/workshops/IAV07/documents/actuel_virtuel_deleuze.pdf

Dans cet extrait de l'étude de Deuleuze dans laquelle il cite Bergson à propos de « L'actuel et du virtuel », l'implication de l'un dans l'autre participe et accompagne le développement et la modernité. Ainsi des « couches » de virtuel se retrouvent dans la page, et la page web quand à elle tend à s'actualiser. Les frontières qui séparent ces deux pages deviennent floues et évoluent à chaque instant. Les écrans, devenus de véritables portails d'accès à une autre virtualité ou actualité s'effacent sous nos yeux au profit de ce qu'ils présentent et donnent à voir, leur omniprésence dans notre monde physique faisant exister ce virtuel.
Au delà de cette relation proprement « technique » au virtuel, la page possède en elle même – que ce soit dans son actualité ou dans sa virtualité – un second rapport au virtuel, dans son sens de « puissance », à l'état de simple possibilité : la virtualité du monde contenue dans la page, et que le lecteur interprète, imagine, et perçoit alors qu'il interagit visuellement ou physiquement avec cette page (quelle que soit sa nature).

Ainsi avant même l'apparition du numérique et au delà de son évolution, la page matérielle comporte en elle une virtualité propre, qu'elle transporte et communique dans sa forme et des définitions. Le mythe de la page blanche et la projection de la pensée sur cette simple surface tendent à prouver la virtualité qui l'accompagne et la caractérise depuis toujours. Cette frontière ambiguë entre matériel et virtuel se trouve donc repoussée par la page web, et remise en question par les écrans qui constituent une implantation directe dans notre monde d'un espace entièrement virtuel qui nous entoure.

2. Entre visible et invisible

La relation qui se joue entre le visible et l'invisible est surement aussi floue que celle qui existe entre la virtuel et le matériel. S'il y a dans le visible un rapport certain à l'optique, l'invisible englobe plus qu'un simple lien à la vue. Car, comme abordé ci dessus, ce qui tient de l'imaginaire et de la projection mentale défini également l'invisible. Je vais ici traiter autant ce qui se rapporte à l'image et ce qui l'entoure, la page matérielle et à la page web en abordant d'avantage l'image en elle même que l'action de la pensée et la projection mentale, ou imaginaire.

L'espace de la page est intimement lié à la question du visible et de l'invisible. En visionnant cet espace blanc qui invite à la projection c'est une construction, une pensée, une image mentale qui vient s'imprimer sur sa surface et devenir visible par la suite. La page dans son ensemble est construite « pour voir, pour ouvrir un espace de visibilité et de signification ». (83)

Ainsi la métaphore de la fenêtre illustre ce rapport à la vision, l'ouverture qui vient rendre visible un autre espace.

(83)
Louise Charbonnier,
Cadre et regard : Généalogie d'un dispositif, L'Harmattan, 2007, p. 29-30

« A partir de n'importe quelle surface, dessiner un rectangle c'est créer une fenêtre, dégager une ouverture permettant de voir au delà de ce qu'autorise la vue ordinaire. »

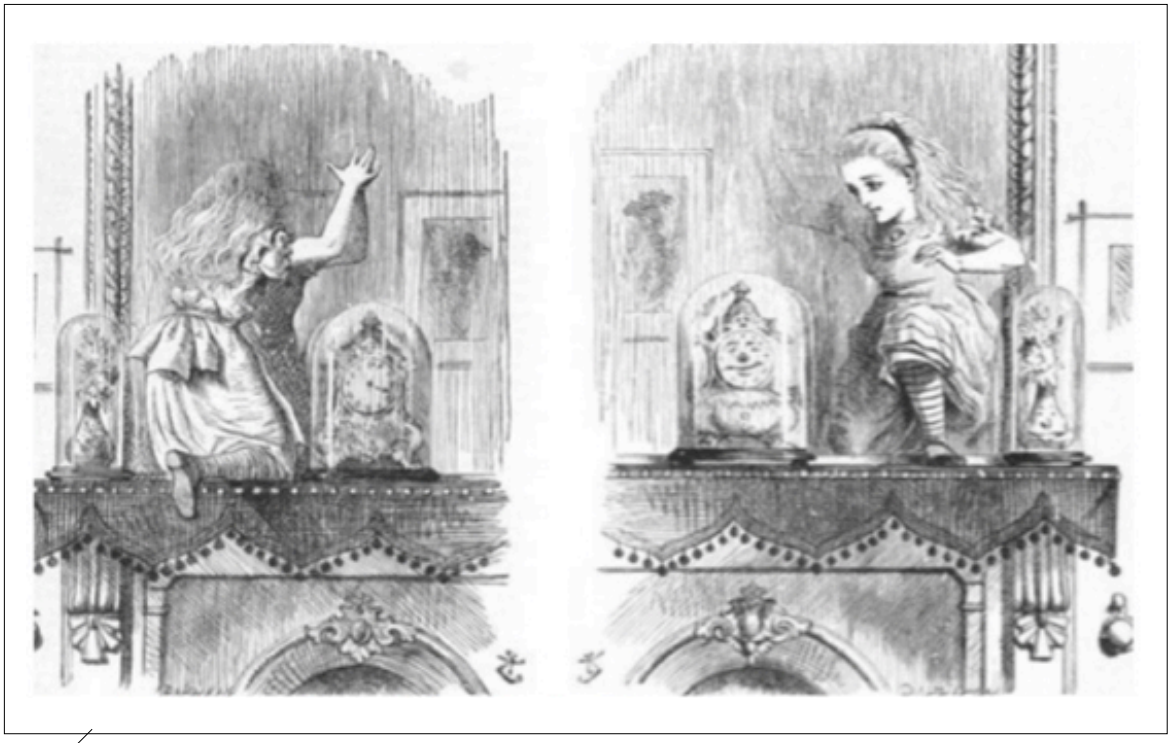
(84)
(dir.) Anne Zali,
L'aventure des écritures,
Bibliothèque Nationale de France, 1999, Introduction

Le format de la page, son cadre et les limites qui la définissent participent à la projection au delà de la vision d'une image mentale. L'espace de la page se caractérise par ce qu'elle transporte, l'information qu'elle véhicule et qu'elle rend visible, et la projection mentale, au delà de la simple vision, que son format inspire.

(85)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p.87 - 88

« Découper une fenêtre c'est créer un espace de puissance du visible. Rien ne s'y peint encore, mais il n'est plus exactement vide, il est empli, même saturé de cette lumière première, mais sans couleur, sans image, invisible en un sens, un peu comme dans une salle de cinéma quand le projecteur s'allume avant que le film soit chargé et projette sur l'écran un carré de lumière blanche, ou même encore avant, quand le rideau s'ouvre pour simplement découvrir l'écran »

Ce qui va advenir de visible en un sens est avant tout du domaine de l'invisible, l'imagination et la création venant projeter une image sur la surface de la page. Mais au delà de la création, la page en elle même, la feuille et ses deux faces révèlent et effacent aussitôt qu'on la manipule.



(86)
John Tenniel – illustration pour le livre de Lewis Carroll « *De l'autre côté du miroir* »

Cette illustration de John Tenniel pour le livre de Lewis Carroll, « de l'autre coté du miroir », l'illustrateur utilise la page comme un miroir que l'héroïne est amenée à traverser. Ainsi le recto et le verso de la feuille représentent un coté du miroir, deux mondes séparés par un portail (ici la page). Cette utilisation de la page comme portail, miroir réfléchissant et traversant illustre l'effacement qui suit l'action de « tourner la page ».

En ce qui concerne la version numérique de la page, cet acte peut être symbolisé ou simulé il ne produit pas pour autant le même ressenti. La page web comme nous la connaissons dans sa représentation la plus évidente n'offre pas une face invisible au premier abord, mais son défilement vient révéler progressivement son contenu. Cependant cette page telle que nous la voyons, et telle qu'elle nous est rendue visible à travers l'écran est une « unité », une fenêtre qui donne à voir une partie du système qui la compose. Ce que la page web révèle est avant tout le résultat d'un calcul par la machine pour proposer une image compréhensible, et proposer une

interaction. Le visible est en fait résultat d'un invisible qui le compose.

C'est ce que cherche à révéler Cory Arcangel en imprimant les codes à l'origine de ses œuvres. En opérant quasiment exclusivement sur le web, le travail de cet artiste consiste à coder afin de construire une image, créer du visible, une œuvre qui sera ensuite exposée sur l'écran de l'internaute qui la consulte. C'est en quelque sorte l'ADN de l'image et de la page que l'artiste imprime et fixe sur son support papier, et qui sans traduction de la part de la machine devient invisible à nos yeux.

(87)
Cory Arcangel, *The source issue #4 On and On*, 2012
http://www.coryarcangel.com/things-i-made/2013-168-the-source-issue-4-on-and-on

Un autre artiste, Mishka Henner , travaille autour de ces questions de représentations s'est intéressé à une photo prise par James Francis Hurley en 1917. Il publie le code de cette photo, son nom tel qu'il est intégré et compréhensible par la machine et raconte l'histoire de ce code comme on décrirait la photo. Il est intéressant de constater que l'image devient invisible et que ce qui la fait exister et qui est ici mis en avant et imprimé c'est

le code à l'origine de sa visibilité. Or ce code rendu visible, ne montre plus rien.

(88)
Mishka Henner, *_IMG01*, 2014
http://www.mishkahenner.com/filter/bookshop/_IMG01-18

Cette question du visible et de l'invisible et la frontière qui les sépare tend à évoluer à travers le numérique. En rendant certaines images visibles, la page web masque une certaine réalité de ces images qu'elle projette. Et comme le décrit Marie José Mondzain, c'est parfois même le visible qui va dissimuler la page web et l'image, les rendant presque invisibles malgré leurs omniprésences.

(89)
Marie-José Mondzain, *L'image naturelle*, Revue numérique Philopsis
http://www.philopsis.fr/IMG/pdf_image_naturelle_mondzain.pdf

Ensuite, je prétends qu'une méditation véritable sur l'image conduit à ne la confondre avec aucune configuration du visible. Autrement dit, lorsqu'une image est devant nos yeux, elle ne s'impose pas pour autant au regard. Le visible la dissimule, mieux encore, l'image a élu le visible pour se dissimuler. Qu'on la conjure ou qu'on la convoque, l'image impose toujours une certaine économie de l'absence.

3. Entre vide et plein

Ce qui constitue l'identité de la page, au delà de sa virtualité ou de la page comme objet, c'est à la fois sa forme et ce qu'elle renferme, l'agencement de son contenu, la structure de l'information qui la compose, ses vides et ses pleins.
La page vide en elle même représente dans l'imaginaire de chacun une image. Elle peut à la fois être source

d'inspiration comme elle peut être le reflet d'un manque de projection ou de réflexion. Dans ces deux cas, la relation que nous avons au vide se joue entre la vision et l'imagination : « c'est dans la lumière primitive d'un cadre encore vide de visibilité que pourra advenir l'histoire ». (90) Ainsi la page se définie autant par ses vides que ses pleins, contenus dans ses limites et faisant le lien entre le visible et l'invisible :

(90)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p.88

« Mon fils, le « blanc » sur la page n'est ni un espace ni représentation du silence, mais un vide qui relie le visible et l'invisible. »

(91)
Maurice Roche, *Grande humoresque*, opus 27, Edition Le Seuil, 1997

La répartition de ces contenus est en grande partie liée à la vision. La page peut être continue mais le texte comporte souvent des discontinuité liée au parcours de l'œil, qui lit par saccades, L'espace remplit de la page est assimilé différemment selon chacun, et les marges et interruptions qu'il renferme jouent un rôle important dans ce procédé optique d'appropriation d'un texte. Au delà de ce rapport à la vision, la construction de la page telle que nous la percevons majoritairement aujourd'hui résulte d'un rapport important au livre.
Ainsi les marges et leur répartition sont à l'origine dues à une usure du texte aux approches des bords de la page. Il était donc important, à une époque ou l'encre n'était pas totalement fixée sur la page et la matière du papier de moins bonne qualité, de préserver l'information et de l'organiser dans un cadre nouveau, formé par des marges nées de la manipulation de cette page.
Dans un ouvrage écrit environ 600 ans avant JC, Lao-Tseu, fondateur du Taoïsme décrit cette fonction du vide et l'usage qui découle de celui ci :

Trente rayons convergent au moyeu
mais c'est le vide médian qui
confère à la voiture sa fonction.

On façonne l'argile pour en faire des vases,
Mais c'est du vide interne
Que dépend son usage.

Une maison est percée
De portes et fenêtres,
C'est encore le vide qui
Permet l'usage de la maison.

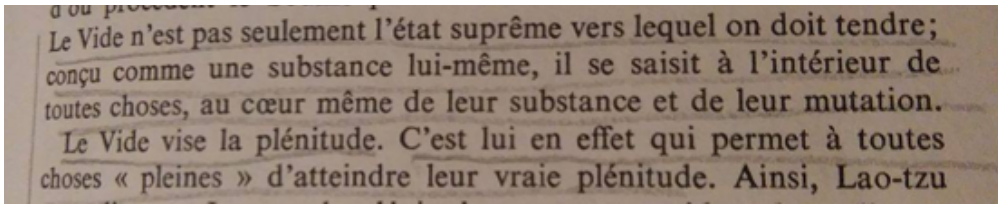
Ainsi « ce qui est » constitue
La possibilité de toute chose ;
« ce qui n'est pas »
constitue sa fonction.

(92)
Lao-Tseu, *Tao-tö king, le livre de la voie et de la vertu* , Edition J'ai Lu, collection Librio Spiritualité

Cette question du vide et du plein est largement reprise dans la culture chinoise (notamment à travers le Yin et le Yang), que ce soit dans l'écriture ou dans la peinture. « Le livre des mutations » fut déterminant et influença les premières écoles de pensée chinoises à l'époque des Royaumes-Combattants (4ème siècle avant JC), mais c'est les premiers écrits Taoïstes comme celui de Lao-Tseu qui firent du vide l'élément central de leur système.

Dans « Vides et pleins » François Cheng reprend les grands écrits qui ont fondé le langage pictural chinois et met l'accent sur la valeur d'usage du vide et le rapport visuel au plein : « Partout, le Plein fait le visible de la structure, mais le Vide structure l'usage ». (93)
Dans ce rapport de complémentarité le vide semble redonner toute son importance au plein:

(93)
François Cheng, *Vide et plein, le langage pictural chinois*, Editions Le Seuil, 1979, p.30


Le Vide n'est pas seulement l'état suprême vers lequel on doit tendre; conçu comme une substance lui-même, il se saisit à l'intérieur de toutes choses, au cœur même de leur substance et de leur mutation.
Le Vide vise la plénitude. C'est lui en effet qui permet à toutes choses « pleines » d'atteindre leur vraie plénitude. Ainsi, Lao-tzu

(94)
François Cheng, *Vide et plein, le langage pictural chinois*, Editions Le Seuil, 1979, p.29

La page constitue une unité dont la structure et l'organisation semblent parfaitement articulés entre vide et plein, qualités pour la vision et qualités pour l'usage. Dans le contexte du numérique l'optique semble privilégié sur l'usage, et c'est davantage ce qui adviendra de visible qui sera organisé selon des règles qui rappellent celles de la page matérielle.
Ainsi les principaux fondements de la page et les rapports que nous entretenons avec celle ci se trouvent prolongés ou transcendés par le web, et les frontières qui séparaient la page matérielle de son double virtuel n'ont jamais été aussi floues. Il existe une véritable remise en question des caractéristiques de la page à travers le web, mais aussi un réel prolongement des normes visuelles qui la caractérisent depuis toujours.

IV. De la page web à la page imprimée

1. Repères et question d'échelle

Comment évaluer une distance, un poids, une échelle à travers un écran ? la page web ne constituant pas un objet unique - dont la forme et la taille seraient directement en confrontation avec notre propre environnement et non pas seulement avec notre vue - mais au contraire un support changeant et identifiable par la structure de son contenu, elle pose un problème d'évaluation de ce qu'elle représente.
Une qualité certaine que possède la page objet est son format mesurable et aux dimensions plus ou moins régularisées par des normes internationales. Alors qu'elle ne peut contenir qu'une certaine quantité d'informations, la page web quant à elle évolue et s'adapte à la quantité et aux dimensions de l'information qu'elle reçoit.
Il existe un paradoxe à vouloir contenir le monde ou une pensée dans un espace délimité et dont les limites ne sauraient évoluer avec la représentation. Anaximandre, considéré comme un père de la science aurait ainsi été le premier à vouloir représenter le monde dans l'espace réduit de la tablette. Contenir le plus grand dans le plus petit, cela nécessite un rapport d'échelle et le calcul de mesures. Or la page web tend à rendre le rapport à la mesure et à l'échelle difficilement appréciable.

Contenir l'infini semble être depuis toujours une volonté propre aux cartographes, que cela concerne le ciel ou la terre. Dans « Histoire de l'infamie » Jorge Luis Borges utilise la fiction pour faire admettre l'idée d'une carte qui serait à l'échelle d'un territoire existant, représentation idéale de la réalité.

(95)
Jorge Luis Borges, *Histoire de l'infamie, histoire de l'éternité*, Edition 10, collection 10/18, 1994

« Les collèges de cartographes levèrent une carte de l'Empire, qui avait le Format de l'Empire et qui coïncidait avec lui, point par point »

Cette utopie laisse place à des représentations allant du toujours plus petit au toujours plus grand. Ce que la réalité comportait de limite, la technologie a permis de

le transcender. Ainsi alors que les limites de la compréhension du monde évoluent et que les échelles augmentent, représenter des espaces immenses sur une surface délimitée semble être un défi pour le futur, défi auquel le web pourrait répondre. Le contenu digital n'ayant pas de limite il diffère du support physique qui lui est limité et occupe une place physique dans l'espace.

Dans son installation «Almost every city in the world», Mike Bouchet imprime sur plus de 30 000 pages une liste de toutes les villes (allant de la métropole au plus petit village) répertoriées dans le monde. La question de l'échelle est ici abordée en terme passage d'un signal électrique à celui d'une impression sur un support physique. Le web offre une quantité infinie d'informations et de représentations de données réelles et concrètes dont les mesures physiques semblent nous échapper.

(96)
Mike Bouchet, *Almost every city in the world*, 2007 Paris

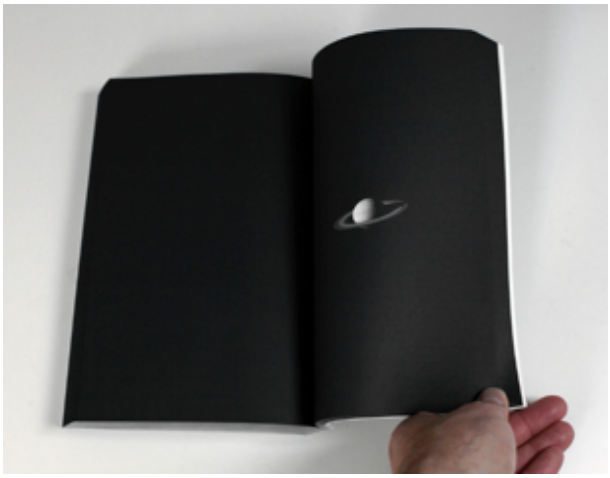
Ainsi sans point de repères concret, la page web peut donc défiler sans fin sur une liste de noms, ou la seule information sera celle de la vitesse du défilement. Sans repères concrets ou physiques il est difficile d'évaluer à travers un écran à quelle échelle de représentation du réel nous avons à faire.
Dans un contexte flou ou peu précis les illusions d'ordre optiques peuvent facilement apparaître et brouiller notre perception de l'information. Une image macroscopique ou microscopique de la terre peut ainsi, sans repère, paraître pour deux images à la même échelle. Cependant si par exemple dans le premier cas une fourmi apparaît, plus ou moins grosse sur cette image, notre perception

fera automatiquement le lien avec cet élément nouveau qui donnera une approximation d'échelle.
Ce sont donc le contexte de visualisation d'une image et les repères qui l'accompagnent.

(97)
[IMG 1]
Texture de forêt - http://fr.123rf.com/photo_15386915_texture-of-forest.html

[IMG 2]
Texture d'herbe - https://fr.pinterest.com/pin/470415123554273792/

Mishka Henner est un artiste qui se pose ces questions de la représentation et des échelles, les mutations qu'entrainent le web sur notre vision du monde et notre compréhension des images. Dans une œuvre appelée « Astronomical » , l'artiste imprime sur 12 volumes un « modèle d'échelle » de notre système solaire, chaque page représentant un million de kilomètres:



(98)
Mishka henner, *Astronomical*, 2011
http://mishkahenner.com/filter/works/Astronomical

En devenant elle même un repère dans l'espace pour notre vision et l'appréciation des dimensions qui nous entourent et qu'elle contient, la page joue un rôle capital dans la représentation du monde. Cette représentation se trouve complètement bouleversée par le web, dont la page ne constitue plus un repère immédiat pour notre perception. De plus les limites spatiales qu'impose la page se trouvent complètement repoussées par le web, et le contenu infini de cette page virtuelle apparaît comme un véritable problème dans la relation de la page web vers la page..

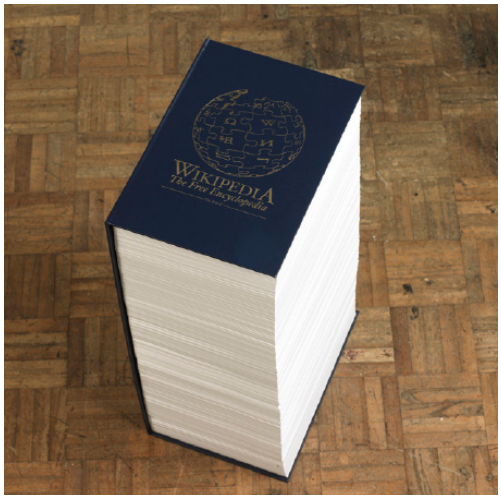
2. Contenir l'infini

En repoussant les limites imposées par le format et le cadre de la page, le web transcende ses caractéristiques et c'est l'espace de la page en temps qu'espace de projection et de perception qui est bouleversé.
Mais dans le cas du passage du format numérique au format papier, ces différences de limites viennent se confronter à notre espace physique et aux limites imposées par la page objet. Comment cette page infinie peut-elle exister en dehors du cadre de l'écran ?
Cette fonction d'isolement qu'apporte le cadre de la page se trouve dépassée dans le défilement de la page web, et la page web comme « unité de consultation » apparaît alors comme une unité de fonction mais non de forme.
Meyer Schapiro est un écrivain du début du 20ème siècle qui s'intéresse au cadre et à l'isolement qu'il procure pour l'image qu'il contient. En formant une démarcation visible ou invisible entre l'univers de la page et le « chaos » du monde qui l'entoure, le cadre vient isoler la page et soutenir sa forme.

« Ce n'est pas avant la fin du deuxième millénaire avant J-C (au plus tôt) qu'on songea à isoler l'image par un cadre continu, clôture homogène pareille à la muraille d'une cité. »

(99)
Meyer Schapiro, *Style, artiste et société*, Gallimard, Paris 1982, p.12

Cette fonction de muraille vient soulever le problème des limites, une page unique formant une unité, une séquence de temps enfermée dans un espace fermé, aux dimensions établies. Le défilement continu de la page web fait plutôt référence à une durée que l'on ne peut isoler sans la réduire à un fragment de temps, sorti de son contexte.
Dans « Wikipedia » Rob Matthews imprime 5000 pages qu'il relie dans un même livre, et qui représentent une sélection d'articles et de pages provenant de Wikipedia. La question de l'échelle est au coeur de ce travail, mais cette œuvre présente également la page comme un support limité de l'information, dont le web procure un puits sans fond. Ici la quantité d'information



(100)
Rob Matthews, *Wikipedia*

(quasiment infinie) est en partie imprimée, mais le surplus qu'elle contient et la surabondance se trouvent également illustrés : La page web en proposant un support de choix pour un contenu démesuré participe à rendre ce contenu superflus, mais plus accessible. Sa nature digitale lui procure des libertés infinies que la page matérielle ne peut compenser.

L'enjeu de la page matérielle est autant de contenir ce qui supporte la page web, mais également de favoriser la projection mentale et ainsi devenir un support à l'imagination. Le livre et la page tiennent ce rôle particulier car ils appellent par le texte qu'ils transportent à s'évader du cadre qui le limite, mais aussi à traduire la pensée dans un espace réduit. Ce double exercice confère à ce médium de plus ou moins petite taille une importance et un rôle capital dans le rapport à la pensée et à l'infini.

Je voudrais terminer ces quelques pages de réflexions sur ce souvenir de ma lecture du livre d'Ingrid Betancourt, *Même le silence a une fin*. Dans les sept cents pages que comportait ce témoignage - elle fut retenue dans la jungle colombienne par les Farc, de 2002 à 2008 - , un certain nombre était consacré au livre et à la lecture. La prisonnière nous expliquait que grâce à ces livres elle avait pu, lorsqu'elle s'y plongeait, s'évader de l'enceinte de fil de fer barbelé, des guérites, de la boue, des sévices, et continuer de résister. Voilà une belle histoire du livre qui sauve de la mort et du désespoir.

(101)
Gérard De Cortanze
"Mort du livre ou disparition des lecteurs", *Figaro*
http://www.lefigaro.fr/vox/societe/2014/03/20/31003-20140320ARTFIG00094-mort-du-livre-ou-disparition-des-lecteurs.php

Dans cet extrait la place de la page est valorisée, et son rôle devient majeur dans l'évasion qu'elle apporte. Le livre dans ses limites invite à un espace plus grand, infini lui, qui est celui de l'imaginaire. Ainsi contenir l'infini revient à le suggérer, et les limites d'un cadre qui isole appellent à l'émancipation vers un espace virtuel sans limite.

3. Imprimer le web

Peut-on vraiment imprimer une page web, et peut elle exister en dehors du web ? Ce qui caractérise la page web ne se retrouve pas forcément dans un format imprimé, papier, limité et à deux faces. Le rapport que nous entretenons avec certains contenus ou certaines

créations, informations présentes sur le web nous impose des interfaces pour sa consultation qui sont loin de nous apporter l'intimité et l'élégance que procure le livre. Pourtant aujourd'hui de nombreux professionnels ou artistes travaillant avec le numérique repoussent ces limites et proposent des solutions afin d'imprimer l'internet.

L'artiste et critique Alessandro Ludovico s'intéresse à la métamorphose radicale des médias imprimés et ses conséquences sur la transmission de l'information et la préservation des contenus. Dans son livre « Post digital print. The mutation of publishing since 1984 » il parle de la relation visuelle et tactile que nous avons avec le livre ou la page, et la « balance de pouvoir entre l'impression et le digital ».

(102)
Alessandro Ludovico,
Post digital print : The mutations of publishing since 1894
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

3.5 PRINT ON DEMAND, THE BALANCE OF POWER BETWEEN PAPER AND PIXEL.

Print has specific qualities which remain as of yet undisputed. Holding a printed object in one's own hands, or seeing it on a bookshelf, remains an essential experience in (at least some parts of) our cultural environment. And the 'balance of power' between print and digital (if we still assume the end result to be some kind of printed product) seems now to lie with one technology which, more than any other, is allowing the printed page to survive the 'digitisation of everything': print on demand.

L'apparition depuis quelques années de l'impression à la demande semble contrebalancer cette « balance de pouvoir » et fait le lien entre ces deux pages. A travers cette nouvelle technologie l'impression et la page matérielle semblent résister à la « digitalisation de tout » et donner une interface nouvelle à l'information et au contenu fluctuant qui circulent sur la page web.
C'est dans ce contexte que Paul Soulellis, artiste et éditeur vivant à New York, a développé sa librairie du « printed web », offrant ainsi une vitrine à des livres d'artistes, des magazines.

(103)
Capture d'écran, page consultée en ligne : http://soulellis.com/about/

Paul is the founder of Library of the Printed Web, an expanding physical archive devoted to web-to-print artists' books, zines and other printout matter. The project gathers attention internationally and was shown at The Book Affair at the opening of the 55th Venice Biennale, and featured in *The New Yorker* by Kenneth Goldsmith.

Cette librairie virtuelle met en avant des livres en vue de les publier à la demande de l'internaute, et dont le format prédéfini est pensé et conçu pour servir au mieux le web. La page imprimée permet ainsi d'agir comme un véritable curateur et de rendre physique un contenu visible sur nos écrans. Le passage du pixel au papier, et l'impression d'une information autrefois flottante sont ici transcendés par l'impression à la demande, qui rétablie le lien entre ces deux pages.

(104)
Sélection d'images de livres - Disponible sur le web : http://libraryoftheprintedweb.tumblr.com

Un des premiers artistes à rendre ce lien visible fut Kenneth Goldsmith, avec le projet « printing out the internet » . En 2013 Goldsmith lança un appel aux internautes, les invitant à imprimer une sélection de leur choix de l'internet, et d'envoyer cette sélection à la galerie Labor de Mexico. En peu de temps, l'espace de stockage de la galerie ne suffisait plus à entretenir la masse d'informations et la quantité de pages imprimées qui leur fut envoyés. L'artiste (ici sur la montagne de pages) mis un terme à cette expérience, largement critiquée pour son impact sur l'environnement. Cette exposition de l'internet dans un entrepôt et son aspect colossal mettent en évidence les limites de l'impression,

et posent le problème du stockage de l'information.

(105)
Kenneth Goldsmith, *Printing out the internet*, 2013

Dans ce contexte de voyage de l'information et de l'image d'un support à l'autre, Penelope Umbrico oriente son travail sur « la différence de fonctionnement d'une image sur internet et dans espace/temps physique ». (106) Dans « Pillow Split » l'artiste attire notre attention sur les pliures et les effets de la reliure sur des images d'oreillers, qui prennent une nouvelle dimension à travers l'impression.

(106)
Penelope Umbrico, *Pillow Split*, 2004
http://www.penelopeumbrico.net/PrivateResidence/gutter/gutter_1.html

Ainsi imprimer l'internet devient avec la technologie de plus en plus réalisable, mais l'information comme l'image s'en retrouvent perturbées. La quantité et les ressources infinies qui circulent sur le web ne peuvent être contenues physiquement sur la page matérielle, mais celle ci offre déjà une vitrine à une information sélectionnée et organisée pour venir s'imprimer sur un nouveau support.

V. Une nouvelle dimension de la page

L'espace de la page fait appel à notre perception et s'articule autour de critères esthétiques, adaptés à notre vision et à l'usage que nous en faisons. Cette esthétique et ce rapport à la vue sont présents dans la forme de la page mais aussi dans les cadres qui l'entourent et qui forment aussi bien le livre que l'écran ou l'ordinateur. Cette partie approfondie les similitudes visuelles qui composent ces deux pages et se retrouvent dans leur présentation, leur géométrie et leur symétrie. La page en devenant un véritable espace de représentation évolue vers de nouvelles dimensions à travers le web.

1. Présentation: du livre à l'ordinateur

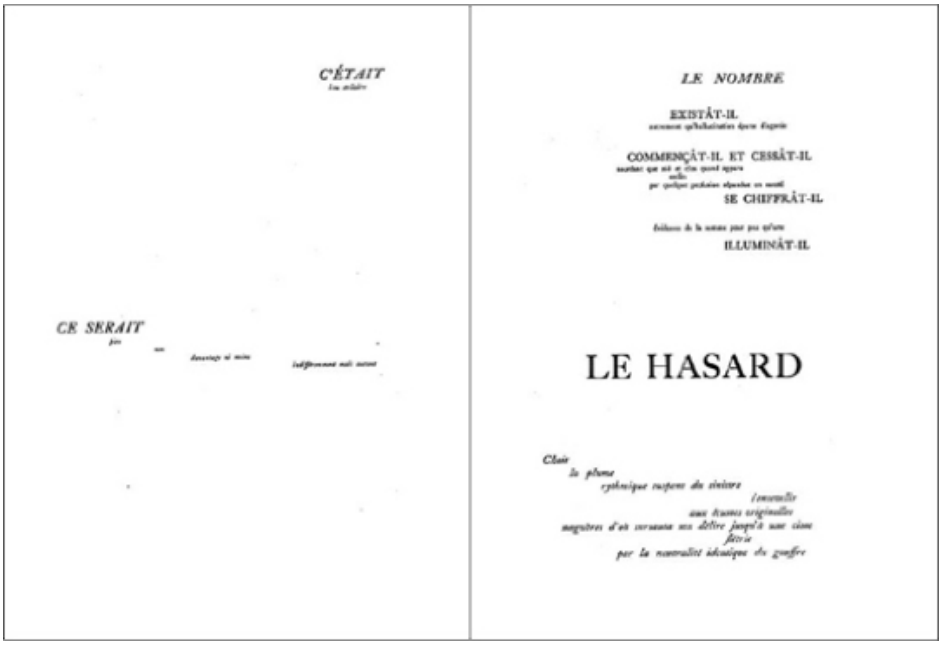
La page dans sa représentation matérielle et les caractéristiques qui la composent ont évolué au fil du temps, conduisant à sa présentation actuelle. La symétrie du livre, et l'organisation de cette page qui se présente souvent comme double connaissent un nouveau tournant avec le numérique.

Cependant cette apparence de la page est le résultat de précédentes mutations. La double page, avec la séparation de la reliure au centre et la symétrie que l'on retrouve dans son organisation, remonte à l'époque classique d'avant les révolutions industrielles. C'est la disparition de la symétrie centrale qui vient faire apparaitre le livre ouvert comme une seule et même page, dans laquelle l'axe de la reliure disparaît derrière le contenu. Mallarmé fut un des premiers en 1987, dans son poème « Un coup de dés jamais n'abolira le hasard » à imaginer un « dispositif typographique occupant librement l'ensemble de l'espace de la double page ». (107)

Cette approche dite « moderne » ou « asymétrique » sera reprise par les magazines puis par certains livres. Cette nouvelle page unique se transcende à travers le web

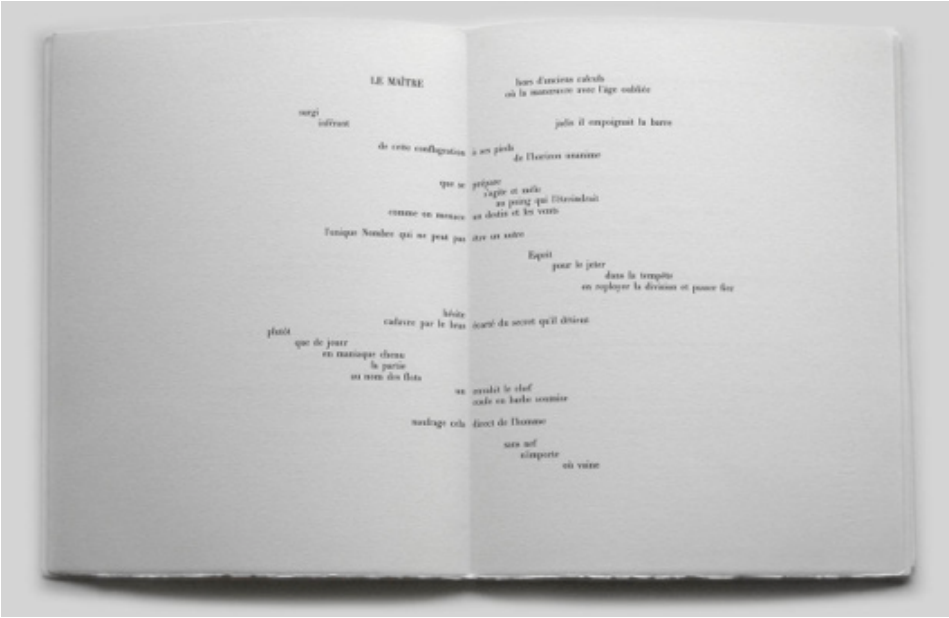
(107) Stephane Darricau, *Le livre en page*, Collection Petit Manuel, Editions Scérén (CNDP) Pyramid, p.24

avec un format similaire offrant un défilement vertical, à l'inverse du livre qui offre un défilement horizontal. Ainsi la page simple ou double dépasse son support symétrique pour offrir une page nouvelle, dont la représentation virtuelle reprend les principes.



(108)
Mallarmé, *Un coup de dés jamais n'abolira le hasard*

[IMG 1]
http://www.theoriedesign-graphique.org/?p=349/



[IMG 2]
http://shigepekin.over-blog.com/article-un-coup-de-des-jamais-n-abolira-le-hasard-54265309.html

La présentation du livre ouvert n'est pas sans rappeler l'ordinateur portable, que l'on ouvre et dont l'axe central divise horizontalement ou verticalement l'espace. Le livre, qui se présente selon Alessandro Ludovico comme « la meilleure interface » (109) inspire de nombreux modèles après lui, et notamment à travers le numérique. La simulation d'une double page, la représentation d'un livre ouvert, le défilement sont quelques caractéristiques

(109)
Alessandro Ludovico,
Post digital print : The mutations of publishing since 1894
https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

reprises par le web. Au lieu de réinventer une interface nouvelle, les développeurs s'inspirent, en ce qui concerne la page, de ce que l'interface du livre possède de plus attractif.

Les limites de cette re-présentation du livre et de la page sur le web apparaissent cependant dans l'absence de deux critères fondamentaux : l'épaisseur de la page disparaît derrière la surface lisse de l'écran, et le texte décroché de son support se « virtualise » sous nos yeux.

(110)
Jean Clément, *L'avènement du livre électronique, simple transition ?*
Dans Apprendre avec le multi-média, où en est-on ?
Retz, 1997
http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/livre.html

« L'apparition de l'informatique pourrait bien constituer dans cette évolution des supports du livre une coupure épistémologique qui se manifeste de deux façons. D'une part la lecture d'un livre sur écran d'ordinateur prive le lecteur de l'appréhension physique de son volume. Le texte est réduit à une surface lisse sans profondeur. Le livre n'est plus un objet que l'on tient dans la main. Il forme un dispositif mouvant au sein duquel le lecteur doit inventer de nouveaux repères. La rassurante ordonnance du livre classique fait place à un labyrinthe dans lequel il risque de se perdre sans instruments d'orientation. D'autre part le texte lui-même, privé d'un support solide, se trouve dématérialisé, virtualisé. »

La présentation vient jouer un rôle important dans notre perception de la page et de son espace. Elle donne la première information, relative au contenu et au message et porte en elle même une signification forte. Dans son installation « Triangulating Hives » , Gary Hill utilise cette image du livre ouvert comme support à des vidéos. L'ouverture plus ou moins importante et la symétrie centrale de ces deux « pages » joue sur notre perception de la vidéo qui s'y projette et renforce ainsi l'intensité du dispositif visuel mis en place.

(111)
Gary Hill, *Triangulating hives*,
Disponible sur le site de l'artiste : http://garyhill.com/work/triangulating-hives.html

2. L'espace de la page: Profondeur et dimensions

Le codex ouvert est une forme emblématique et puissante que l'on retrouve dans un grand nombre de récit, d'images, et même d'installations (voir ci dessus). Dans sa relation avec le sacré et la religion, le livre étant devenu le médium de choix pour transporter les paroles sacrées et récits des apôtres, il apparaît dans certaines peintures, comme « L'annonciateur » de Léonard de Vinci ou « La Madone à l'enfant avec Saint Dominique et Saint Thomas » de Fran Angelico.
Ces deux représentations de scènes sacrées mettent en avant la présence du livre et valorisent le codex ouvert.

(112)

[IMG 1]
Léonard de Vinci, L'annonciateur, www.google.fr

[IMG 2]
Fran Angelico, *La madonne à l'enfant avec Saint Dominique et Saint Thomas*, www.google.fr

« Le spectacle du codex ouvert devient ainsi emblématique d'une religion qui veut étendre à tous l'idéal de la lecture des textes sacrés et faire partager au monde entier la nouvelle de la Révélation »

(113)
Christian Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Editions de la découverte, 1999, p.54

Mais cette représentation à plat du codex ne laisse pas apparaître les couches qui suivent les deux pages exposées du livre. C'est dans cette épaisseur et cette superposition de pages que le livre se définit. A travers la surface lisse de l'écran, qui peut être décrite comme multicouche, l'épaisseur disparaît derrière une simulation de superpositions, un mille feuille de pages et de fenêtres qui viennent s'entrecroiser.
L'épaisseur de la page web telle que nous la connaissons réside dans la simulation qui l'entoure, l'artifice qui vient stimuler notre vision. A l'image des premières tablettes de cire sur lesquelles on pouvait effacer et réécrire, les couches de l'écran apparaissent et disparaissent selon l'utilisation qu'on en fait.

Au-delà du parcours narratif dévoilé par un clic de souris, par exemple, que se passe-t-il quand le sens se déploie dans le toucher, l'exploration et le jeu, comme c'est le cas des œuvres sur tablette qui demandent à être secouées, retournées ou grattées pour passer au tableau/écran/niveau suivant ? Ces mouvements caractéristiques des jeux vidéo et de leurs dispositifs construisent-il une nouvelle forme de lecture-jeu et peuvent-ils à leur tour être transposés ou transmédiatisés dans le livre imprimé ? Quelle est alors la part, dans les pratiques que nous faisons de ces objets, de la narration, de la simulation, de la manipulation, et comment celles-ci travaillent-elles la texture même de l'œuvre ?

(114)
Gwen Le Cor et Anne Chassagnol, *Projet Text/ures : Les objets livres, du papier au numérique,*
Colloque international, 2014
http://www.labex-arts-h2h.fr/fr/text-ures-l-objet-livre-du-papier-229

L'épaisseur et l'interaction que l'on peut avoir avec une page de livre se retrouvent simulés. A travers sa dimension et sa profondeur c'est bien la texture de la page qui se trouve modifiée par le web et via nos écrans.

D'un point de vue optique, cette mutation de la page joue et bouleverse ses dimensions. Le format stable de la page matérielle apparaît avec la page web comme un format fluctuant, qui s'adapte aux cadres qui l'entourent. La technologie a permis la création d'une page dont les bords viennent s'adapter aux limites de l'écran, quel qu'en soient les dimensions.
Ce caractère « caméléon » de la page transforme inlassablement sa forme et permet une adaptation de la forme mais également du contenu, qui se reconstruit et se restructure selon l'orientation de l'écran ou sa taille.

Most electronic reading devices support reflowable layout (also known as 'responsive' design), which means that the layout of the document is automatically adapted to fit the dimensions of the device. This works well for genres such as novels which usually consist only of text. However when the overall design cannot so easily be modified, for example if there are crucial relationships between the body text and images or other elements such as footnotes or tables (as is the case for art and design books as well as research publications), then the transposition from an existing print work to an electronic representation can pose some serious issues, which will be further addressed in the following chapters.

(115)
Digital Publishing Toolkit collective,
From print to EBooks, 2014
http://networkcultures.org/digitalpublishing/2014/12/23/out-now-from-print-to-ebooks-a-hybrid-publishing-toolkit-for-the-arts

Il devient alors difficile de parler de dimensions de la page, son espace changeant et variant selon d'autres dimensions dont les limites sont fixées : celles de l'écran.

3. Métaphore du lieu: Le site

A l'image du paysage pour la nature, le lieu représente un échantillon de « l'espace ». Louis Marin dans son ouvrage « De la représentation » définie le lieu comme ceci :

« Un fragment d'espace doté de sa propre unité, un espace habité ou visité, une demeure. […] Le lieu signifie la relation de l'espace à une fonction ou une qualification de l'être qui s'y indique et s'y expose, dans son absolue individualité ; Autrement dit, la relation de l'espace à la seule épiphanie possible de l'être dans l'espace : le corps. Le lieu est un espace-corps […]. Aussi d'ores et déjà, les lieux appartiennent au récit, c'est à dire à ce discours (dont ils sont les moments primitifs et fondamentaux) où l'expérience peut être référée par une parole qui la dit » (116)

L'espace du lieu, réduit par des limites à un fragment et possédant sa propre unité, reprend des caractéristiques fortes de la page, telle que nous l'analysions dans la première partie. En devenant un espace de projection et où se joue un rapport au corps (nous y viendrons par la suite) et à la vue, la page devient un véritable lieu dans lequel l'expérience prendra toute sa place. Ainsi l'espace de la page s'apparente à un lieu, que l'on traverse, que l'on parcourt du regard, dans lequel « l'être s'y indique et s'y expose ».

Dans son livre « De l'art, du livre, de la gravure » publié en 1986, Vladimir Favorsky compare l'espace de al page à un « intérieur architectural », dans lequel chaque pièce ou partie se rapporte au tout.

(116)
Louis Marin, *De la représentation*, Gallimard, Le seuil, 1994, France, p.132 133

Le livre en organisant le mouvement organise aussi la mémoire, relie des pages à d'autres, rappelle le début etc., et c'est comme l'intérieur architectural, où un souvenir de l'entrée, du hall, d'une série des chambres nous donne l'impression de l'ensemble de l'espace architectural, de même dans le livre toutes ses parties : couverture, page de garde, titre, faux- titres, impositions, pages, vignettes, illustrations, tous ensemble organisent le mouvement et marquent le début et la fin du mouvement, le divisent, et en marquant des arrêts, leur donnent de l'importance différente et en même temps créent dans notre mémoire une image complexe et complète de la représentation spatiale de l'œuvre littéraire

(117)
Vladimir Favorsky, *De l'art, du livre, de la gravure*, Moscou, Livre, 1986 - p.97

La page en tant qu'espace borné, fait de vides et de pleins, contenant et contenu à la fois, devient un véritable lieu dans lequel l'information et la mémoire organisée viennent agir. J'utilise ici la métaphore du site, faisant référence à un site web divisé en pages web mais également au site, comme nous l'entendons physiquement : un lieu ou un paysage soumis à un point de vue. Le site devient ainsi un espace où le visible peut advenir, qui donne à voir, un espace pour voir. « Les dispositifs ne sont pas seulement des appareils technologiques, de nature matérielle. Le dispositif n'est pas le support inerte de l'énoncé, mais un site où l'énoncé prend forme. […] Le site joue le rôle d'un formant, ou d'une matrice, de telle façon qu'un certain type d'énoncé ne peut apparaître qu'in situ » . (118)

(118)
Maurice Mouillaud et Jean François Têtu, *Le journal quotidien*, Lyon, P.U.L, 1989

Le lieu comme la page (web ou matérielle) sont deux unités, séquences de temps et d'espaces qui visent à être pratiquées, parcourues. Ces deux espaces cadrés, bornés (on retrouve ici une référence à la racine étymologique de la page et le rapport à la terre) viennent à agir sur l'extérieur tout en organisant leur propre espace. Michel de Certeau dans « L'invention du quotidien » parle de « l'île de la page » (119) comme un espace isolé, un lieu « de transit » :

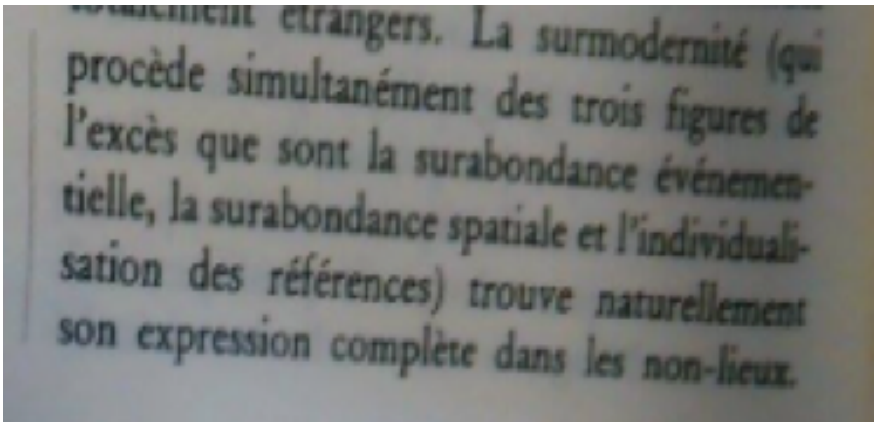
(119)
Michel de Certeau, *L'invention du quotidien* I. Arts de faire, Paris, Union Générale d'Éditions, 1980, p. 235, p. 236/237

L'activité concrète qui consiste sur un espace propre, la page, à construire un texte qui a pouvoir sur l'extériorité dont il a d'abord été isolé.
L'île de la page est un lieu de transit où s'opère une inversion industrielle [en même temps que], l'entreprise scripturaire transforme ou conserve au- dedans ce qu'elle reçoit de son dehors et crée à l'intérieur les instruments d'une appropriation de l'espace extérieur.

Ainsi en ouvrant un livre ou un ordinateur la relation qui se crée aussi bien dans l'action que dans la vision de cet espace qui s'ouvre à nous est semblable à celle d'un parcours. Nos yeux en balayant la page et en possédant ses formes l'absorbent comme un paysage devant lequel nous serions contemplatif.

A travers leurs spécificités la page web, le site, s'apparentent à un nouveau territoire, dans lequel nous entretenons une pratique en lien avec les machines. Cet espace de la page web peut alors être perçu plus comme

un non lieu dans lequel « la surmodernité […] trouve naturellement son expression complète » (120)


totalement étrangers. La surmodernité (qui procède simultanément des trois figures de l'excès que sont la surabondance événementielle, la surabondance spatiale et l'individualisation des références) trouve naturellement son expression complète dans les non-lieux.

(120)
Marc Augé, *Non lieux Introduction à une anthropologie de la surmodernité*
La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil, 1992 France, p.136

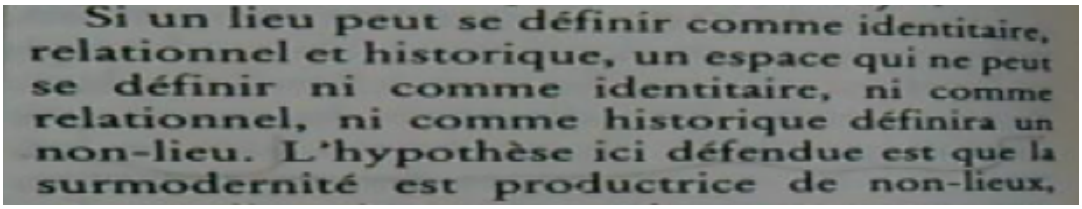
Comme la page et son double numérique ces deux lieux se mélangent et se fuient en permanence. Marc Augé dans son livre « Non lieux » décrit cette relation :

« Le lieu et le non lieu sont plutôt des polarités fuyantes : le premier n'est jamais complètement effacé et le second ne s'accomplit jamais totalement. […] Les non lieux pourtant sont la mesure de l'époque ; […] les réseaux câblés ou sans fils qui mobilisent l'espace extra-terrestre aux fins d'une communication si étrange qu'elle ne met souvent en contact l'individu qu'avec une autre image de lui même »

(121)
Marc Augé, *Non lieux Introduction à une anthropologie de la surmodernité*
La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil,1992 France, p 101 - 102

Le rapport que nous entretenons avec la page se rapproche ainsi de celui que nous avons face à un lieu dans lequel « un ensemble d'éléments coexistent dans un certain ordre ». (122)
En pratiquant la page (que ce soit physiquement ou seulement par une projection de la pensée) nous la transformons en un lieu que nous possédons par le regard et par le geste. Ainsi la page du livre et la page web se rapprochent de la définition du lieu et du non lieu que propose Marc Augé.

(122)
Marc Augé cite Michel de Certeau dans *Non lieux Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil, 1992 France, p.102


Si un lieu peut se définir comme identitaire, relationnel et historique, un espace qui ne peut se définir ni comme identitaire, ni comme relationnel, ni comme historique définira un non-lieu. L'hypothèse ici défendue est que la surmodernité est productrice de non-lieux,

La page cadrée et balayée par le regard devient un espace pensant, dont la forme et les limites se trouvent repoussées par les nouvelles technologies. Les caractères visuels qui composent son espace rendent problématique le passage d'une page à l'autre.

(123)
Marc Augé, *Non lieux Introduction à une anthropologie de la surmodernité*
La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil,1992 France, p 102

Cependant à travers le web les frontières établies entre virtuel et actuel, visible et invisible se déplacent, évoluent et les limites autrefois imposées à notre perception se trouvent dépassées. Les mutations de la page apparaissent ainsi dans son espace et sa forme, bouleversant notre perception de celle ci et la relation physique que nous entretenons avec elle.

3

TEMPS

3

TEMPS

Le temps est au centre du questionnement relatif à la page et à ses mutations. Les nouveaux médias et notamment le web instaurent des durées nouvelles et viennent bouleverser le temps objectif de la lecture et de la contemplation. Ce nouveau rapport que nous entretenons avec la page passe par une expérience corporelle, presque sensuelle, dans laquelle la relation au corps et à l'expérience prend toute sa place. C'est ainsi à travers un questionnement du temps de la page et de notre interaction avec celle ci que nous conclurons cette étude. Les mutations de la page marquent-elles l'apparition d'un nouveau temps ? De quelle manière le temps de l'action et la place du corps dans cette expérience de la page se trouvent-ils bouleversés, changés ?

I. Un nouveau rapport au corps

La page dans sa forme et ses caractéristiques physiques est intimement liée et reliée au corps. Elle est pensée pour sa manipulation et l'émotion qu'elle suscite lors de l'interaction. C'est donc à travers le corps (le nôtre mais aussi celui de la page) que l'apparition de la page web va jouer sur le temps et bouleverser notre rapport à la page.

1. Le corps à l'origine de la forme?

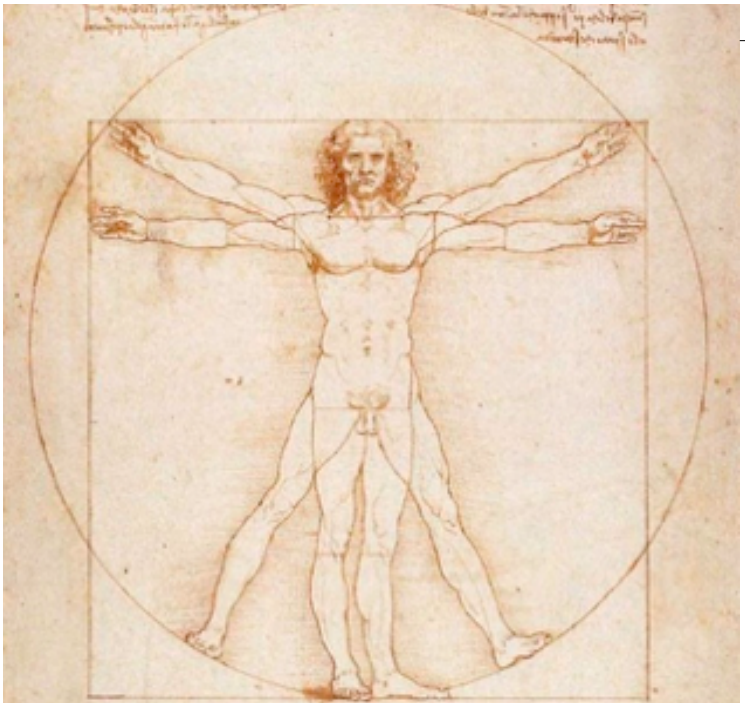
Le rapport que nous entretenons avec la page et ses formes est physique surement presque autant que visuel. Ses limites se sont formées et adaptées à notre propre corps, afin de construire la meilleure interface qui

soit. La page s'est mesurée avec le corps, et l'évolution de son format suit les mutations de ce rapport et de l'émancipation de la page du monde physique.
Alors qu'Alberti décrivait l'homme comme la mesure de toute chose, il est important de replacer l'être humain (et donc son corps) au centre du monde, comme unité physique qui permettra l'appréciation du monde. En devenant unité de mesure (pouces, coudes, pieds etc.) le corps peut ainsi « servir de mètre à l'univers » (124):

« Le corps de l'homme mesure de toute chose est la mesure des mesures. La géométrie, qui avant de constituer une science de l'espace désignait l'arpentage, est elle même arpentée par le corps humain. »

(124)
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p.130

Ainsi le format rectangulaire de la page tel que nous l'utilisons majoritairement aujourd'hui s'est développé et imposé à travers l'expérience physique et optique qui le caractérise. Mais au delà de la mesure qui s'effectue par le corps, celui ci est également au cœur du format pour ses proportions. Une illustration de cette relation de l'homme au format rectangulaire ou carré apparaît avec l'homme de Vitruve de Léonard de Vinci.



(125)
Léonard De Vinci, *Homme de Vitruve*, 1490

Dans cette étude célèbre des proportions du corps humain, celui ci est enfermé dans un espace carré cadré. Le carré de la mesure, entouré d'un cercle est lui même compris et englobé dans un carré cadrant.

(126) Gérard Wajcman, *Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime*, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p.132

« La question des proportions va de paire avec celle du format, que les carrés comme mesures du corps posent les problèmes du carré comme cadre. [...] Carré comme forme, la forme carrée qui englobe »

Cette représentation de l'homme immobile et compris dans un carré diffère de celle de l'homme en mouvement. Ainsi le rectangle apparaît comme le format du mouvement, le cadre qui contient l'Histoire, comme le décrit Gérard Wajcman : « Le rectangle stricto sensu serait le format du corps en mouvement ou au repos, du corps animé dans tous ses états, autant dire du corps vivant – ce serait au fond le corps plongé dans l'historia -, tandis que le carré stricto sensu serait lui, le format de la mesure anatomique de l'homme ». (127)

(127) Gérard Wajcman, *Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime*, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p. 133-134

A travers le format rectangulaire la page fait office de cadre à l'Histoire, l'action du langage, mais aussi au regard, en ouvrant une fenêtre pour voir. Alberti parle de la fenêtre du cadre qui est destinée à voir et laisser voir, ainsi qu'à ouvrir l'histoire, participant ainsi au mariage du langage et du regard : l'Historia est « ce qui peut faire l'objet d'une description ou d'une narration ».

Aristote définira l'histoire comme le muthos, c'est à dire la représentation de personnages en action. L'Historia est donc « conçue comme un corps occupant le lieu délimité par le quadrangle de la fenêtre, lieu au sein duquel l'œuvre constitue une unité organique ». (128)

(128) Gérard Wajcman, *Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime*, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p.287

Cette relation du cadre à l'Histoire (véritable corps qui remplit l'espace) et du corps au cadre place le corps au centre de la forme. A la fois mesure et action relative au format, le corps humain se retrouve intimement lié à la page ainsi qu'au livre.

On retrouve ainsi dans le format de la page et dans le livre la symétrie et les proportions qui se rapprochent de celles du corps humain. La manipulation de la page et la structure du livre, pensées pour s'adapter au mieux à ce corps facilite ainsi l'interaction que nous avons avec ce format et l'intimité physique qui lie ces deux corps. C'est dans le prolongement de cette relation que les mutations de la page à travers le numérique apparaissent, s'articulant dans l'action et le geste qui nous relient à la page web.

2. Interaction et intimité

Le livre comme objet ergonomique et son aspect tactile crée une proximité physique et intime. En nous invitant à manipuler et parcourir ses pages il devient une véritable matière, composée de ses aspérités et textures propres, dont l'utilisation intuitive renforce le pouvoir. Comme le faisait remarquer Anatole France : « On n'est heureux par les livres que si l'on aime les caresser ». (129)

(129)
Gérard De Cortanze, "Mort du livre ou disparition des lecteurs", *Figaro,* 16/03/2015 http://www.lefigaro.fr/vox/societe/2014/03/20/31003-20140320ARTFIG00094-mort-du-livre-ou-disparition-des-lecteurs.php

Le format du livre et de la page est ainsi pensé pour s'adapter au corps et facilité une certaine gestuelle permettant sa manipulation. Cette ergonomie s'associe à un caractère intime. Pour exister, le livre doit plaire, et cette séduction passe aussi bien par la vue que par le toucher. C'est de cette relation entre l'usager et la page que nait l'interaction, qui en ce qui concerne la page imprimée tient davantage de l'action : C'est en tournant les pages que l'utilisateur vient révéler un contenu jusqu'alors invisible. Le format va alors prendre une grande importance et participer dans la gestuelle qu'il implique à créer une certaine proximité avec le lecteur ou au contraire à imposer une distance.

(130)
Stephane Darricau, *Le livre en page*, Collection Petit manuel, Editions Scérén (CNDP) Pyramid , p.16

« Enfin, on peut noter que le rapport physique entre le corps de l'usager et l'objet livre n'est pas exempt de conséquences psychologiques : un ouvrage de petit format suggère une intimité [voir la *liseuse* de Fragonard 1775] entre l'émetteur et le récepteur du message écrit, une accessibilité du texte, que n'offre pas un ouvrage de grandes dimensions, plus cérémonieux et *distant.* »

(131) [IMG]
Fragonard, *La liseuse*, 1775

Ce rapport intime et personnel, sensuel, que nous entretenons avec le livre est lié à la forme qui le définie et qui en créant une émotion vient envoyer au lecteur un premier message sur son contenu. A l'image d'un journal, difficilement manipulable et conçu pour recevoir une quantité d'informations importante, dont le format imposant vient s'opposer au format plus intime d'un livre de poche, dont la forme nécessite un rapprochement pour la lecture une manipulation plus récurrente de ses pages.

(132) Vladimir Favorsky, *De l'art, du livre, de la gravure, Moscou*, Livre, 1986, p.96

Nous tenons un livre à la main, l'étreignant par les doigts et touchant par la main les deux plats à la fois, et entre ces deux plats il se trouve un mois de la lecture et des années de la vie vécue. Un livre est un objet et un monde à la fois

Mais cette interaction que nous avons avec la page et le papier est fondamentalement différente de celles offertes par les nouvelles technologies. George P. Landow dans son livre « Hyper/text/Theory » publié en 1994 fait le constat de cette transition du livre à l'écran: « Le mouvement du tactile au digital est le premier impact du monde contemporain ». (133)

(133) George P Landow, *Hyper/Text/theory*, Johns Hopkins University Press1994, « Movement from the tactile to the digital is the primary fact about the contemporary world »

Les nouvelles possibilités d'interactions qui apparaissent à travers le numérique divergent en grande partie de celles que nous connaissions avec la page. En ne reproduisant pas les mêmes gestes et une interaction similaire, la page web se différencie du format de la page imprimée et vient créer une nouvelle intimité. Alessandro Ludovico étudie cette transition et la perte de popularité du livre : « Toutes ces caractéristiques [du livre] sont-elles devenues soudainement obsolètes, simplement parce que la nature éthérée de l'environnement digital ne les intègre pas ? Peut être. Mais des centaines d'années d'habitudes de lecture et de manipulation ne peuvent être jetées comme ça ». (134)

(134) Alessandro Ludovico – Post digital print : The mutations of publishing since 1894 – disponible sur le web : https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

Ce constat que fait l'auteur est celui d'une adaptation à une nouvelle interaction qui exclue totalement les qualités (et certainement les limites) que comportait la page imprimée : « Il n'existe pas de dispositif électrique qui reproduisent toutes les qualités du papier »: (135)

(135) Alessandro Ludovico – Post digital print : The mutations of publishing since 1894 – disponible sur le web : https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

But the types of interaction made possible by paper are not yet available through new technologies (nor vice-versa, for that matter). There is still no electronic device which reproduces all the characteristics of paper: being lightweight, foldable, manipulable according to various reading activities, easily shareable with a small group of people interacting with each other simultaneously using a single medium, and being able to easily contain very different types of content, all instantly generated by hand, or juxtaposed with prepared (reproduced) content.

Ce que le digital ne peut pas reproduire ou représenter, il le transforme en le réinventant, simulant des comportements toujours se rapprochant de ceux de l'homme. Ainsi à travers le numérique l'interaction

prend une nouvelle ampleur, « La machine n'est plus un miroir narcissique dans lequel l'homme ne voit que lui même. Elle lui renvoie certes son image, mais le miroir a suivi la leçon de Jean Cocteau : Il a appris à réfléchir ». (136)

Avec le développement de l'informatique et d'internet, l'apparition de la seconde interactivité vient dépasser la simple « action – réaction » pour venir s'intéresser davantage à l'action guidée par la perception : l'énaction (« façon de concevoir la cognition qui met l'accent sur la manière dont les organismes et esprits humains s'organisent eux-mêmes en interaction avec l'environnement. »). (137)

La nouvelle interactivité que nous entretenons avec la page à travers le numérique permet une interaction souvent en temps réel, dans laquelle la gestuelle et la manipulation participent à créer une intimité de nature différente. Via les interfaces permettant cette interaction, notre corps réagit différemment devant la page, mais une certaine sensualité reste présente notamment avec les écrans tactiles avec lesquels la gestuelle rappelle la « caresse » de la page imprimée.

(136) Edmond Couchot et Norbert Hillaire, *L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art,* Flammarion, 2009, p. 100

(137) https://fr.wikipedia.org/wiki/Énaction

3. Quand la page formate

L'interaction se traduit par un rapport de cause à effet, dans lequel notre action sur la page (directement ou via des interfaces) va impliquer des conséquences diverses. Par sa forme et sa nature la page requiert une attitude physique spécifique de la part de l'utilisateur, le contraignant dans ses mouvements et bouleversant sa gestuelle.

Dans son livre sur l'hypertexte, Christian Vanderdorpe cite Labarre, un grand historien du livre qui analyse justement le passage du volumen au codex : "Il s'agit d'une mutation capitale dans l'histoire du livre, plus importante peut être que celle que lui fera subir Gutenberg, car elle atteignait le livre dans sa forme et obligeait le lecteur à changer complètement son attitude physique ». (138)

La page web, en impliquant une relation technique et une gestuelle nouvelle perturbe profondément

(138) Christian Vandendorpe, Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture, Editions de la découverte, 1999, p.53

l'appréhension de la page. Les interfaces numériques certes intuitives nécessitent une attitude, des gestes nouveaux que Julien Prévieux enregistre dans une vidéo d'archive des « gestes à venir » dans laquelle il imagine des actions nouvelles liées à des objets qui ne sont pas encore inventés (139):

(139)
Julien Prévieux, *Gestes à venir*
http://www.previeux.net/html/videos/Next.html

La page devient ainsi une forme qui formate en induisant un comportement et limitant l'utilisateur dans ses gestes ainsi que dans sa perception. En forçant l'interactivité et donnant le pouvoir à l'objet, la forme devient contrainte et la page au service de l'homme remet l'homme à son service.

(140)
Notes recueillis pendant la lecture de:
Gérard Wajcman,
Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,
Edition Verdier, collection Philia,
France, 2004, p 362

cf. Freud énonce les blessures narcissiques de l'homme
- la terre n'est pas le centre du monde
- l'homme descend du singe
- blessure freudienne = l'homme ne sait ni ce qu'il dit ni ce qu'il pense
- nouvelle blessure, Lacanienne = l'homme n'est pas le maitre des objets, c'est tout au contraire l'objet qui est maitre de l'homme.

Le format (papier ou numérique) de la page vient ainsi formater et organiser notre action ainsi que notre perception, faisant autorité et imposant une interaction limitée et stricte.

Inconsciemment ou consciemment, nous en venons à reproduire naturellement des gestes qui ne sont pas innés, mais qui se développent autour d'une pratique de l'écran ou de la page. L'efficacité de cette interaction varie selon le support et la forme, mais influe également sur le contenu et la réception de celui ci.

Pour autant, il n'apparaît pas possible de conférer au multimédia interactif une quelconque supériorité intrinsèque en matière d'usage : si des études ont montré que la diversité des représentations permettait une meilleure acquisition par le plus grand nombre, d'autres mettent en évidence une surcharge cognitive associée notamment à la diversité médiatique et à l'hypermédia qui nuit à l'efficacité. L'efficacité en matière d'accès à l'information ne réside donc pas dans la nature multimédia d'un document, mais bien davantage dans l'usage qui en est fait, en fonction de l'usager utilisateur, de ses compétences et de sa connivence avec le dispositif technique, etc. Ou plus exactement, elle réside dans l'adaptation réciproque d'un usage et d'une forme technique, dans ce que l'on appelle un «alliage sociotechnique»

(141)
Gérard Puimatto, *Les fonctions documentaires dans le contexte du numérique*
https://www.reseau-canope.fr/savoirscdi/communication-diffusion/reflexion/intranet-ent-plate-forme-de-travail-collaboratif/les-fonctions-documentaires-dans-le-contexte-numerique.html#c2962

Ainsi la forme en formant et en évoluant à travers le numérique touche directement le corps et perturbe l'attitude physique de l'utilisateur qui la manipule. L'autorité de la page apparaît dans les limites d'utilisation et de perception qu'elle impose, nous poussant à accepter une forme établie et adopter une gestuelle nouvelle face à ce nouveau format. La page fait donc autorité sur l'organisation de son contenu ainsi que sur la manipulation qui l'accompagne et ouvre ainsi à une expérience nouvelle.

II. Vers une expérience inédite

1. La relation aux sens bouleversée

Les mutations de la page tout au long de l'histoire ont modifié l'expérience que nous entretenions avec ce support. L'apparition du numérique et le développement des écrans a induit un nouveau rapport physique avec sa forme, faisant fluctuer l'utilisation de nos sens respectifs et imposant encore aujourd'hui la vue comme sens premier. Mais cette nouvelle expérience sensorielle qu'offre la page web n'exclut pas (et loin de la) le toucher, qui retrouve sa place à travers les écrans tactiles.

Comme abordé précédemment, le digital ne semble pas pouvoir reproduire l'expérience tactile qu'offre le livre. La texture de la page imprimée et son épaisseur font de ce support une forme changeante, pliable, adaptable à toute forme de lecture, légère, « facilement partageable avec un petit groupe interagissant avec chacun de ses membres en utilisant un médium unique. » (142)

En privant le livre objet de sa dimension tactile, les dispositifs électroniques offrent une nouvelle expérience du livre, dans laquelle le visuel occupe une place importante. La matérialité de l'écran comme surface lisse propose une expérience tactile nécessaire pour un usage et une interaction avec la page, mais qui délaisse l'aspect sensuel que nous entretenons avec le papier. Caresser devient une expérience totalement différente selon qu'il s'agisse d'un écran ou de la surface d'un livre.

(142) [TRAD] Alessandro Ludovico, *Post digital print : The mutations of publishing since 1894* https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

Dans son livre « Moving Data » (143), Alexandra Schneider décrit une scène au musée en compagnie de jeunes enfants, pour lesquels l'exploration du monde se fait principalement par le toucher et l'odorat et moins en fixant des objets inanimés. Le toucher a un objectif principal et indispensable à notre développement : il favorise notre découverte du monde et créer un rapport de proximité avec celui ci. Ainsi la simulation d'une expérience tactile directement avec les images ne remplace pas le rapport privilégié que nous avons avec le livre.

(143) Alexandra Schneider, *Moving data : The iphone and the future of media*, chapitre 3 https://books.google.fr

Cependant l'expérience tactile ne semble pas dominer sur l'expérience visuelle. Sans oublier l'odorat, qui dans le cas du livre disparaît totalement avec le numérique. Avec les nouvelles technologies et le développement des écrans l'image se fait omniprésente et le regard prend toute sa dimension dans ce contexte nouveau.

« Mais l'ordinateur semble encourager une domination sans conteste du visuel »

(144)
Christian Vandendorpe, *Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Editions de la découverte, 1999, p.157

Ne pouvant pas égaler la relation tactile que nous entretenons avec le livre, le numérique favorise la domination de l'optique et joue sur notre perception de la page, simulant des formes et des rapports visuels proches de la réalité.
Comme abordée dans la seconde partie, la perception est au cœur des bouleversements engendrés par les mutations de la page. Le pouvoir de la vue et l'expérience émotionnelle et sensorielle qu'elle propose en font, selon Wajcman, un « sens premier » (145)

(145)
Gérard Wajcman, *Fenêtre: Chroniques du regard et de l'intime,* Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, p.367

« La promotion de la vue comme sens premier, c'est le triomphe des yeux de chair sur l'esprit, elle emporte la substitution de la contemplation du monde visible au déchiffrement d'un monde intelligible. C'est la naissance du monde. L'avènement du regard humain, c'est l'avènement conjoint de l'œil de chair et du monde terrestre, c'est à dire une d'une nature réelle, visible mais, opaque et inintelligible, connaissable par l'observation. »

La page web, en offrant une expérience visuelle nouvelle et totale remet la vue au centre de l'expérience de la page, et à l'image de la « décadence de la sculpture à l'époque des œuvres d'art montables », le livre et son expérience haptique se laisse dominer par le pouvoir de « contemplation qu'offre la perception optique ». (146)

(146)
Walter Benjamin, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée*, 1936, Écrits français (éd. J.-M. 12 Monnoyer), Paris, Gallimard, 1991, p 140-171

"Avec les différentes méthodes de reproduction de l'œuvre d'art, son caractère d'exposabilité s'est accru dans de telles proportions que le déplacement quantitatif entre les deux pôles se renverse, comme aux âges préhistoriques, en transformation qualitative de son essence. La décadence de la sculpture à l'époque des œuvres d'art montables apparaît comme inévitable. Car il n'existe rien dans la perception tactile qui corresponde à ce qu'est la contemplation dans la perception optique."

Ainsi en libérant les mains et offrant un plein pouvoir à la vue, le défilement vertical de la page accompagne

une expérience nouvelle et culturelle qui découle d'une interactivité intuitive entre la page web et nous mêmes. L'espace de la page en mutation vient influer sur l'expérience sensorielle qui l'accompagne et impose un nouveau rapport au corps et à la vue. L'optique, plus que jamais, est au cœur de la page.

2. L'espace interprété

En créant une relation quasiment exclusive avec l'utilisateur qui la manipule, la page devient un espace personnel dans laquelle chacun va faire jouer un défilement ou une utilisation propre. Cette relation intime qui passe par les sens s'exprime également à travers un rapport à la mémoire et à la projection.
Le temps de la page perçu et étalé voire dilaté par son utilisateur est ainsi manipulé. C'est dans cet espace qui compose la page que le parcours des yeux et la lecture verticale ou horizontale fait émerger de sa surface blanche un espace nouveau, virtuel, extrait (du papier ou des pixels) par celui qui la caresse des yeux ou la fait défiler du bout des doigts.
L'espace de la page, dans sa forme mais également dans son contenu devient espace interprété ou lieu d'interprétation car il joue avec des émotions. En ce qui concerne le contenu, l'oralité d'un texte va suggérer des interprétations diverses selon chacun, et la texture de la page ou l'agencement de son contenu, sa structure vont plaire ou déplaire, voire même séduire. Toutes ses caractéristiques formelles viennent communiquer sur la nature de cette page et susciter différentes réactions – relations.

(147)
Louis Marin,
De la représentation, Gallimard,
Le seuil, 1994, France, p.135

« L'espace de l'interprétation est le lieu où le texte se produit comme tel. »

Cette interprétation de la forme et du contenu se transforme lorsqu'il s'agit de la page web. Comme analysé précédemment, le rapport visuel et tactile à la page étant en pleine mutation, l'interprétation et les émotions qui s'en dégagent seront également bouleversées. Ainsi le rapport à la mémoire se fait différemment devant une page imprimée et devant un écran :

« Le lecteur qui parcourt un livre conventionnel, page après page, transfère le contenu du texte d'une manière lente et régulière vers sa mémoire à court terme, d'où il passe dans sa mémoire à long terme selon un processus tout aussi simple, direct, et régulier. En revanche, celui qui lit sur écran utilise le cortex préfrontal dorsolatéral – c'est à dire la partie du cerveau qui résout les problèmes et prend des décisions – pour naviguer de lien en lien. »

(148)
Anthony Grafton, *La page : de l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, p.18

Inconsciemment ou consciemment, notre appréciation de cet espace et de son contenu ne sera pas la même selon la page. Les caractéristiques de la page web en font une page « étape », une transition qui nous invite à circuler de page en page et provoquer le défilement souhaité. Tandis que le livre et la page imprimée imposent davantage de laisser aller, le livre et la lecture étant conduis par un contenu plus linéaire. La relation que nous avons avec le livre serait donc plus une relation de confiance, tandis que celle avec la page web implique plus de liberté et donc de choix.

« Autrement dit, la page traditionnelle est un mécanisme d'une étonnante efficacité, que les lecteurs assimilent presque automatiquement. L'écran électronique, en revanche, exige une attention d'une autre nature et échappe aux processus de mémorisation – même quand on l'utilise pour lire un texte absolument conventionnel. »

(149)
Anthony Grafton, *La page : de l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, p.18

L'espace perçu – ressenti – parcouru de la page se transforme à travers sa mutation vers le numérique, et notre relation affective et émotive avec celle ci se trouve perturbée. Les qualités propres à ces deux pages favorisent une interaction et une projection différente, adaptées aux limites qu'impose une feuille ou un écran.

3. Le parcours

Comme abordé précédemment, le parcours prends une mesure importante dans notre relation à la page. Que ce soit celui de nos yeux sur la surface de l'écran ou sur la double page du livre, ou celui que nous créons en faisant défiler les pages, ce parcours change avec le format et la nature de la page.
Avec le web, l'internaute se place comme véritable

navigateur, chacun traçant son propre itinéraire avec plus ou moins de liberté.
C'est cette notion de trace et de parcours qui vient évoluer et se transformer avec le numérique, offrant un espace ou lieu dans lequel les limites s'effacent, laissant le navigateur voyager. A l'image de l'œuvre interactive de Louis Boissier, « moments de Jean Jacques Rousseau » (150), dans laquelle le lecteur se promène de textes en textes dans les différentes œuvres écrites de Jean Jacques Rousseau. Sur cette forme de promenade ou de déambulation des images animées apparaissent selon les choix du lecteur, qui fabrique son propre parcours derrière son écran.

(150)
Louis Boissier, *Moments de Jean Jacques Rousseau*, 2000

Cette thématique de la promenade, de la contemplation m'a inspirée pour le projet que je souhaite développer, proposant une déambulation dans un espace réel, dans lequel une nature et ses temporalités s'exposent via des écrans et des « fenêtres ». En permettant de parcourir l'espace de la salle de manière aléatoire, j'aimerais reproduire et inciter le participant à se laisser guider par le flux d'images qui l'entoure.

Ce parcours du lecteur plus ou moins guidé et plus ou moins libre s'exprime également à travers le parcours des yeux sur la page :

(151)
Anthony Grafton, *La page : de l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, p.19

L'œil balaie l'écran et « déplace ses yeux plus rapidement que s'il lit un texte ». « Le plus souvent en outre, l'œil demeure peu de temps sur une page d'écran : la consultation d'une page web dure en moyenne 25 secondes en France [...]. »

Ainsi suivant la nature de la page nos yeux et notre assimilation optique de l'espace ne se fera pas de la même façon.
La page web par la facilité de navigation qu'elle offre et son utilisation plurifonctionnelle devient une page qui traduit un mouvement rapide, cadencé, dans lequel le spectateur peut rapidement être amené à se perdre. Face à cet espace illimité et éphémère l'appropriation visuelle et intellectuelle de cet espace se fait plus difficile.

(152)
Marc Augé, Non lieux, *Introduction à une anthropologie de la surmodernité*
La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil, 1992 France, p.130

« L'espace du non lieu ne crée ni identité singulière, ni relation, mais solitude et similitude. [...] L'actualité et l'urgence du moment présent y règnent. Comme les non lieux se parcourent, ils se mesurent en unités de temps. [...] Ils se vivent au présent. Présent du parcours. »

La page de livre quant à elle offre un rythme de lecture et de parcours qui s'apparente plus à la promenade, dans laquelle l'utilisateur est libre de suivre le fil linéaire de la lecture ou de consulter les pages qui composent l'espace global et limité du livre.
Ces deux parcours sont ainsi différents mais complémentaires dans les rythmes et l'intensité qu'ils proposent à l'utilisateur.

III. Le temps de la page

A travers la page ce sont plusieurs temps qui viennent se mêler et se croiser, et « toujours devant l'image, nous sommes devant le temps ». (153)

(153) Georges Didi-Huberman, *Devant le temps*, Editions de minuit, Collection Critique, 2000 France, p.9

En temps qu'espace possédant sa propre unité, la page possède son propre temps, une séquence dont le montage linéaire du livre ou la tabularité du web offrent des expériences temporelles distinctes. Le temps est présent dans toute la page, et vécu par chacun plus ou moins objectivement. Devant la page se déploie une temporalité jouant entre continuité et discontinuité, que le web et les médias viennent perturber en instaurant des durées.

Comment la page web modifie notre relation au temps, et comment perdure t-elle dans le temps ? En devenant une coupe de temps, la page transforme t-elle notre rapport au temps et à la durée ?

1. Découper le temps

La temporalité de la page est contenue dans ses limites, définie par son format et éprouvée lors de l'interaction du corps et de l'œil avec la page. L'expérience de la page passe par une expérimentation du temps. Comme dit précédemment, la page constitue une unité (dans ses dimensions, sa forme, son temps) que l'on parcoure, que l'on éprouve, que l'on ressent. Cette unité de temps qui la compose permet d'extraire un fragment d'une temporalité qui existe à l'extérieur de la page, et qui va venir influencer la temporalité du lecteur.

La page, en représentant une séquence de temps, se rapproche ainsi des images, lesquelles viennent aussi capturer un fragment de temps. C'est le montage de ces images, de ces pages qui va participer à reconstruire une temporalité nouvelle.

Tout comme l'écran devient une page manipulable pour l'artiste vidéaste - qui superpose et aligne les couches

pour provoquer une expérience nouvelle, ou encore le cinéma qui à travers le défilement de 24 images-pages par seconde joue avec notre perception – la page et son temps sont manipulés et mémorisés par l'utilisateur.
En recomposant et organisant ces séquences de temps et d'espace, le livre devient une trame que l'on suit et qui fait défiler sous nos yeux un temps nouveau.

La temporalité de la page vient se mêler à la temporalité intérieure du lecteur mais aussi au temps retranscrit dans le contenu qu'elle transporte. L'image représente le présent toujours renouvelé sous le regard de l'utilisateur, le passé en agissant sur sa mémoire et le futur, car elle nous survivra certainement.

(154)
Georges Didi-Huberman, *Devant le temps*, Editions de minuit, Collection Critique, 2000 France, p.10

Devant une image – si ancienne soit-elle –, le présent ne cesse jamais de se reconfigurer, pour peu que la dépossession du regard n'ait pas complètement cédé la place à l'habitude infatuée du « spécialiste ». Devant une image – si récente, si contemporaine soit-elle –, le passé en même temps ne cesse jamais de se reconfigurer, puisque cette image ne devient pensable que dans une construction de la mémoire, si ce n'est de la hantise. Devant une image, enfin, nous avons humblement à reconnaître ceci : qu'elle nous survivra probablement, que nous sommes devant elle l'élément fragile, l'élément de passage, et qu'elle est devant nous l'élément du futur, l'élément de la durée.

Le web et l'apparition de la page continue instaurent une durée qui se différencie du temps objectif, de la lecture etc. Au delà de son espace la page se définie à présent comme « une durée à éprouver, comme une ouverture vers la discussion illimitée. » (155)
En proposant un parcours aléatoire dans un espace infini, le web introduit à la temporalité un caractère imprévisible. L'expérience de la page devenant ainsi une négociation de la durée.

(155)
Nicolas Bourriaud, *Esthétique relationnelle*, Les presses du réel, 1998, p.13

(156)
Renée Bourassa, *Hypermnésie et esthétique de l'éphémère numérique : les paradoxes de la trace*, https://www.academia.edu/3879245/Hypermnesie_et_esthetique_de_lephemere_numerique_les_paradoxes_de_la_trace

"C'est dans les plis et les replis d'un temps feuilleté, multipliant ses couches, que l'esthétique de l'éphémère se dessine. Nous naviguons entre les traces d'un présent fugitif qui virtualise le monde en glissant sans cesse dans le passé et les anticipations d'un futur incertain, qu'on ne peut déterminer à l'avance mais qui est porteur de puissances fécondes."

2. Entre continuité et discontinuité

Le rapport au temps et à l'espace qu'instaure la page varie en fonction de sa nature, ainsi l'interaction et la perception que nous entretenons avec une page infinie offre un rapport au temps et à l'espace en tout point distinct de celui que nous avons avec la page du livre.
Le temps pose la question de l'expérience temporelle, liée au temps que nous percevons mais qui peut s'éloigner du temps objectif réel, selon un ressenti, une émotion, des sensations etc. Ainsi quand une page, considérée comme une séquence de temps, est lue ou parcourue, le temps de ce parcours peut varier dans la conscience de chacun. Cependant en devenant un espace infini - dont le défilement sans coupure permet une expérience dans la durée et non séquentielle du temps – la page web modifie le temps de la page ainsi que notre rapport à celui ci.

Cette relation de l'espace et du temps est étudiée par Bergson dans « essai sur les données immédiates de la conscience » (157), livre dans lequel il est question de perception du temps et d'expérience temporelle. Dans les deux cas, Bergson les libère de leur relation à l'espace. L'espace n'a alors pas d'influence sur la temporalité subjective : "La durée toute pure est la forme que prend la succession de nos états de conscience quand notre moi se laisse vivre, quand il s'abstient d'établir une séparation entre l'état présent et les états antérieurs." (158)

(157) Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience,* Paris, PUF, 2013, p. 74

(158) Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience,* Paris, PUF, 2013, p. 75

La succession des pages ou le défilement d'une unique page, le parcours entre elles apportent une expérience différente et une appréhension du temps bouleversée. Le rythme donné au parcours par l'interaction manuelle ou optique fait de nous des « monteurs d'images » : en jouant sur des montages de temps, nous transformons des séquences isolées en une histoire et une temporalité nouvelle. C'est également de cela dont il s'agit lorsqu'Agamben parle du cinéma de Guy Debord :

what is this compositional technique? Serge Daney, writing about Godard's *Histoire(s)*, explained that it is montage: "Cinema was looking for one thing, montage, and this was the thing twentieth-century man so terribly needed." This is what Godard shows in *Histoire(s) du cinéma*.

There are two transcendental conditions of montage: *repetition* and *stoppage*.

En jouant sur la répétition et la mémoire, mais aussi sur les interruptions. Les continuités, répétitions, dis continuités, longueurs sont des outils qui au cinéma et dans la vidéo jouent sur le sens, sur le perception du temps. A travers le montage les artistes manipulent le temps comme un véritable matériau plastique. Ce que Agamben décrit comme « un pouvoir de la coupure » c'est en quelque sorte ce que le lecteur consciemment ou inconsciemment accomplit en changeant de page, en jouant sur un temps perçu et un temps vécu.

(159)
Giorgio Agamben, *Difference and repetition : on Guy Debord's Films*, p.315

These two transcendental conditions can never be separated, they form a single system. In Debord's last film there is a very important sentence right at the beginning: "I have shown that the cinema can be reduced to this white screen, then this black screen." What Debord refers to is precisely repetition and stoppage, which are indissoluble as transcendental conditions of montage. Black and

La page se rapproche de cet écran blanc qui précède l'écran noir. Entre chaque page se situe un écran noir lequel vient balayer la page d'avant et amener la page suivante. C'est également le cas lors de la navigation sur internet, mais cela n'apparaît plus dans notre relation avec une seule page unique et infinie.

(160)
Giorgio Agamben, *Difference and repetition : on Guy Debord's Films*, p.317

L'autorité imposée par le format de la page imprimée ne s'applique pas obligatoirement à la page web. Ces différentes expériences sont illustrées dans un site (161) en ligne qui impose un parcours de lecture ainsi qu'un temps pour chaque page, unique et son défilement. L'autorité de ce dispositif contraint le lecteur à suivre un « défilement » automatique des pages sous ses yeux. Le format de la page et sa nature virtuelle bouleverse le temps de l'expérience et offrent une expérience temporelle nouvelle. Entre continuité et discontinuité, le parcours de la page (et entre les pages) est rythmé et choisi par l'utilisateur, qui à travers elle vient faire le montage de séquences de temps.

(161)
http://hypertext.rmit.edu.au/hyperweb/4_143.html

3. La page face au temps

Au delà des fragments de temps que comporte la page, celle ci est elle même exposée et marquée par les époques qu'elle traverse. Le temps, en jouant contre la conservation des livres en altérant la résistance du papier, devient physiquement perceptible sur la durée. Le fondateur d'Amazon, Jeff Bezos, déclarait à propos du livre : « La caractéristique principale d'un livre est qu'il disparaît ».

La page imprimée pose donc des problèmes de conservation dans le temps, que le web et la numérisation viennent repousser. En permettant l'enregistrement de la page et sa conversion au numérique, les techniques numériques permettent de dépasser le caractère éphémère de la page et de la transférer vers le monde des médias. Ce passage ou cette transition transforme la mémoire du livre en mémoire de l'ordinateur, et la publication et la mise en ligne de ces livres numériques les installent dans l'espace public.

(162) Henri Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Paris, PUF, 2013, p. 74

« Il est un autre sujet d'inquiétude. Les pages électroniques se présentent sous de multiples formats. Celles en PDF, que l'on télécharge sur son ordinateur, survivront aussi longtemps que la mémoire de l'ordinateur lui même, mais beaucoup d'autres – notamment celles du Kindle d'Amazon et des e-books Google - sont en réalité en location. »

En donnant l'illusion d'une conservation du livre le numérique transfert la mémoire « physique » vers une mémoire qui est celle de l'ordinateur.
L'aspect aléatoire et la conservation des données collectées sur ordinateur posent cependant la question de l'accès. Une fois téléchargés, une page web, un pdf en ligne ou un livre numérisé se détachent du web, espace fluctuant dans lequel tout document peut disparaître à tout moment, ou varier, ou évoluer, ou changer. L'accès à la page n'est donc pas nécessairement garanti, et devient même sujet de profits de la part des grandes entreprises comme Amazon ou Google.

« Autrement dit, la page numérique pourrait devenir aussi difficile d'accès que n'importe quelle page imprimée, et même s'évaporer totalement, ce qui n'est pas le cas des ouvrages imprimés, à moins d'être physiquement détruits. Si la page traditionnelle se dissipe comme la rosée du matin, c'est le lecteur qui se trouve appauvri. On est bien loin de l'accès à la connaissance totale qu'on nous faisait miroiter. »

(163)
Anthony Grafton, *La page : de l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, p.24

La page dans sa relation au temps et dans le temps pose ainsi le problème de la conservation, voire de la disparition. L'usage du livre dans le temps et l'exclusivité que nous avons avec la page imprimée sont transcendés avec le web. La numérisation et la mise en ligne de textes issus de livres rares, lesquels ne sont parfois réédités que sur commande, font du web une immense bibliothèque publique dans laquelle des livres numériques circulent. Le temps n'ayant pas d'emprise physique sur ces supports numériques, la page ne connaît plus l'usure matérielle, mais dépend maintenant de la mémoire informatique.
Cette relation à la mémoire évolue avec la page. L'auteur de science fiction, William Gibson, a écrit en 1992 « Agrippa », un poème électronique dont l'édition fut limitée et qui se présentait sous la forme d'un coffret avec un livre et une disquette contenant le texte. La particularité de cette disquette était le programme qui l'accompagnait, permettant au lecteur de « tourner » la page, qui une fois tournée disparaissait pour toujours du disque. Le livre quant à lui était composé de produits photosensibles qui provoquaient l'effacement du texte et des images avec l'utilisation. Cette expérience vient nous interroger sur la consommation que nous avons du livre entre papier et digital, et la page vient s'effacer de notre mémoire une fois tournée, parcourue.

La disparition du livre dans le temps interroge notre mémoire, et cette expérience temporelle devient un enjeu également pour le web et le marché du livre. Les éditeurs HarperCollins proposaient par exemple de limiter la consultation de leurs e-book à 26 fois, avant de remplacer le livre.
Dans notre relation au livre le temps occupe une place importante que les technologies et le numérique ont du mal à simuler ou reproduire. Le temps de la page et l'usure de celle ci sont liés à sa matérialité et ne

s'exportent pas à travers la digitalisation de son contenu. En réponse à cette limite de consultation sur internet proposée par HarperCollins, l'artiste Benjamin Shaykin imprime 26 fois le texte de Jorge Luis Borges « The library of Babel » (164) en faisant disparaître à chaque page une nouvelle lettre, finissant ainsi sur une page blanche composée uniquement de ponctuation.

(164)
Benjamin Shaykin, *Z-A*, 2011
http://benjaminshaykin.com/Z-A

Ainsi le temps et la page sont intimement liés et évoluent avec le web, créant un nouveau rapport entre la forme et sa matérialité, et le temps de la page tel qu'il est perçu et expérimenté. L'effacement du livre de notre vue mais aussi de notre mémoire est un phénomène que le web tente de dépasser, favorisant les mutations temporelles liées au livre et l'établissement d'une expérience de la durée.

CONCLUSION

Les années 90 sont traversées par l'apparition du web, un réseau sur lequel une nouvelle page va pouvoir exister et devenir rapidement un médium privilégié pour transporter l'information. Cette « page » ainsi baptisée rappelle celle que nous manipulons et utilisons au quotidien, pour fixer une pensée ou lire un texte écrit. En proposant une nouvelle page qui transcende celle déjà existante, le web transforme les caractéristiques établies de la page en instaurant une forme nouvelle, virtuelle, dont le cadre et les limites explosent.
Si l'on a tendance à étudier l'impact du numérique sur la photo, la vidéo ou d'autres médias, la page n'est quant à elle pas épargnée. Son omniprésence et ses caractéristiques en font cependant un support privilégié, qui résiste aux révolutions technologiques.

Le format de la page n'a cessé d'évoluer jusqu'à nos jours, offrant aujourd'hui une forme aboutit, résultat de mutations précédentes. Sa définition actuelle diverge de ses premières caractéristiques : la page gagne en épaisseur, ses deux cotés devenus exploitables et sa géométrie facilitent son appropriation par le corps et par les yeux, en en faisant une surface idéale sur laquelle la pensée viendra se fixer. Indissociable de son support, l'information écrite sur le papier restera tributaire de la page, permettant son transport, son partage, et sa mise en forme. Or l'apparition du web et d'une nouvelle page vient perturber cette relation de la trace et du support et offre des caractéristiques nouvelles qui transcendent celles déjà établies..

L'information devenue signal voyage sans jamais se fixer, circule en temps réel et à grande échelle à travers le monde. C'est alors l'organisation de cette information qui va venir rappeler la page, sa structure, et faciliter la lecture et l'interaction avec son utilisateur. En conservant certaines caractéristiques - majoritairement visuelles - de la page, le web s'approprie les qualités d'un médium devenu indispensable. Inconsciemment, cette page que

nous utilisons au quotidien se trouve imitée, suggérée et re-présentée à travers le web. Cependant elle laisse derrière elle des fonctions haptiques et sensorielles que seuls le livre et la matière peuvent revendiquer. La page devenue écran est prisonnière de sa surface lisse et impersonnelle ; sa forme variable et son défilement infini la différencient dans sa nature profonde de la page tangible. Alors que le web semble répondre à une demande d'informations toujours plus importante dans un temps restreint, la page matérielle quant à elle vient satisfaire une demande plus exclusive, dans la qualité et l'intimité qu'elle offre à son utilisateur.
Il est intéressant dès lors de constater que le livre apparaît comme une des formes résistants le mieux aux nouvelles technologies et au numérique, ses caractéristiques en faisant une interface de choix irremplaçable. La page web vient dépasser les limites établies et offrir une forme nouvelle qui accroit les capacités de la page et lui offre un passage réussi vers le virtuel.

Cette nouvelle page devenue un double virtuel de la page existante offre un espace nouveau, dans lequel son format, son cadre et ses limites se trouvent dépassés, transcendés. En proposant une forme similaire d'aspect au livre ou à la page, le web facilite notre appropriation de celle ci et donne l'illusion d'un espace similaire, rectangulaire, cadré et limité.
Le cadre de la page explose : en apparaissant uniquement dans des fenêtres, la page donne à voir un espace visuellement illimité mais dont l'existence est limité à un système, lui même contenu dans un écran. Le cadre unique de la page devient multiple, faisant ainsi évoluer les limites qui séparaient le virtuel du réel, le visible de l'invisible, l'intérieur de l'espace borné de la page et l'extérieur, ce qui l'entoure. L'écran à travers lequel se manifeste la page est devenu un portail, un lien entre visible et invisible et qui tend à faciliter l'accès au virtuel. Son omniprésence participe à rendre la page web tout autant voire plus présente que son double matériel.

Mais la page étant limitée à cette interface, l'existence de cet espace infini au delà de l'écran est alors à interroger.

Si ces deux pages coexistent à première vue depuis quelques années, la passage de l'une vers l'autre n'est pas pour autant évident, et fait ressortir leurs natures profondément différentes. L'édition du web et d'une page infini met en avant les limites de la perception et soulève un problème de compatibilité sous jacent. L'espace sans limites du web et sa virtualité en font un puits sans fond qu'il est impossible d'imprimer dans son intégralité. La page objet limitée et cadrée devient un moyen privilégié pour sélectionner et fixer l'information présente sur le web, mais ne permet pas d'absorber la quantité de données qui le composent. De plus au delà de la quantité se pose la question des échelles. Devant une page web qui s'adapte à chaque écran et dont la structure fluctue avec le contenu, il devient difficile d'utiliser des repères concrets et de se représenter à l'échelle de notre monde ce que représente une page web. L'impression devient alors aléatoire et difficilement maitrisable, peu souvent adaptée aux dimensions de la page matérielle.

Au delà de l'espace et de l'aspect purement visuel, le web entraine des mutations qui viennent toucher le temps de la page et transformer notre relation physique à celle ci. L'espace borné, séquence de temps isolée et « montable » par la lecture évolue vers un espace illimité dans lequel la durée s'installe. Le parcours et l'expérience de la page varient selon son format et ses limites. La linéarité du livre, l'assemblage de ses pages et donc de fragments de temps participent à rendre une expérience de lecture ou de projection différente de celle qu'offre la page web, souvent plus rapidement consultée et dont le contenu hypertextuel facilite la navigation. Le web en favorisant le choix de parcours offre ainsi une expérience qui se distingue dans le fond et dans la forme de l'expérience du livre. De plus dans cette relation physique et sensuelle

que nous entretenons avec la page matérielle, le corps occupe une place plus qu'importante. Son format, sa texture et sa matière sont réfléchis et pensés pour instaurer une relation plus ou moins intime et forte avec l'utilisateur. Cette relation ne semble pas encore être égalée ou remplacée par le numérique, dont l'écran reste la seule surface à caresser, invariable selon la nature de la page web et son contenu.

Ainsi la page ici traitée comme objet, reste une interface privilégiée pour un rapport intime et exclusif avec son utilisateur. L'apparition du web en répondant à une demande nouvelle et créant de nouveaux besoins en terme de consommation d'informations et de rapidité de consultation propose une nouvelle page, qui prolonge celle déjà existante en s'en inspirant visuellement et offre des caractéristiques nouvelles, qui complètent et dépassent les limites qu'imposent le papier.

Il serait intéressant de prolonger l'étude de ce phénomène sur plusieurs années afin de voir si cette relation se stabilise ou si au contraire le progrès technologique tend à faire disparaître cette page de notre quotidien. De plus, cette analyse se limitant au format de la page, on pourrait développer le sujet en y intégrant d'avantage la question de la numérisation.

BIBLIOGRAPHIE

ALBERTI Leon Battista, *De pictura*, Edition Macula, 1999, 269p.

AUGE Marc, *Non lieux Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, La librairie du XXIe siècle, Edition du Seuil, 1992, France, 150p.

BENJAMIN Walter, *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée*, 1936, Ecrits français, J-M 12 Monnoyer, Paris, Gallimard, 1991.

BERGSON Henri, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013, 322p.

BOLTER Jay David, *Writing Space : Computers, hypertext, and the remediation of print*, Routledge 2001, 248p.

BOURRIAUD Nicolas, *Esthétique relationnelle*, Les presses du réel, 1998, 122p.

BORGES Jorge Luis, *Histoire de l'infamie, histoire de l'éternité*, Edition 10, collection 10/18, 1994. 249p.

CHARBONNIER Louise, *Cadre et regard : Généalogie d'un dispositif*, L'Harmattan, 2007, 316p.

CHENG François, *Vide et plein, le langage pictural chinois*, Editions Le Seuil, 1979, 154p.

COUCHOT Edmond – *HILLAIRE Norbert, L'art numérique : Comment la technologie vient au monde de l'art*, Flammarion, 2009, 260p.

DARRICAU Stéphane, *Le livre en page*, Collection Petit manuel, Editions Scérén (CNDP) Pyramid

---

DE CERTEAU Michel, *L'invention du quotidien, I. Arts de faire*, Paris, Union Générale d'Editions, 1980, 347p.

DIDI-HUBERMAN Georges, *Devant le temps*, Editions de minuit, Collection Critique, 2000, France, 286p.

FAVORSKY Vladimir, *De l'art, du livre*, de la gravure, Moscou, Livre, 1986

GRAFTON Anthony, *La page : de l'antiquité à l'ère du numérique*, Hazan, Editions Louvre, 2012, 272p.

HÖLDERLIN Friedrich, *Hypérion*, Gallimard, 1973, 256p.

LANDOW George P. , *Hyper/Text/theory*, Johns Hopkins University Press, 1994, 392p.

LAO-TSEU, *Tao-tö king, le livre de la voie et de la vertu*, Edition J'ai Lu, collection Librio Spiritualité, 75p.

LEVY Pierre, *Qu'est ce que le virtuel*, Editions La Découverte, 1998, 153p.

MARIN Louis, *De la représentation*, Gallimard, Le seuil, 1994, France, 396 p.

MC LUHAN Marshall, *Understanding media, the extensions of man*, MIT Press, 1994, 390 p.

MOUILLAUD Maurice et TETU Jean François, *Le journal quotidien*, Presse Universitaire de Lyon, 1989, 208 p.

PAREYSON Luigi, *Esthétique: Théorie de la formativité*, Edition de Gilles A. Tiberghien, ENS Rue d'ULM, Collection Aesthetica, 351.

SALAÜN Jean-Michel, « Chronique inachevée d'une réflexion collective sur le document », *Communication et langages*, N°140, 2ème trimestre 200, p. 9-17

SCHAPIRO Meyer, *Style, artiste et société*, Gallimard, Paris 1982, 448 p.

SFEZ Géraldine & VENTURI Riccardo, Dans *Specimen*, revue Janvier 2015, Les écrans, Foyer, 2014

VANDENDORPE Christian, *Du papyrus à l'hypertexte : Essai sur les mutations du texte et de la lecture*, Editions de la découverte, 1999, 267 p.

WAJCMAN Gérard, *Fenêtre : Chroniques du regard et de l'intime*, Edition Verdier, collection Philia, France, 2004, 470 p.

ZALI Anne (dir.), *L'aventure des écritures : La page*, Bibliothèque nationale de France, 1999

WEB

AGAMBEN Giorgio, *Difference and repetition : on Guy Debord's Films*. URL : http://www.totuusradio.fi/wordpress/wp-content/uploads/2010/09/Giorgio-Agamben-difference_and_repetition_on.pdf

---

BOURASSA Renée, *Hypermnésie et esthétique de l'éphémère numérique : les paradoxes de la traces*, 2013, 18 p. URL : https://www.academia.edu/3879245/Hypermnesie_et_esthetique_de_lephemere_numerique_les_paradoxes_de_la_tr ace

---

BUREAUD Annick, *Pour une typologie de la création sur internet*, Janvier 1998 URL: http://www.olats.org/livresetudes/etudes/typInternet.php

---

CLEMENT Jean, "L'avènement du livre électronique, simple transition ?" Dans *Apprendre avec le multimédia, où en est-on ?* Retz, 1997, URL : http://hypermedia.univ-paris8.fr/jean/articles/livre.html

---

COMBET Claude « Les français lisent de moins en moins, surtout les jeunes», Livres Hebdos, 2015, URL : http://www.livreshebdo.fr/article/les-francais-lisent-de-moins-en-moins-surtout-les-jeunes

---

DE BRUIJN Marc (dir) Digital Publishing Toolkit collective, *From print to EBooks*, 2014, URL : https://www.publishinglab.nl/blog/publication/from-print-to-ebooks-a-hybrid-publishing-toolkit-for-the-arts/

DELEUZE Gilles, "L'actuel et le virtuel", Dans *Dialogues*, Flammarion, 1996. URL : http://lucdall.free.fr/workshops/IAV07/documents/actuel_virtuel_deleuze.pdf

---

JÜTTE Robert, *Human haptic perception: basics and applications*, M. Grünwald, 2008, URL : https://books.google.fr/books?hl=fr&lr=&id=Qmq4BAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP7&dq=JÜTTE+Robert,+%E2%80%A8Human+haptic+perception:+basics+and+applications,+M.+Grünwald,+2008&ots=sKV1kSQ7cp&sig=3Q4i8u_LPUfub4ZHo7LpED2Sxpw#v=onepage&q&f=false

---

KAZEYKINA Ekaterina, *Livre et temporalité*, Mémoire de recherche en philosophie, dir. Patrick Vauday, Collège universitaire français de Moscou, 2014, 71p. URL : http://www.moscuf.org/sites/default/files/memoires/2015/ekaterina_kazeykina_-_memoire.pdf

LE COR Gwen et CHASSAGNOL Anne, Projet Text/ures : Les objets livres, du papier au numérique, Colloque international, 2014, URL : http://www.labex-arts-h2h.fr/fr/text-ures-l-objet-livre-du-papier-229

LUDOVICO Alessandro, *Post digital print : The mutations of publishing since 1894*, URL : https://monoskop.org/images/a/a6/Ludovico,_Alessandro_-_Post-Digital_Print._The_Mutation_of_Publishing_Since_1894.pdf

---

MC HUGH Gene, *Post Internet : Notes on the Internet and Art*, Link Edition, 2011
URL : http://www.linkartcenter.eu/public/editions/Gene_McHugh_Post_Internet_Link_Editions_2011.pdf

---

PUIMATTO Gérard, *Les fonctions documentaires dans le contexte du numérique*, 2006
URL : https://www.reseau-canope.fr/savoirscdi/communication-diffusion/reflexion/intranet-ent-plate-forme-de-travail-collaboratif/les-fonctions-documentaires-dans-le-contexte-numerique.html#c2962

SNICKARS Pelle, VONDEREAU Patrick, *Moving data : The iphone and the future of media*, Chapitre 3, Columbia University Press, 2012, URL : https://books.google.fr/

STRAUVEN Wanda, *Early cinema's touchable screens: from Uncle Josh to Ali Barbouyou*.
URL : www.necsus-ejms.org