Voir en relation. Habiter l'information ?

To See in Relation: Living in Information

Luc Dall'Armellina

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/edc/5419>

DOI : 10.4000/edc.5419

ISSN : 2101-0366

Éditeur

Université Lille-3

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2013

Pagination : 139-158

ISBN : 978-2-917562-10-9

ISSN : 1270-6841

Référence électronique

Luc Dall'Armellina, « Voir en relation. Habiter l'information ? », *Études de communication* [En ligne], 41 | 2013, mis en ligne le 01 décembre 2013, consulté le 01 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/edc/5419> ; DOI : 10.4000/edc.5419

LUC DALL'ARMELLINA VOIR EN RELATION. HABITER L'INFORMATION ?

« Go make the complex clear » Christina Wodtke, Information Architecture, New Riders, 2002.

Dans cet article nous montrerons comment le design d'information, né avec la modernité de la fin du XIX^e siècle, poursuit dès ses débuts, le dessein de rendre accessible la complexité des relations entre objets, choses et processus (Renon, 2013)¹. A partir d'un travail de représentation graphique (design) et théorique (sémiotique, ergonomie, sciences cognitives), il opère sur les signes visuels et linguistiques, de façon à rendre intelligible l'information à laquelle ils participent.

« Voir en relation » exprime une idée, empruntée au sémioticien américain Rudolph Arnheim qui défend que « Voir, c'est voir en relation » (Arnheim, 1976). C'est en effet ce que l'on est conduit à penser lorsqu'on parcourt le long chemin qui va des premières théories du signe chez les stoïciens, jusqu'aux récentes analyses en *visual studies* (Mitchell, 2009) ou encore aux développements les plus novateurs en *data-design*² : voir et tester par exemple l'ergonomie de

1 Elle inscrit sa réflexion à partir d'une étude des atlas sémantiques du CNRS : <http://dico.isc.cnrs.fr/fr/index.html>.

2 Voir par exemple : <http://visual-studies.recherche.univ-lille3.fr/visual-stu->

Valence de Benjamin Fry³ (figure 1) qui met en révolution une sphère de données en trois dimensions, artefact visuel et cognitif permettant d'opérer des comparaison de textes sur de grands corpus littéraires.

Figure 1 : Valence, Benjamin Fry, 2002.

L'architecture d'information a en charge « l'inventaire, la conception structurelle des espaces d'information partagée, la combinaison de l'organisation, du catalogage et des schémas de navigations d'un système d'information » (Morville, 2002). Nous proposerons l'idée d'*habiter l'information* car si voir est bel et bien dans le contexte de notre environnement informationnel contemporain *voir en relation* ; l'évolution des modes de visualisation – vers la 3D interactive, la réalité augmentée encapsulée dans des supports

dies.recherche/Home.html, Site consulté le 14 décembre 2012.

3 Voir : Benjamin Fry (M.I.T) et son projet « Valence » consistant à comparer deux éditions de textes littéraires : <http://benfry.com/valence/> et où à partir du même environnement et « moteur », sera décliné « Genome Valence » en direction de la visualisation du génome humain : <http://benfry.com/genomevalence/>, Sites consultés le 14 décembre 2012.

nomades connectés au *cloud* ou à travers des systèmes de vision augmentée⁴ – permet de proposer l'hypothèse d'une nouvelle hybridation de notre *oikos*, de notre demeure contemporaine avec les données informationnelles.

La mutualisation généralisée des savoirs, des logiciels libres aux encyclopédies contributives et d'une manière générale, des données ouvertes⁵ (open data) participent de cette mutation post-industrielle et signale notre entrée dans une société de la connaissance ouvrant l'espace d'expérimentation des paysages de données⁶.

Nous essaierons de voir comment et dans quelles conditions design d'information et architecture d'information peuvent compléter et mutualiser leurs approches pour penser ce nouvel habitat qui hybride de plus en plus l'*oikos* – que nous connaissions avec la maisonnée familiale ou communautaire – avec le web 2.0 des amis, des connaissances, dans l'espace non-topologique du réseau car nous serions « passé(s) d'un espace 'métrique' (distance des lieux entre eux) à un espace de voisinage, un espace topologique où chacun peut accéder à tous quelque soit le lieu physique »⁷.

Voir, en relation ?

Dans le contexte de la lecture des images mouvantes (Dall'Armellina, 2003a) que sont les interfaces numériques, on peut proposer que plusieurs modalités du voir co-existent, qui ne sont

4 Par exemple, les lunettes *Google Glass* ou encore le prototype de lentilles de contact de Samsung qui en reprends les fonctionnalités d'une manière plus intégrée.

5 Initiative de Budapest pour l'Accès Ouvert, 14 février 2002 : <http://openaccess.inist.fr/?Initiative-de-Budapest-pour-l>.

6 On pourra voir par exemple le travail des urbanistes, architectes et designers du collectif Lab-au : <http://lab-au.com> « LAblaul developed a transdisciplinary and collaborative approach based on different artistic, scientific and theoretic methods, examining the transformation of architecture and spatio-temporal structures in accordance to the technological progress within a practice entitled 'MetaDeSIGN'. Metadesign [meta = information about information] displays the theme of space-constructs relative to information processes – architecture as a code. It concerns the transposition of inFORMational processes in n-dimensional form ».

7 Michel Serres, La révolution de l'espace digital, vidéo : http://www.youtube.com/watch?v=JjWcpuSIX_Q&feature=player_embedded Interview de Luc Fayard, 2012.

pas du même ordre et qui n'ont pas les mêmes conséquences, bien qu'elles participent toutes de ce qu'on appelle « voir ».

Une première étape nous permet d'approcher quelques modalités du voir dans une *Théorie de l'écran* (Lelouche, 2001) :

- Voir (au milieu de...)

C'est là le niveau perceptif et phénoménologique : nous sommes dans le monde et portons sur lui un regard extérieur, mais impliqué. On pense ici à la méthode de l'observation participante en ethnologie. Nous voyons et transformons le monde qui nous transforme.

- Voir à travers (la fenêtre)

Lorsque je vois à travers une fenêtre, c'est une saisie délimitée que je fais du monde, mon attention se centre vers l'intérieur de la fenêtre, ce qui ne m'empêche nullement de voir le cadre de la fenêtre, le mur qui fait écran et l'agitation ou le spectacle du monde extérieur que laisse voir la trouée de la fenêtre. Raphaël Lelouche rappelle que le voir à travers suppose un acte de neutralisation d'un filtre (la vitre) qui doit être « cognitivement transparent ».

- Voir dans (à l'intérieur de...)

Lorsque je vois dans l'écran, c'est qu'un dispositif optique capte et oriente mon regard de telle façon que la portion du monde que j'y vois (dans un microscope, dans un écran) devient le monde de référence. J'y suis immergé et projeté par l'expérience du « voir dans ». Je m'en extrait le plus souvent en relevant la tête et le buste, en reprenant une distance corporelle.

- Voir que (relation logique)

Ici, l'expérience de vision permise par le spectacle ou le specta(c)te (Weissberg, 1999) d'actions qui ont lieu sous mes yeux, me permet d'établir des relations logiques qui peuvent être de différentes nature : **perceptives** (chromie, taille, forme, texture, etc.), **proxémiques** (mesure de la proximité des différents éléments composant une interface entre eux), et **comportementales** (adhérence, fuite, rebond, etc.) des éléments d'interfaces, etc. Trois composantes qui ensemble concourent à donner un sens rationnel à ma lecture (Dall'Armellina, 2009).

Abraham Moles nous permet quand à lui de comprendre les opérations sémio-cognitives qui se jouent dans l'appropriation d'une interface. Il a rassemblé quinze lois (Moles, 1995) qu'il nomme des « infralogiques »⁸, ce sont des opérations cognitives mesurées

en psychologie expérimentale qui permettent de discriminer, sérier et interpréter des images : « Nous appellerons [...] ‘infralogique’ un ensemble de régularités énonçables de l’esprit dans son fonctionnement et dans son appréhension des phénomènes extérieurs à lui. Les règles infralogiques sont [...] plus ou moins indépendantes des lois du raisonnement formel qui ne s’exercent que dans la mesure où l’esprit humain dispose du temps nécessaire pour penser formellement et veut bien s’y astreindre : propagation illimitée de la causalité dans les chaînes de syllogisme, principe du tiers exclu, principe de transitivité, etc. »⁹.

« Voir en relation » se présente comme une modalité majeure du voir dans les interfaces. Décrite dans son fonctionnement perceptif par R. Lelouche, dans son processus sémiotique par R. Arnheim et dans ses composantes psycho-cognitives par Abraham Moles, on peut dire que cette modalité du voir relève d’une écologie de l’écran, dans laquelle la place, la forme, le rôle, la fonction, les relations et comportements de chaque « objets » composent ensemble un environnement, un milieu informé.

Quelques moyens du design d’information

Nous évoquerons dans cette section quelques-uns des outils et méthodes de représentation visuelle et graphique majeurs que peut apporter le design à l’architecture d’information.

La grille comme matrice d’intelligibilité de la complexité

On ne compte plus les occurrences et les formes de la grille que l’on voit autour de nous tant elle est intégrée à notre environnement, aussi bien naturel que culturel. Elle y est partout opérante et organisatrice : dans les cahiers d’écoliers, dans la rue, dans les livres,

3) Loi d’amplification de la causalité par séries, 4) Loi de l’infinité, 5) Loi de perception de la complexité (règle de Miller), 6) Indépendance du proche et du lointain, 7) Loi de dominance de l’angle droit, 8) Loi de quantification des angles, 9) Théorème de Frank, 10) Loi de perspective dynamique, 11) Loi de coloration, 12) Loi de valeur qualitative des couleurs, 13) Loi de pureté chromatique, 14) Loi de force chromatique. On se reportera à l’ouvrage cité pour une description détaillée.

9 *Ibid.*, p. 120.

dans les paysages. Elle organise l'architecture des bâtis, détermine la conception et la fabrication des objets industriels, hiérarchise les informations en typographie (Muller-Brockmann, 2011) et en design graphique (Dall'Armellina, 2007), elle conduit la peinture tout au long de l'histoire (Krauss, 1981), organise les présences des personnels dans les tableaux matriciels des emplois du temps (Guattari, 1998).

La grille, fondatrice, objective spatialement les données visuelles, textuelles ou graphiques. Si le G.P.S. (*Global Positioning System*) se réfère à une modélisation de la terre découpée en coordonnées géographiques (longitude et latitude), on constate que ce référencement n'est plus aujourd'hui dominant.

Figure 2 : carte de France anamorphe, SNCF 2007.

L'exposition du Palais de Tokyo G.N.S (*Global Positioning System*)¹⁰ basait sa proposition sur ce changement : « Ce que l'on pourrait désigner sous le nom d'art topocritique part du fait que la représentation de l'espace humain ne va plus de soi, que les images du monde ne suffisent plus à en décrire la réalité. La topocritique est un art du montage. Montage d'informations dans les installations-enquêtes, montage de formes picturales, montage de significations par le sous-titrage ou l'exégèse des images, montage des genres et des disciplines »¹¹.

Ainsi, la géolocalisation partage-t-elle aujourd'hui la représentation du monde avec d'autres modes issus des réseaux numériques dans lesquels les coordonnées spatiales absolues (cartésiennes ou géographiques) laissent place à des systèmes relatifs à un milieu (topologique) dans lequel c'est le réseau et ses formes induites (en arbre, en bus, en étoile, maillé, en grille, etc) qui proposent de nouvelles proximités, indépendantes de la distance géographique (Serres, 2007). Cette dualité contemporaine que l'on pourrait synthétiser dans la formule GPS vs GNS peut trouver son illustration avec la carte de France anamorphique (figure 2) dans laquelle le temps de déplacement en train depuis Paris qui est à l'origine d'une nouvelle représentation de la France.

Le design graphique comme art de la synthèse visuelle

Un premier niveau repérable : le travail sur le signe graphique. L'histoire de la sémiologie est foisonnante de typologies qui permettent de classer les signes. La Théorie peircienne du signe comporte la triade peut-être la plus explorée (Hardt, 2005), par les graphistes, peut-être la plus fondatrice et la plus connue des lecteurs que nous sommes. Index > Icône > Symbole (image 3) a permis de différencier 1) les signes *indiciels*, ayant été en contact avec le monde réel (empreintes, photographies) ; 2) les signes *iconiques*, qu'un travail graphique a réduit à leur plus simple expression (icônes, pictogrammes) ; 3) les signes symboliques, qu'une convention a permis de fixer comme signe (symboles textuels ou graphiques).

10 Catalogue d'exposition GNS, Palais de Tokyo site de création contemporaine, éditions Cercle d'art, Paris, 2003.

11 *Ibid.*, Nicolas Bourriaud, commissaire d'exposition.

Figure 3 : Trois formes du signe selon Peirce.

Dans cet esprit, c'est à Susan Kare que l'on doit le dessin des icônes des interfaces des systèmes premiers MacOSTM (depuis 1983), de MS WindowsTM 1 et OS2TM. La spécificité d'une interface utilisateur réside pour Susan Kare dans son aspect collaboratif et communicationnel. Ce qui la conduit à rechercher la plus grande efficacité dans un minimum d'espace et de signes, et donc, dans un maximum de contraintes (grille de 16x16 pixels, deux couleurs pour les premières versions de ces OS). Ce *process* se traduit par un affinage de l'image, par l'élimination-réduction progressive des traits inutiles. Selon Max Liebermann, repris par (Klee, 1956) « le dessin est l'art d'éliminer ». Ce que réalise Susan Kare, c'est la convergence des spécificités nées de son *design* vers une certaine qualité de l'interaction homme-machine¹².

12 « Current work that intrigues me is having the opportunity to improve the quality of small monochrome icons and typefaces in fast-proliferating handheld devices, in addition to the larger and more colorful images on computer monitors. I work to hone the meaning and appearance of each image, and I hope the cumulative effect makes the process of interacting with machines-the way people 'see' the software-more gratifying ». Susan Kare : http://www.kare.com/design_bio.html.

La carte figurative, un espace-temps pour l'information

Un deuxième niveau est celui de la carte géographique transposée dans le domaine de l'information. Dans la célèbre carte à deux dimensions de Charles Joseph Minard¹³, plusieurs variables sont à l'œuvre : localisation et itinéraire de l'armée indiquant les points de séparation et de regroupement des unités ; pertes humaines de l'armée ; variations de la température de l'air au cours de la retraite. Sa spécificité est d'innover avec une carte qui tout en restant figurative, offre une lecture graphique et statistique de la campagne de Russie de Napoléon en 1812.

Edward (Tufte, 1983) la considère comme le meilleur exemple de graphique statistique jamais réalisé. Quelques spécialistes du design d'information l'ont commentée, Michael Friendly l'a reconstituée et augmentée dans deux environnements numériques contemporains de visualisation de l'information (Friendly, 2002) : Sage et Mathematica.

C'est Jacques Bertin, cartographe et géographe, qui a tracé (Bertin, 1999) la voie d'une sémiologie graphique qu'il a nommé « la graphique », il en a étudié recensé et formalisé tous les éléments. C'est sur elle que s'appuient désormais les représentations des cartes géo-politiques spécialisées aujourd'hui répandues en presse quotidienne imprimée ou en ligne.

13 Carte de 1869 imprimée en deux couleurs sur papier, 20" by 22". Source : <http://www.edwardtufte.com/tufte/minard>.

Figure 4 : carte figurative de C. J. Minard, 1869, source wikipédia.

La sémiologie graphique concerne¹⁴ dans le domaine (carto) graphique, la mise en espace et en formes visuelles de données d'informations de telle façon qu'elles rendent intelligibles des niveaux descriptifs multi-critères complexes.

Habiter l'information

« On n'habite pas un pays, on habite une langue ». Aveux et anathèmes (1987), Emil Cioran, éd. Gallimard, 1987, p. 21.

A partir de ces relevés des principes majeurs de représentations et de leurs assises théoriques en design graphique et design d'information, je souhaiterais maintenant montrer comment ils contribuent activement au champ de l'architecture d'information. Je voudrais pour cela poser la question de son *habitat*. La question contemporaine du design me semble en effet s'être peu à peu déplacée

14 Voir Gilles Palsky et Marie-Claire Robic, « Aux sources de la sémiologie graphique », Cybergeo : European Journal of Geography [En ligne], Dossiers, Colloque « 30 ans de sémiologie graphique », document 147, mis en ligne le 17 novembre 2000, consulté le 14 juin 2013. URL : <http://cybergeo.revues.org/554>.

de l'accès à l'information à sa visualisation puis à sa manipulation interactive ; de sa mise en spectacle à son habitat.

Loin de ne représenter qu'un changement mineur ou une simple « évolution », au moins six raisons contribuent à ce que l'information devienne chaque jour plus *habitable*. Cette mutation nous engage sur les plans corporels, esthétiques et cognitifs tout autrement que n'avaient pu le faire le régime de la représentation du livre imprimé, la vidéo et même des images numériques en deux dimensions.

1- Le web 2.0 a fait passer l'information du statut de stock à celui de flux, transformant profondément la relation que nous entretenons avec la mémoire et avec le temps. La lecture, activité créative d'appropriation des médias et des données qu'ils contiennent en est modifiée en profondeur.

2- Le renouveau scientifique des analyses de la lecture témoigne de ces changements (Dehaene, 2007) et l'apparition du terme de « lecture industrielle » dépasse les différenciations faites entre lectures intensives (Cavallo & Chartier, 1997) et extensives¹⁵, lectures plutôt héritées du livre et celles dites industrielles, clairement héritées du numérique¹⁶. La lecture industrielle signale surtout sa spécificité d'hybridation entre les activités de lecture humaine et celles générées ou proposées par des robots de lecture et/ou de recherche. La lecture industrielle prend son origine dans une activité d'automates qui scannent, crawlent, indexent, associent, proposent des contenus à un lecteur en fonction des informations que le robot a collectées sur lui. Mais seule, elle serait sans effets, c'est parce qu'elle est hybridée et interprétée – on pourrait dire performée – par une lecture humaine que son nom prend tout son sens.

3- Notre ère informationnelle a consacré l'amateur comme figure centrale, à même d'être tour à tour lecteur, scripteur, acteur, et citoyen. Il était légitime qu'au fil des développements de degrés d'appropriation toujours plus engagés, la pratique des réseaux numériques se constitue comme un espace à vivre, permettant à l'amateur d'y développer ses relations professionnelles sur tel blog, d'y nourrir des échanges intimes sur telle plate-forme de vidéo, et d'y

15 Ces deux types de lectures caractérisent moins des périodes de l'histoire que des attitudes de lecteurs.

16 Pour une vision plus fine de cette question, voire : Olivier Ertzscheid, Les 5 moments de l'écriture en réseau : les moteurs comme scripteurs, 2011 : http://affordance.typepad.com/mon_weblog/2011/02/les-5-moments-ecriture-web-reseau.html.

construire ses engagements citoyens sur tel micro-blog. Le sharing ou partage est devenue une pratique nous engageant toujours plus finement en interaction avec nos pairs dans des systèmes informés et informants.

4- L'adoption massive des formats standardisés¹⁷ des réseaux numériques contemporains a rendu l'information fluide. Telle une eau courante, elle est désormais souvent disponible à partir de sources alimentées en continu par des organismes fédérateurs qui diffusent des informations libres d'accès sous licence ouverte dites « open-data »¹⁸.

5- Penser que l'information est aujourd'hui moins « à voir » qu'à « habiter » c'est donc penser que l'information est devenue si fluide qu'elle constitue, à travers nos médias connectés, un milieu, un environnement, un éco-système (Dall'Armellina, 2003b). C'est aussi penser que les médias sont passés du statut de simples réceptacles, plus ou moins manipulables, retenant captive une information peu mobile, encore stable et relevant d'un temps souvent linéaire ; à des structures d'accueil complexes d'une information fluide alimentée en flux continus relevant d'un temps-réel fragmenté aux accès multi points et multi-supports hébergés dans des « nuages ».

6- Avec l'usage de la troisième dimension, l'information numérique a réalisé la mutation de l'image en paysage. Les data-scape font l'objet de nombreux travaux de réalisation ou d'expérimentations depuis quelques années déjà¹⁹. Habiter s'entend non plus seulement au sens usuel de *l'oikos*, de l'habitat, de la maison, mais aussi de la circulation dans le monde. Si habiter c'est *habere* (avoir), c'est, au delà des possessions, demeurer, vivre, et l'on a ici tout l'univers de la promenade, de la marche, du déplacement, de la flânerie qui s'invite.

17 On pense ici aux normes et standards définis par le <http://www.w3.org/standards/>, Consulté le 14 déc. 2012.

18 Voir par exemple : <http://www.data.gouv.fr> portail des données ouvertes issues des différents ministères en France. Consulté le 14 déc. 2012.

19 Voir ici le travail précurseur de Marcos Novak, *ZeichenBau : Virtualités réelles*, TransVienna, 2000, source : <http://www.archilab.org/public/2000/catalog/novak/novakfr.htm>.

Design et architecture, une affinité ancienne

László Moholy-Nagy (peintre, photographe, théoricien) a été enseignant de 1919 à 1928 au Bauhaus, il a cette phrase pour qualifier le design en 1947 : « Il faut faire en sorte désormais que la notion de design et la profession de designer ne soient plus associés à une spécialité, mais a un certain esprit d'ingéniosité et d'inventivité, globalement valable, permettant de considérer des projets non plus isolément mais en relations avec les besoins de l'individuel et de la communauté » (Moholy-Nagy). L'histoire et l'évolution du design semblent lui avoir donné raison.

Tout au long de l'histoire de l'architecture, on rencontre des architectes également designers. L'approche constructive de Walter Gropius, architecte et fondateur du Bauhaus²⁰ de Dessau dans l'Allemagne troublée des années 20 est essentielle à l'invention de ce qui deviendra le design. Au delà de la fonction centrale de l'enseignement des arts et techniques (design), son école héberge un centre de formations d'apprentis pour les métiers de l'artisanat et, fleuron de l'école selon lui, une école supérieure d'architecture. Le Corbusier est également designer avec Charlotte Perriand de chaque accessoire intérieur, des boutons de porte aux éviers, des sièges aux patères lumineuses. Sa conception d'une architecture totale l'a entraîné vers le design de chaque objet participant de son architecture. Jean Prouvé envisage lui aussi architecture et design dans le même mouvement, les éléments qui structurent sa maison individuelle proviennent d'un savant assemblage de modules industriels d'usines et d'objets de design façonnés spécifiquement. Ils constituent ensemble sa si singulière architecture à vivre. Plus près de nous Ron Arad revendique quand à lui « no discipline »²¹ entre les deux métiers qu'il pratique.

20 Voir le film de Richard Copans et Stan Neumann, « Bauhaus » in série dvd Architectures, Arte vidéo, 2007.

21 Catalogue de l'exposition du Centre Pompidou, Paris (Nov. 2008-Mars 2009), puis du MOMA, New York (Juillet-Oct. 2009), p. 216.

On mesure combien les méthodologies du design et de l'architecture sont proches (Dall'Armellina & Terlikowski, 2010), tout au plus peut-on mesurer une question d'échelle du regard, du *micro* au *macro*.

Penser la partition design d'information/architecture réseau

Question : Quelles sont les frontières du design ?

Réponse : Quelles sont les frontières des problèmes ?

Charles Eames.

Cette citation de Eames désamorce la question des frontières du design : il n'est selon lui pas question de limiter le design à un champ, autrement dit, il n'est pas de question que le design ne puisse affronter et régler. On voit à travers cette citation à laquelle tout un courant du design s'identifie, que le design est ici envisagé comme une méthodologie créative et constructive. À ce point de notre réflexion, nous voyons que design et architecture pourraient être pris l'un pour l'autre. Mais à y regarder de plus près, il se pourrait qu'ils aient à gagner en travaillant ensemble à deux échelles différentes :

Dans un système d'accès, de manipulation et de gestion de l'information, le designer d'information (ou d'interfaces) se doit de répondre de manière formelle, concrète, technique, efficiente à des questions d'expérience pour l'utilisateur, comme :

- comment donner à voir/expérimenter ?
- comment donner à faire sens/comprendre ?
- comment donner à apprendre/mémoriser ?
- comment donner à partager/échanger ?

Si le designer cherchera plutôt à répondre à ces questions sur les plans graphiques, cognitifs, relationnels et esthétiques, l'architecte réseau lui, pensera plutôt les conditions de possibilité de cette expérience, au niveau de l'ensemble du système : en termes de stratégie d'usages, de structures et de circulations, d'écologie des données et d'économie des ressources, rejoignant ainsi la vision *méta* de l'architecture telle que Vitruve l'a tracée dans « De architectura » :

L'architecture est une science qui embrasse une grande variété d'études et de connaissances ; elle connaît et juge de toutes les productions des autres arts. Elle est le fruit de la pratique et de la théorie. La pratique est la conception même, continuée et travaillée par l'exercice, qui se réalise par l'acte donnant à la matière destinée à un ouvrage quelconque, la forme que présente un dessin. La théorie, au contraire, consiste à démontrer, à expliquer la justesse, la convenance des proportions des objets travaillés. Aussi les architectes qui, au mépris de la théorie, ne se sont livrés qu'à la pratique, n'ont pu arriver à une réputation proportionnée à leurs efforts. Quant à ceux qui ont cru avoir assez du raisonnement et de la science littéraire, c'est l'ombre et non la réalité qu'ils ont poursuivie. Celui-là seul, qui, semblable au guerrier armé de toutes pièces, sait joindre la théorie à la pratique, atteint son but avec autant de succès que de promptitude²².

Une partition design d'information/architecture réseau ainsi définie (tout autre arrangement serait possible et praticable mais avec d'autres conséquences) proposerait au design d'information une approche micro > macro et à l'architecture réseau une approche macro > micro.

Il existerait de cette façon un lieu de recouvrements, de partages entre leurs deux approches, peut-être une méthodologie commune ? Le travail du designer concernerait non seulement la visualisation des données, mais aussi les relations qu'elles entretiennent entre elles et la manière dont elles interagissent avec l'utilisateur du système de médiation qui leur permet d'apparaître, ce qu'on appelle l'interface.

22 Vitruve, De l'architecture, source BNF : <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k85660b>, Consulté le 14 décembre 2012. L'ouvrage est composé de 10 livres, traduits en plusieurs langues de 1521 à 1847 (par Maufras) qui est la version à consulter sur Gallica – B.N.F.

Figure 5 : architecture d'information = architecture réseau + design d'information (Dall'Armillina, 2013).

Ce schéma (figure 5) cherche à situer les objets traités par chacun des deux champs (design d'information, architecture réseaux). S'il laisse apparaître une approche centrale commune (lister/classer/structurer) aux deux champs, la nature des objets en jeu est différente : à l'architecture réseau le corpus des données ouvertes, formats et structures de bases de données, ses milieux et plates-formes d'enregistrement, ses protocoles et passerelles, ses mots-clés et méta-données.

Au design les signes, textes, symboles visuels et graphiques, schémas, diagrammes et cartes interactives pour mettre en actes les échanges et interactions usagers-données-usagers. Ensemble ils forment l'architecture d'information.

Notons que si les écrans sont encore légion, ils se disséminent peu à peu dans notre environnement : très grands ils se servent de la matrice des façades d'immeubles pour y afficher des informations, comme l'heure ici sur la Tour Dexia de Bruxelles (figure 6).

Figure 6 : Tour Dexia, installation de Lab-au, 2007.

Mieux affranchis d'un support, ils s'insèrent dans les pare-brises panoramique des voitures tel le « Head-Up Max »²³, offrant une expérience de conduite assistée bien plus intégrée, superposant directement les informations graphiques à la vision du conducteur. Plus souples, les écrans deviennent des pages à encre numérique, plus petits ils intègrent des objets, comme les lunettes que Google a proposé en juin 2012. Equipées d'une connexion wifi et bluetooth, d'une optique caméra 5mpx et vidéo HD720, d'une batterie et d'un transducteur audio, elles offrent une vision naturelle augmentée d'informations lues sur l'intérieur des verres.

23 Voir : <http://www.cnetfrance.fr/cartech/bmw-head-up-max-affichage-pare-brise-39709123.htm>.

Perspectives

Le plus souvent, la question critique en conception et production – et quelle que soit l'organisation (industrielle ou de recherche) – c'est d'une part de bien identifier les problèmes posés et d'autre part de se doter (ou d'inventer) des méthodologies productives.

La résolution des problèmes passe par un ensemble de méthodologies adaptatives, tour à tour analytiques et synthétiques, pragmatiques, critiques, systémiques. Elles peuvent être pensées par un designer comme par un architecte d'information, leurs formations et leurs cultures sont faites pour entrer en résonances, encore faut-il qu'elles puissent se rencontrer.

Si le designer est plus proche de l'élément (du signe) et l'architecte de la structure (de l'ensemble), ils gagneraient cependant à travailler de concert comme ils l'ont fait et le font avec succès dans le monde tangible des objets depuis très longtemps.

L'information est aujourd'hui envisagée par l'architecture (de bâti), parce qu'elle s'offre comme un matériau nouveau, elle se constitue aussi comme espace et pourrait se réaliser comme pratique. Elle est devenue un milieu, un monde, comme l'est notre monde tangible. On observe un rapprochement, une tentative d'intégration des changements en cours. Le livre « Low Tech, High Tech – Building in the information age » (Daniels, 1998) en fait le tour et s'interroge sur la nouvelle donne contemporaine en matière d'énergies, de développement soutenable, de flux migratoires et de nos rapports à l'information, de façon à penser l'évolution de l'architecture en regard de ces questions vives.

L'information s'est insérée dans des objets hybrides, pas un domaine qui ne lui échappe – médias, communications, transports, sécurité, santé, jouets – par la conjonction de la miniaturisation des systèmes de calcul embarqués, l'hyperconnectivité des réseaux et par des systèmes de représentations graphiques adaptatifs.

L'architecture réseau et le design d'information gagneraient à unir leurs cultures – arts et techniques d'une part, informatique et documentation d'autre part – pour composer le socle fondateur d'une approche et d'une formation transdisciplinaires à même d'inventer et expérimenter les architectures informationnelles de demain.

LUC DALL'ARMELLINA
*laboratoire EMA, groupe ECARTS –
Université Cergy-Pontoise*

BIBLIOGRAPHIE

- Arnheim R.**, (1976), *La Pensée visuelle*, Paris Flammarion, 1976, (Visual Thinking. University of California Press, 1969).
- Bertin J.**, (1999), *Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Paris, École Des Hautes Études en Sciences Sociales.
- Cavallo G. et Chartier R.** (dirs.), (1997), *Histoire de la lecture dans le monde occidental*, Paris, Ed. Seuil, 525 p.
- Dall'Armellina L.**, (2003a), *Du signe au signe e-mouvant*, in *Mediamorphoses*, n° 6, édition INA/PUF Marne la Vallée.
- Dall'Armellina L.**, (2003b), *Des champs du signe – du design hypermédia à une écologie de l'écran*, thèse de doctorat en sciences de l'information et de la communication, université Paris 8, direction Jean-Pierre Balpe, co-direction Jean Clément.
- Dall'Armellina L.**, (2007), *dpi-ppi*, Lyon, Ink, revue de design graphique.
- Dall'Armellina L.**, (2009), *Hypertexte & Hypermodernité*, Saleh Imad (dir.), H2PTM09, Paris, éd. Hermès.
- Dall'Armellina L. et de Terlikowski E.**, (2010), *Lignes d'erre – lieux, arts et manières de faire en arts et techniques*, in Yacoub Claude et Zreik Khaldoun (dirs.), *Conception assistée par concepteur, colloque international 01Design7*, Paris, Éd. Europa.
- Daniels K.**, (1998), *Low Tech, High Tech – Building in the information age*, éd. Birkhäuser, 226 p.
- Dehaene S.**, (2007), *Les neurones de la lecture*, Paris, éd. Odile Jacob, p. 478.
- Friendly M.**, (2002), *Visions and Re-Visions of Charles Joseph Minard*, *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, vol. 27, n° 1, printemps 2002, pp. 31-51. Source : <http://www.datavis.ca/papers/jeps.pdf>. Voir aussi : <http://www.datavis.ca/gallery/minbib.php>.
- Friendly M.**, (2006), *A Brief History of Data Visualization*, Springer Verlag Editions, Heidelberg.
- Guattari F.**, (1998), *Grilles, La Fabrique des affects*, revue *Chimère* n° 34, automne 1998.
- Hardt M.**, (2005), *Aesthetics, semiotics & design, presentation of research results Kunsthøgskolen i Bergen*, source : http://www.michael-hardt.com/PDF/research/Aesthetics_semiotics_and_visual_communication.pdf.
- Klee P.**, (1985), *Théorie de l'art moderne*, éd. Denoël, 1964, 1985, p. 21, première édition en 1956, éd. Schabe & Co. Verlag, Bâle, traduction française par Pierre Henri Gonthier.
- Krauss R.**, (1981), *Grilles, Communications* n° 34, *Les ordres de la figuration*, pp. 167-176, source : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_0588-8018_1981_num_34_1_1513.
- Lellouche R.**, (2001), *Théorie de l'écran*, *Revue Traverses* n° 2, Paris, Centre Pompidou.
- Mitchell W. J. T.**, (2009), *Iconologie. Image, texte, idéologie*, Paris, éd. les Prairies ordinaires, coll. « Penser/Croiser », 320 p., traduction française, avant-propos et bibliographie de Maxime Boidy et Stéphane Roth.

Moholy N. L., (2007), *Nouvelle méthode d'approche. Le design pour la vie*, in *Peinture, photographie, film et autres écrits sur la photographie*, Paris, Gallimard, coll. Folio essais, (première éd. 1947), p. 272.

Moles A., (1995), *Les sciences de l'imprécis*, Paris, Le Seuil/Points Sciences.

Morville P., (2002), *The Definition of Information Architecture*, le 14 novembre 2002, traduit de l'américain par Frédéric Cavazza, le 28 mai 2003, source : <http://iainstitute.org/fr/translations/000125.html>, visitée le 10 juin 2013.

Muller-Brockmann J., (2011), *Grid Systems in Graphic Design*, éd. Niggli Verlag, 2011 (*Raster Systeme Fur Die Visuele Gestaltung*, éd. Niggli Verlag, 1996).

Renon A.-L., (2013), Design graphique et objectivité : la question des méta-atlas, journée d'étude 20 mars 2012, ESAD Grenoble-Valence, in *Savoirs en architecture et design graphique : Quelles relations ?*, à paraître en 2013, éd. B42 : <http://www.editions-b42.com>.

Serres M., (2007), *Les nouvelles technologies : révolution culturelle et cognitive*, conférence prospective INRIA, Lille, 2007, p. 4, source : http://www.ac-grenoble.fr/ien.bourgoinashnord/IMG/pdf_Texte_de_la_conference.pdf.

Tufte E., (1983), *The Visual Display of Quantitative Information*, Cheshire, Graphics Press.

Tufte E., (1990), *Envisioning Information*, Cheshire, Graphics Press : <http://www.edwardtufte.com>.

Weissberg J.-L., (1999), *Présences à distance, Déplacement virtuel et réseaux numériques : Pourquoi nous ne croyons plus la télévision*, Paris, éd. L'Harmattan, 304 pages.