

***LES ATELIERS DE LA RECHERCHE EN DESIGN 4***

**Nantes, 12 & 13 juin 2008**

## **RECUEIL DE TEXTES**

Ouvrage préparé sous la direction de Stéphanie Sagot

Conception et réalisation graphiques: Perrine Martin & Georges Schambach

Comité scientifique permanent des *Ateliers de la recherche en design*:  
Brigitte Borja de Mozota, Alain Findeli, Georges Schambach

Comité scientifique des *Ateliers 4* à Nantes :

Jean-Pierre Boutinet (Directeur de l'Institut de Recherche Fondamentale et Appliquée, Université catholique d'Angers), Jacqueline Febvre (Directrice de l'École d'Arts visuels d'Orléans), Hervé Christofol (Directeur des Études du DESS INNOVEUROPE, Laboratoire Conception de Produits Nouveaux et Innovation – ISTIA – Angers), Michel Cotte (Professeur émérite de l'Université de Nantes - Histoire de techniques, Expert de l'ICOMOS (International Council for Monuments and Sites) pour le patrimoine mondial de l'UNESCO, domaine du patrimoine technique et industriel), Jean-Paul Bourgeois (Directeur des Études, École des Mines – Nantes), Philippe Bataille (Directeur de l'École Nationale Supérieure d'Architecture – Nantes), Jean-Pierre Matthieu, (Professeur – Audencia – Nantes), Catherine de Charrette (Adjointe au directeur de la Recherche de l'Innovation et du transfert de technologies, École des Mines – Nantes), Gérard Hégron (Chercheur, LCPC Nantes), Régine Charvet-Pello (Directrice de l'Agence RCP Design global/Sensolab)

Comité d'organisation à Nantes : Jocelyne Le Bœuf, Frédéric Degouzon



**L'école de design**  
NANTES ATLANTIQUE



## TABLE DES MATIÈRES

Avertissement	4
Programme	5
Présentation des Ateliers de la recherche en design 4 à Nantes	7
Recueil des contributions	9
Gilles ROUGON Vers un design d'humilité et de partage	11
Ruedi BAUR « Neutre, scientifique, objective », et si la recherche prenait position ?	17
Emmanuel MAHÉ Le designer, l'artiste et le chercheur. Fables contemporaines pour une météorologie coopérative	21
Agnès LEVITTE Pour une esthétique de l'ordinaire	35
Anne BÉRANGER Quel transfert de connaissances implicites pour une démarche d'innovation enrichissant la création chez Hermès : vers l'intégration de nouvelles matières au sein de la maison	45
Estelle COSTES Transferts de connaissances en reconception d'expositions de photographies destinées aux personnes aveugles : recherches sur les images tactiles de <i>La terre vue du ciel</i> de Yann Arthus Bertrand, conçues par Alain Mikli International	56
Clément GAULT La tangibilité, du design d'interface au design d'interaction	62
Eloi LE MOUËL Actions culturelles et stratégie du design à la RATP : les interactions du quotidien en espaces de transport au filtre des valeurs d'usage fonctionnelles et sensibles	70

## AVERTISSEMENT

Le projet des *Ateliers de la recherche en design*®, avec ses rencontres semestrielles, a bénéficié dès son origine en 2006 de l'initiative et de l'engagement enthousiastes de ses concepteurs et conceptrices. Ses bases organisationnelles et budgétaires demeurent toutefois fragiles. C'est ce qui explique la forme et le contenu de ce document. Disons-le d'emblée : il est loin de nous satisfaire et nous sommes conscients qu'il en sera de même pour ses lecteurs. Son état d'inachèvement en fait davantage un témoignage qu'un recueil d'actes de colloque comme nous avons l'habitude d'en consulter. Nous avons longuement hésité avant même d'entreprendre sa publication et de nous résoudre à un tel compromis. Pourtant, si vous l'avez en main, c'est parce que nous avons jugé convenant qu'il en soit ainsi et possible que notre sentiment sera partagé au moment de sa lecture.

Nous avons envisagé, au départ, d'enregistrer les interventions et les discussions afin d'en publier les transcriptions sous une forme où l'image et la vidéo auraient pu trouver leur place, restituant ainsi au plus près le caractère vivant de la rencontre. Nous souhaitions, en somme, nous pencher avec le regard du design -et de l'histoire des sciences- sur cet objet particulier que sont les 'actes de colloque' et sur la forme quasi standardisée et figée qu'il a fini par revêtir, toutes disciplines confondues, au cours de sa brève histoire. Nous pensions alors que, dans les disciplines du projet en particulier où l'image occupe une place importante et contribue à l'intelligibilité des concepts et des objets, il serait possible et souhaitable de concevoir pour les actes une forme plus appropriée avec l'aide des outils numériques actuellement disponibles, sans pour autant renoncer à la rigueur scientifique indispensable. Nous le pensons toujours. Un tel projet était hélas au-delà de nos forces. Tout en le conservant dans nos cartons pour une occasion future, nous nous sommes résolu à cette version bien plus -et trop- modeste.

Ce recueil reprend les textes complets des intervenants qui ont participé à la rencontre. Nous leur en sommes reconnaissants.

Les textes sont publiés tels que le comité scientifique des *Ateliers de la recherche en design 4* les ont sélectionnés et communiqués.

Nous espérons que ce document sera accueilli comme un témoin important du projet de constitution en France et dans la Francophonie d'une communauté de recherche en design, objectif principal des *Ateliers de la recherche en design*, et que sous sa forme de "maquette de travail" (un concept bien connu dans nos métiers), il saura préfigurer un produit futur plus abouti. Ainsi le cordonnier...

Alain Findeli,  
pour le Comité scientifique permanent  
des *Ateliers de la recherche en design*

## PROGRAMME

### Jour 1 : jeudi 12 juin 2008

9.00	<b>Introduction</b>
9.30	<b>Session Production de la connaissance, animation Michel Cotte</b> <b>Gilles Rougon</b> ( Designer Manager, EDF) <b>Pierre-Damien Huyghe</b> ( professeur à l'Université Paris 1- Panthéon – Sorbonne)
11.15	<b>Session Transmission des connaissances ( 1<sup>ère</sup> partie)</b> <b>Ruedi Baur</b> ( directeur Design2Context, ZHDK, Zürich)
14.30	<b>Session Transmission des connaissances ( 2<sup>ème</sup> partie), animation Lucien Magnon</b> <b>Patrick Keller</b> (enseignant chercheur, École cantonale d'art et de design de Lausanne)
15.30	<b>Session Valorisation de la connaissance, animation David Morin-Ulmann</b> <b>Emmanuel Mahé</b> , chercheur, Orange Labs <b>Yann Moulier Boutang</b> , économiste, professeur à Université de Technologie de Compiègne
17.00	Remise des Trophées du design stratégique et conférence plénière partagées avec « Rencontres Innovation Design »

### Jour 2 : vendredi 13 juin 2009

9.00	<b>Session Doctorants, animation Brigitte Borja de Mozota</b> <b>Agnès Levitte</b> , CRAL EHESS/CNRS <b>Anne Béranger</b> , Ecole Nationale des Arts et Métiers / Hermès <b>Estelle Costes</b> , Ecole Nationale des Arts et Métiers / Alain Mikli (France) <b>Clément Gault</b> , IRRCyN/Orange Labs <b>Eloi Le Mouël</b> , RATP
11.15	<b>Session acquisition de la connaissance , Animation Franck Ghitalla</b> <b>Sophie Dubuisson-Quellier</b> , sociologue, CNRS-CSO
14.30	<b>Synthèse des débats et annonces</b>



## PRÉSENTATION DES ATELIERS DE LA RECHERCHE EN DESIGN 4 A NANTES

### Transfert(s)

#### Transfert, actualisation de connaissances et valorisation de la recherche en design

Comment une activité de projet qui n'est pas une science mais une pratique, fondée sur des cas de figures empiriques, peut-elle produire de la connaissance ? Le terme d' «Ateliers» choisi pour le grand chantier ouvert sur cette réflexion à l'Université de Nîmes, nous renvoie à la mise en situation traditionnelle du projet de design, en atelier, où se fécondent les savoirs transversaux propres à cette discipline et la mise en œuvre d'une pensée créative.

Mais le terme « Recherche » nous oriente aussi vers l'idée de laboratoire au sens de la recherche universitaire. Nous sommes donc d'emblée confrontés à un questionnement singulier, épistémologique : de quelle production de connaissance parle-t-on lorsqu'on parle de recherche en design ? L'ambition de production de connaissance, au sens académique, ne peut limiter celle-ci à une connaissance qui serait « incarnée » dans le produit ? Elle ne peut pas non plus se limiter au transfert des connaissances sur le design apportées par les disciplines qui, en sciences humaines, en économie, en sciences de l'ingénieur... se sont penchées sur cette pratique. Peut-on, à mesure qu'on avance sur ce que la recherche en design n'est pas, trouver ce qui pourrait en faire la spécificité ? Dans quel(s) registre(s) pourrait-elle être lisible ? Quels pourraient en être les domaines privilégiés ? Quel(s) sont ou pourraient être les résultats sur la pratique quotidienne des designers ? Comment la recherche en design et les recherches sur le design dans d'autres champs disciplinaires peuvent-ils se féconder ?

Ces questions sont largement débattues au sein d'une communauté internationale de recherche en design qui s'est développée depuis une quarantaine d'années. L'initiative nîmoise à laquelle nous nous sommes ralliés souhaite ouvrir le débat aussi dans le monde francophone du design, peu présent dans le milieu international, mais où de nombreuses initiatives apparaissent qui ont besoin d'une plate-forme commune pour se rencontrer et se faire entendre.

Nous avons souhaité que les Ateliers de la Recherche en Design organisés à Nantes soient aussi l'occasion d'accueillir des personnalités engagées dans une activité de recherche ne ressortant pas uniquement du monde académique.

De nouveau il s'agit de créer des occasions de croisement fertiles entre les activités de terrain et celui des théories et de la prospective, à l'instar par exemple de ce qui a été mis en place au Centre de Recherche Helen Hamlyn à Londres dont les activités de recherche sont ouvertes sur des partenariats avec des entreprises.

La possibilité pour des travaux émergents, conduits dans le cadre d'études doctorales, d'être présentés et débattus constituera l'autre point fort de ces rencontres.

L'événement est couplé avec le forum économique « Rencontres Innovation Design 2008 », afin de favoriser les échanges et la mixité des audiences et bénéficier d'un environnement favorable.

### Frédéric Degouzon

directeur recherche et développement international, Ecole de design Nantes Atlantique

### Jocelyne Le Bœuf

directrice des études, Ecole de design Nantes Atlantique



## RECUEIL DES CONTRIBUTIONS



Gilles ROUGON  
[gilles.rougon@edf.fr]

Design manager, EDF

## VERS UN DESIGN D'HUMILITÉ ET DE PARTAGE

---

De formation généraliste (Centrale Lille) complétée par un DEA de Génie Electrique (USTL) et un DESS de Design Industriel (UTC), G. Rougon travaille d'abord pour Fichet-Bauche, qui l'associe au re-design d'une armoire ignifuge compacte. Il rejoint en 1999 la Direction Recherche et Développement d'EDF, avec pour principal thème de recherche le "design soutenable".

G. Rougon pilote actuellement un projet R&D d'appui sémiologique et design aux politiques de marque et de communication du groupe EDF. Il anime par ailleurs l'équipe de design intégrée d'EDF R&D, qui mène des études de design exploratoires (<http://design.edf.com>) et accompagne des développements technologiques du Groupe.

### Communications récentes

G. Rougon, *EDF et le design exploratoire*, in : Musée des Arts Décoratifs, Paris, 24 mai 2007

G. Rougon, *Design exploratoire*, in : Le cercle Design et Marque, ANVIE, Animateur B. Heilbrun, 7 novembre 2007

G. Rougon, *Design soutenable et énergie*, in : Colloque Ecodesign, Centre du Design Rhône Alpes, 16 novembre 2007

G. Rougon, *Design : donner à voir des futurs*, in : Les tables rondes du futur, La Fabrique du Futur, 15 janvier 2008 < <http://www.lafabriquedufutur.org/TablesRondesduFuturDesign.html> >

G. Rougon, *Ecologie matérielle : du darwinisme des objets*, in : Cycle de conférence Confluences des savoies, Le XXIème siècle, le siècle du végétal ?, ENS Lyon, 1<sup>er</sup> avril 2008 [www.museedesconfluences.fr](http://www.museedesconfluences.fr)

### Résumé

Vitale, l'énergie devient de plus en plus précieuse dans un monde qui comptera bientôt quelques 8 milliards de terriens. Banale, l'électricité demeure pourtant immatérielle et impalpable au quotidien. Que de paradoxes passionnants pour la création. Avec un question préliminaire : quelles formes donner à l'énergie pour mieux la consommer ?

EDF Design, équipe intégrée au sein d'EDF R&D, a rapidement identifié les capacités du design à matérialiser l'invisible, étape nécessaire avant toute évolution de nos comportements.

Mais il ne s'agit pas ici de retenir du design sa seule capacité de formalisation, comme le font souvent le grand public et de nombreuses entreprises. Au delà, un bon designer développe quatre autres qualités : la critique positive, la conviction argumentée, la capacité d'intégration et la médiation. Chacune de ces cinq dimensions relie le design à l'innovation. Mais leur combinaison font de ce métier un véritable outil de changement.

A titre d'exemple, en cherchant à simplifier la vie des clients, les études de design amont permettent de détecter de nouvelles opportunités industrielles. Dans de nombreux secteurs, les entreprises proposent des concept-produits / services, en poursuivant des objectifs variés. Pour sa part EDF Design expérimente aujourd'hui un processus de design exploratoire comportant trois types de livrables : l'objet-question, l'objet-piste et le pré-objet, chacun ayant des rôles précis.

En combinant ses cinq atouts et la projection créative, le design réinvente sans cesse nos espaces de vie. En partant de l'humain, il contribue à favoriser des décloisonnements d'activités industrielles et de nouvelles collaborations entre clients, entreprises et institutions. Comme si la compétition économique ne pouvait nous mener qu'à... la coopération !

## Préliminaires

Les éléments présentés ici sont issus d'une pratique du design management au sein du Groupe EDF<sup>1</sup>. Cet énergéticien aujourd'hui européen dispose en effet depuis 1999 d'une équipe de design intégrée<sup>2</sup> à sa direction de recherche et développement, qui travaille quotidiennement avec les chercheurs et les autres divisions opérationnelles du Groupe.

A ce titre, les éléments théoriques et appliqués développés ci-dessous constituent en quelque sorte **un témoignage** de ce que l'on pourrait nommer **un laboratoire du concret**, celui d'un exercice quotidien avec ses opportunités de questionnement et de réflexions ainsi qu'à n'en pas douter, ses limites.

De plus dans la mesure où l'exercice du design suggère implicitement un travail en équipe (interactions avec d'autres métiers, influences croisées, partage d'information,...), le lecteur est invité à considérer que **le designer ne porte pas en lui toutes les réponses aux problématiques de l'entreprise**.

Enfin l'auteur souligne qu'il ne s'agit pas de rejeter toute stratégie de stérilisation, mais y voit à moyen/long terme davantage de limites que d'opportunités pour l'évolution du métier du designer dans une société de consommation qui semble entrevoir quelques limites à sa propre expansion.

### Contexte : le paradoxe de l'énergie électrique

En Europe la consommation d'électricité croît naturellement de deux pourcents par an, sur la base des évolutions démographiques et de la demande de confort croissant. De plus l'actualité fait une large place à la gestion de l'énergie, que ce soit au travers des réflexions initiés lors du Grenelle de l'environnement ou encore de l'augmentation du prix de baril de pétrole. C'est dire combien **l'énergie demeure vitale sur une planète qui comptera bientôt 8 milliards d'habitants**.

Née à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, de sexe féminin, **la fée électricité** revêtait alors une dimension quasi **magique**. **Devenue banale** aujourd'hui, ce fluide irrigue désormais notre quotidien sans que nous ne comprenions très bien comment. En effet, si le goutte à goutte d'un robinet nous renseigne sur une probable fuite d'eau, il nous est difficile de nous faire une représentation de la circulation (temporelle, en intensité, géographique...) de l'électricité, ne serait-ce que dans nos bâtiments.

Ce paradoxe de plus en plus présent de l'énergie (préciosité croissante versus immatérialité sensorielle et cognitive) ouvre un passionnant champs de création. Avec une question centrale : **comment adopter un comportement plus raisonné autour de notre consommation d'énergie, alors que l'électricité est impalpable, invisible ?**

### L'énergie, matière à création ?

Fin 2006 la Fondation EDF et EDF Recherche et Développement ont saisi l'opportunité de monter une exposition, intitulée « So Watt ! du design dans l'énergie ». Son commissaire, Stéphane Villard, membre d'EDF Design, a rassemblé une quarantaine de projets majoritairement exploratoires de créateurs européens et internationaux. Ces projets ont illustré six thématiques :

- Imaginer, retraçant l'histoire de l'électricité, de la magie au quotidien
- Matérialiser, pour passer de l'invisible au sensible
- Comprendre, pour aller au delà d'un simple fil conducteur
- Informier, en intégrant la notion de conscience collective
- Produire, en développant des solutions de production d'énergie diversifiées dans notre paysage énergétique
- Visualiser, en explorant la diffusion instantanée de données sur la consommation.

Le succès de l'installation de cette exposition à Paris durant l'été 2007 l'a poussé à voyager, de Toulouse à Berlin, en passant par Mulhouse. Elle est aujourd'hui demandée dans plusieurs pays. Relayée par la presse, elle a permis à certains projets de se développer.

Nous en retenons deux constats majeurs :

- 1) **l'énergie apparaît comme une véritable matière à création**, à l'image de n'importe quel matériau,
- 2) **les projets de design exploratoire intéressent une grande partie des acteurs de la société**, du grand public aux professionnels, des scientifiques au artistes ...

En analysant plus profondément la création dans le domaine de l'énergie<sup>3</sup>, il semble que le **design manipule avant tout de l'information augmentée**

- de l'information, car il s'agit du premier moyen de matérialiser l'énergie,
- augmentée car celle-ci doit faire l'objet d'une création formelle (design d'information, produit, packaging, ...) de manière simple, sensorielle et circonstanciée pour susciter des actions vertueuses.

<sup>1</sup> EDF : Electricité de France,

<sup>2</sup> EDF Design dans la suite du texte

<sup>3</sup> Non développé ici

Nous pourrions ainsi émettre l'**hypothèse que le domaine d'action du design a toujours été l'information augmentée**, ce qui confirme par la même sa légitimité à intervenir sur l'élaboration de services et sa capacité à devenir un outil stratégique pour l'entreprise.

**Le design, ce « Petit Prince »...**

EDF Design explore prioritairement deux leviers avec les autres métiers de l'entreprise : celui de l'**efficacité énergétique** (amélioration de l'efficacité des systèmes de production et de transformation de l'énergie) et celui de la **sobriété énergétique** (versant comportemental de l'usage de l'énergie).

Le périmètre d'actions d'EDF Design comprend aujourd'hui cinq dimensions :

- **une veille multi-domaines** menée directement par les designers de l'équipe selon leurs besoins
- **une recherche sur l'évolution du métier du design pour EDF**, s'appuyant sur des relations avec des chercheurs de différents domaines
- **les études de design exploratoires**, qui seront précisés ultérieurement
- **le conseil en design management** pour les directions opérationnelles du Groupe, visant à améliorer la cohérence en terme d'image, la qualité des études de design,
- **le design programmé**, englobant différentes catégories de développement design pour le Groupe

Le budget d'EDF Design provient à 40% d'EDF Recherche et Développement, à 30% de la Direction Commerce et à 30% de la Direction de la Communication.

Le designer se voit ainsi autorisé à rêver, « la tête dans les étoiles », mais doit sa crédibilité à sa capacité à « garder les pieds sur terre », à l'image du « Petit Prince »<sup>1</sup>...

**Ouverture... et humilité**

Dans chacun des projets qu'il aborde, le design entre en contact avec de nombreux métiers. Ce qui est valable à l'extérieur de l'entreprise l'est a fortiori à l'intérieur.

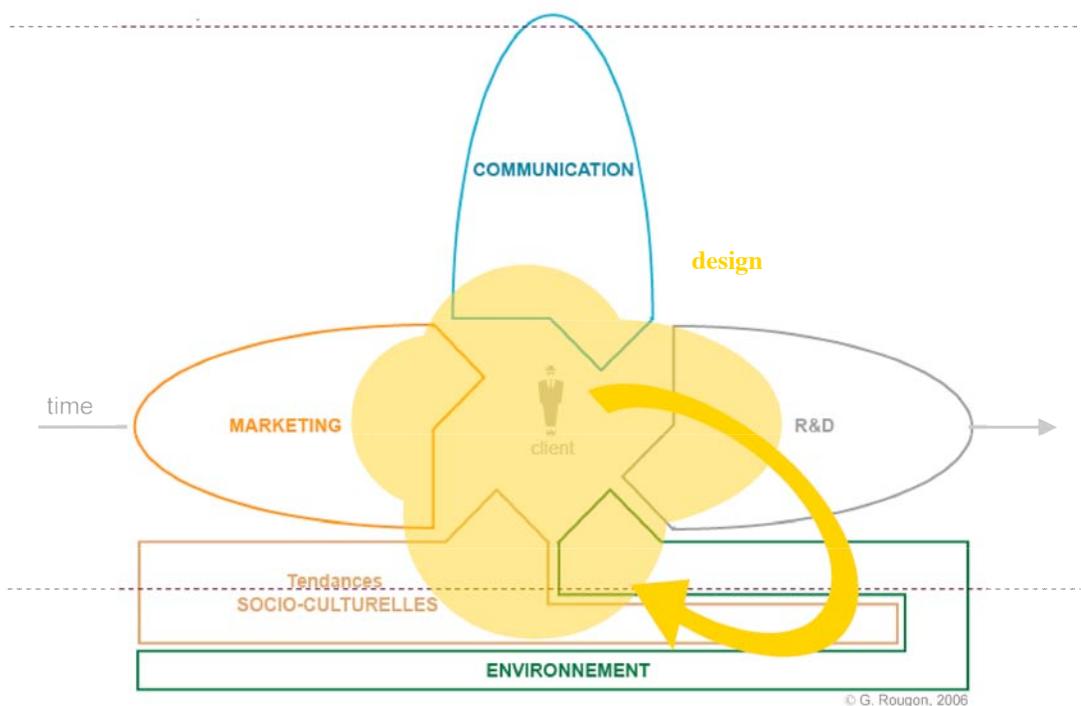


Fig. 1 Le design, force de lien

La figure 1 positionne le client sur une ligne de temps, du passé à gauche au futur à droite. Le client se situe au centre, dans le présent. Lorsqu'on s'interroge sur la manière qu'ont certaines directions de prendre en compte le client, on constate souvent par la pratique les spécificités suivantes :

<sup>1</sup> Antoine de Saint-Exupéry, *Le Petit Prince*.

- **le marketing base ses analyses** (études quantitatives comme qualitatives) **essentiellement sur des données passées du marché et du client**. Il en résulte un cadrage marketing qui permet d'imaginer des offres en continuité immédiate avec le présent.
- **la communication permet à l'entreprise de rassurer ses clients** dans le présent, en émettant des messages tenant compte de l'actualité et des autres messages émis par tous les acteurs simultanément.
- **la recherche et développement permet** quant à elle **à l'entreprise de se projeter à moyen/long terme d'un point de vue technique et sociologique**, puis d'esquisser les paliers temporels d'innovation nécessaires pour que ces possibles technologiques puissent devenir des réalités.

Enfin suivant les entreprises, les trois métiers précédents vont avoir recours plus ou moins profondément à l'analyse de **tendances socio-culturelles** et être pro-actives en matière de **soutenabilité** (éthique, économie, respect de l'environnement, au delà même de contraintes réglementaires alors imposées sur le marché) Ces processus se développent sur le cœur d'activité de l'entreprise et contribuent à le renforcer.

Le mode opératoire du design l'amène à puiser des informations dans tous les domaines, à tisser de nouveaux liens, pour ensuite proposer différents concepts. Certains peuvent aller jusqu'à questionner la stratégie de l'entreprise, en l'incitant à préciser son périmètre d'activité.

On pourra objecter que **ce modèle demeure caricatural**. Assumé et présenté comme tel, **il permet néanmoins aux différents métiers de se positionner et au designer de définir les marges de manœuvre dont il peut disposer et les collaborations à privilégier**.

### Les 5 qualités du design

La réflexion initiée nous amène naturellement à nous interroger sur les qualités du design.

Mais il ne s'agit pas ici de retenir de ce métier sa seule **capacité de formalisation**, comme le font souvent le grand public et de nombreuses entreprises. On notera par ailleurs que **cette première qualité mène souvent l'entreprise à recourir au design en aval de ses cycles de conception**.

Sous cette partie émergée se dessinent quatre autres qualités, dont certaines appartiennent au champ de la maïeutique :

- **la capacité d'intégration** par le dessin (informations, systèmes complexes,...)
- **la médiation** engendrée par un projet de design souvent sous enjeux et contraintes divergentes
- **la critique constructive** qu'un designer développe pour rebondir positivement aux apports des différents acteurs du projet
- **la conviction argumentée**, permettant de soutenir objectivement la création à toutes ses étapes.

Chacune de ces cinq qualités (Cf. fig. 2) se retrouvent dans d'autres métiers et les lient, comme le design, à l'innovation. **Mais leur présence combinée dans le design font de ce métier transversal un véritable outil de changement**.

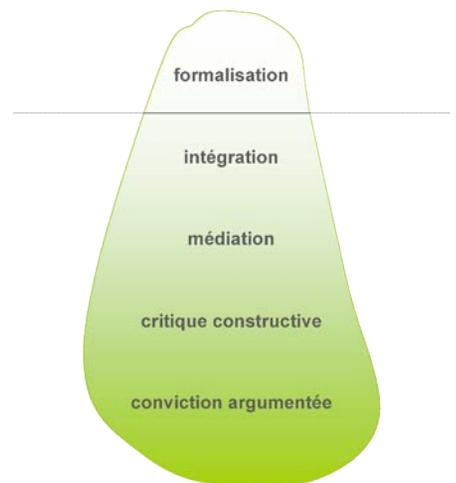


Fig. 2 Les 5 qualités du design

### A propos de design exploratoire

Précisons tout d'abord pourquoi nous préférons le terme « design exploratoire » aux autres « design amont », « design prospectif », « design avancé »... en revenant à la définition de deux termes :

Prospective ( lat. : prospectus : perspective) Science portant sur l'évolution future de la société , et visant, par l'étude de différentes causalités en jeu, à favoriser la prise en compte de l'avenir dans les décisions du présent (*la prospective a été créée par le philosophe G. Berger*)

Explorer (lat. explorare) : Parcourir un lieu mal connu ou inconnu en l'étudiant attentivement. Examiner les différents aspects d'une question, d'un texte, etc...

Nous poserons donc ici comme hypothèse que le design amont englobe les études de design exploratoires, le design avancé (en avance de phase) et la communication des nouveaux concepts. (interne et externe entreprise)



## Design, humilité et partage ?

Le design industriel peut emprunter des voies variées, d'une stratégie de starisation et de communication extrême jusqu'à un anonymat choisi.

Compte tenu des différents points évoqués précédemment :

- un enjeu fort autour de la soutenabilité de nos sociétés, qu'il s'agisse de respect de l'environnement, d'éthique comme d'économies,
- la capacité du design à générer des visions exploratoires en relation avec de nombreux acteurs, dans et hors de l'entreprise,
- l'intérêt du grand public comme de la plupart des acteurs de la société pour la découverte d'études exploratoires, il nous semble que le design industriel nous invite à réfléchir à la notion de co-crétion, en toute humilité.

On ne s'intéresse pas ici seulement à une extension du principe de co-crétion et d'open source nés avec les technologies du web 2.0. Si celui-ci offre des solutions technologiques pour qu'un particulier (client ou non) puisse être associé à l'élaboration de l'offre de l'entreprise, chacun peut **s'interroger sur le moteur de la co-crétion : l'internaute, l'entreprise ... ou l'outil ?**. Nous avons en effet en mémoire une période récente durant laquelle les outils de modélisations informatiques (2D, 3D) ont parfois pris le dessus au moment des phases de conceptualisation des designers...au détriment de la variété, de la profondeur et de la pertinence des concepts élaborés finalement.

Les études de design exploratoires offrent de leur côté un espace de partage d'information, de compétences et d'expériences. Elles nous interpellent en quelque sur notre capacité à **inventer un âge de la co-crétion industrielle**. Grâce à ses cinq qualités, le design peut y contribuer dans un monde d'ingénierie de services de plus en plus complexes, avec des acteurs économiques et non économiques variés.

Les freins existent, qu'il s'agissent de difficultés culturelles dans et entre acteurs économiques, de politiques de propriété industrielle à ré-inventer, voire d'inerties temporelles et économiques à surmonter. Doit-on pour autant ne rien entreprendre ?

En combinant ses cinq atouts et la projection créative, le design réinvente sans cesse nos espaces de vie. En partant de l'humain, il contribue à favoriser des décloisonnements d'activités industrielles et de nouvelles collaborations entre clients, entreprises et institutions. **Comme si la compétition économique ne pouvait nous mener qu'à... la coopération !**

**Ruedi BAUR**

[silent@integral.ruedi-baur.com]

Directeur Design2Context, ZHDK, Zürich

## « NEUTRE, SCIENTIFIQUE, OBJECTIVE », ET SI LA RECHERCHE PRENAIT POSITION?

---

Ruedi Baur, designer, né en 1956, diplômé en design graphique en 1979 à la Schule für Gestaltung de Zürich. Il fonde en 1989 le réseau pluridisciplinaire d'ateliers Intégral concept, Paris, Zurich, Berlin (programmes d'identité, systèmes d'orientation et d'information, design d'exposition, design urbain...).

Il enseigne régulièrement depuis 1987 : à l'École des Beaux-Arts de Lyon (1989 à 1996), à la Hochschule für Grafik und Buchkunst de Leipzig (1995-2002) dont il a assumé le rectorat de 1997 à 2000. En 1999, il y crée l'Institut de Design Interdisciplinaire (2id). Il enseigne régulièrement à la Zollverein School of Management and Design, au CAFA Central Académie of Fine Art de Beijing et à la Luxun Académie de Shenyang, à l'Université de Laval Québec (école de Percée). Cette dernière Université lui attribue un Doctorat Honoris Causas. En 2004, il crée l'Institut de Recherche de Design2Context à la Hochschule für Kunst und Design de Zürich qu'il dirige depuis. Il enseigne également à l'école des Arts Décoratifs à Paris. Ruedi Baur est membre de l'Alliance Graphique Internationale (AGI) depuis 1992.

Informations complémentaires : [www.integral.ruedi-baur.eu](http://www.integral.ruedi-baur.eu)

### Résumé

L'intervention repose sur la politique de recherche mise en place par l'Institut Design2context à l'Université des Arts de Zurich (ZhdK). Elle présente une approche quant au choix des sujets de recherche basée sur l'analyse critique de la discipline et de la société dans laquelle elle agit. Plus particulièrement est développée la question du dépassement des solutions universelles et décontextuelles encore très fortement présentes dans le domaine du design. Ces questions essentielles liées à la contextualisation se répercutent obligatoirement dans les méthodes de recherche propres au domaine du design.

« Je souhaiterais développer cette intervention sous la forme peu académique du dialogue solitaire. La règle, pour ne pas utiliser dans ce cas le terme de « méthode », consistera à me poser un certain nombre de questions auxquelles j'essayerai de répondre tout en me donnant le droit d'exprimer mes hésitations et de laisser un certain nombre de questions ouvertes. Ce petit exercice schizophrénique vise à profiter de l'occasion qui m'est offerte ici pour établir une sorte de bilan critique de quatre années consacrées partiellement à la mise en place et au développement d'un institut de recherche en design. Quatre années au schéma par ailleurs tout aussi schizophrénique, consacrées à la fois à la recherche, à l'enseignement et surtout à une pratique intense du design, autour de questions relatives aux notions d'identification, d'orientation, d'information, de mise en scène, voire de crédibilisation et de mise en valeur, ceci aussi bien en France, en Suisse, que dans d'autres pays. Mais n'ayez crainte, l'objectif n'est nullement de vous déployer ici ma biographie mais plutôt d'utiliser cette forme d'expression pour essayer d'analyser une des relations possibles entre la recherche en design et l'activité de designer. J'insiste sur ce pluriel pour exprimer dès à présent ma crainte de toute tentative de modélisation décontextuelle. »

- « Mais pourquoi cette crainte ? »

- « Je sais me trouver en ce point dans une certaine contradiction par rapport aux normes académiques de la recherche, tout en appréciant par ailleurs leur valeur et leur efficacité. Je ne peux m'empêcher de me méfier de la séduction de toutes les formes de modèles non réinterrogés dans le contexte de leurs applications, c'est-à-dire de toute méthode type. D'après moi, la pertinence d'une proposition de design réside justement dans la capacité de réaction conceptuelle à la particularité d'une problématique donnée, dans la capacité de faire émerger une proposition de la confrontation singulière à une situation, de la capacité de définir une méthode appropriée à sa mise en œuvre. A l'opposé se manifeste ce que je nommerais la maladie infantile du design, à savoir la reproduction d'une approche décontextuelle dominante issue de la pensée universaliste et développée au milieu des années vingt du siècle passé. Cette maladie a malheureusement abouti à cette désastreuse culture des recettes toutes faites et des méthodes reproduites à l'identique hors de leur contexte initial et surtout à un langage visuel uniforme. Cette approche soit disant universaliste, marquée généralement par une profonde ignorance des réelles diversités culturelles, a fortement contribué à transformer la perception du design. Cette approche a en outre conduit à un asservissement manifeste de la pratique du design aux lois du marketing et ainsi au développement d'une expression visuelle banale et uniforme.

- « On se situe là au niveau de la conception, mais cette crainte est-elle également justifiée pour la recherche ? »

- « Oui, se pose en ce point la question de la « disciplinarisation » d'une attitude créatrice qui fut justement capable, jusqu'à présent, de tirer profit de son indiscipline aussi bien territoriale que méthodologique. Difficilement définissable, le design est parvenu pour le meilleur et pour le pire à s'infiltrer dans les interstices les plus étonnants de notre société tout en répondant à des modes de conception les plus divers. La phrase fondatrice de Moholy Nadj : « le design n'est pas une profession, c'est une attitude » reste en ce sens tout à fait pertinente. Le design serait une attitude de création qui, si on avait somme toute à la définir, consisterait à résoudre des problèmes d'interaction entre les humains et les non-humains ou les artefacts (objets, signes, espaces, scénarios, systèmes, processus etc.), par la seule transformation de ces derniers. C'est d'ailleurs ce qui nous différencie fondamentalement du marketing qui lui n'hésite pas à manipuler l'humain pour améliorer cette interaction. Mais revenons à nos questions de méthodes et d'attitude. Définir son activité professionnelle comme une attitude, c'est déjà accepter intrinsèquement le fait de l'existence d'une méthode, voire de méthodes, même si celles-ci relèvent d'une certaine indiscipline et dans le meilleur des cas d'une redéfinition contextuelle permanente. La recherche liée à cette discipline fondée sur une telle attitude doit elle-même parvenir à conserver cette souplesse par rapport à ses propres méthodes d'analyse. Mon propos, on le voit, ne consiste donc pas à rejeter les méthodes en général, mais de les mettre à l'épreuve de la particularité du contexte dans lequel elles se voient mises en œuvre. Ceci implique d'une part de connaître les méthodes en usage au sein du design comme au sein d'autres disciplines, et d'autre part d'avoir la capacité de choisir voir même de concevoir une méthode en fonction du contexte. J'insiste sur cette histoire de méthodes car je soupçonne certains de vouloir profiter de l'émergence de la recherche en design pour imposer, consciemment ou inconsciemment, une discipline, dans tous les sens du terme, et donc une académisation fatale du design. À mon avis, toute tentative de limitation et de sectionnement du champ disciplinaire et de son approche se révélera à moyen terme absolument contreproductive. Par exemple, la limitation de la recherche à la seule question de l'innovation me semble tout à fait dangereuse. »

- « Mais n'est-ce pas justement ce qui est demandé au design et à la recherche en design aujourd'hui ? »

Je me méfie fortement de ce qui est demandé au design. Et je préférerais que la discipline sache elle-même développer ce qui lui paraît fondé pour la société et l'être humain en général même si elle se trouve en contradiction avec la dit développement techno-économique du moment. Le développement de la recherche constitue une chance pour la discipline de s'élever et de retrouver la nécessaire autonomie notamment par rapport à l'idéologie populiste du marketing. Dans cette perspective et dans un contexte mondial fortement marqué par une globalisation qui semble irrémédiable, il me semble important aujourd'hui de ne pas se réfugier dans un laisser-faire désabusé, ni dans des résistances inutiles par rapport à des réalités définitivement dépassées. Se pose donc la question de la relation qualitative entre l'ici et maintenant particulier et le partout et nulle part interchangeable. Autrement dit, de la préservation et de la fabrication d'un monde contemporain multiple qui se trouve en permanente liaison informationnelle, économique, écologique, technologique, sociale et même culturelle. Qu'on le veuille ou non, le design, comme l'architecture et l'urbanisme, se trouve absolument au centre de ces questions de société. La qualité de l'interaction entre l'être humain et les objets, signes, espaces, scénarios, systèmes qui l'entourent passe

aujourd'hui par la question de la relation entre les éléments décontextualisés et globaux et ceux qui ont directement rapport aux lieux. Relation dans laquelle l'être humain parvient à dépasser le rôle affligeant de consommateur pour participer au développement qualitatif de cette double interaction. Comment notre discipline peut-elle, aux côtés d'autres, aborder ce nouveau challenge sociétal ? Comment le design peut-il construire une culture de la recherche sérieuse et professionnelle et pourtant autonome des modèles dominants ? Telles sont certaines des nombreuses questions que nous nous posons à l'Institut Design2context.»

- « *Comment appréhender dans cette logique la question de la méthode et surtout celle de son enseignement auprès d'étudiants chercheurs ?* »

- « Nous essayons d'une part d'informer les étudiants sur les différentes méthodes de conception et de recherche utilisées aussi bien par notre discipline que par d'autres et qui pourraient nourrir notre réflexion, d'autre part de rompre avec la logique consistant à aborder une problématique en essayant de trouver ce qui la rattache à une généralité en niant sa singularité. Au contraire cette particularité nous intéresse comme un potentiel conceptuel mais également analytique. Tout ceci afin d'essayer de sensibiliser les étudiants à concevoir ou plutôt à « designer » leurs méthodes de recherche ou de conception en fonction des problématiques, des situations et des buts recherchés. Cette position n'est pas aisée, car nos étudiants et nos chercheurs comme bien des chercheurs et bien des designers d'ailleurs recherchent des recettes universelles, si possible, toutes faites, des modèles ayant fait leurs preuves et sur lesquels on peut a priori se reposer et construire. Mais, encore une fois, que l'on ne me comprenne pas faussement : loin de moi l'idée de faire table rase des méthodes de recherche en présence. Je défends plus exactement l'idée de leur nécessaire évaluation en fonction du contexte de la problématique »

- « *Dans cet objectif, quel rôle prendra la recherche et quelle sera sa relation à la pratique professionnelle ? Formulé autrement quel est l'apport de la recherche pour la discipline et de la discipline pour la recherche ?* »

- « Ce point me paraît essentiel et, malheureusement, insuffisamment thématiqué. Si même dans le domaine de la médecine on constate des difficultés quant aux relations entre pratique, enseignement et recherche là où les synergies paraissent évidentes, ceci s'avère encore plus difficile, au moins pour l'instant, en ce qui concerne le domaine du design. D'une part, la recherche n'est guère reconnue par la discipline qui ne l'utilise ni pour renforcer ses positions, ni pour fonder ses propositions. D'autre part, on a parfois l'impression que la recherche s'autonomise et s'érige en alternative et non en complément ou en renforcement de la pratique. Il est évident que cette synergie entre un domaine de recherche encore tâtonnant et un espace professionnel en mutation mettra un certain temps à se mettre en place. Il faudra probablement attendre qu'une nouvelle génération qui aura été confrontée durant sa formation à la question de la recherche trouve sa place dans le milieu professionnel. Cette symbiose future ne réussira pourtant vraiment qu'à la condition d'éviter un certain nombre d'écueils majeurs. Il me semble par exemple absolument indispensable que les chercheurs se confrontent fortement aux pratiques à la fois de la commande et de la conception, qu'ils analysent, sans médisance, le pourquoi de ces demandes et de ces réponses, qu'ils comprennent ce qui est mis en œuvre par la discipline. Bref, qu'ils relient l'analyse de la pratique du design à celle des besoins de l'humain dans une société complexe à évolution multiple. Cette analyse me paraît indispensable pour apporter les fondements réflexifs à la discipline, pour l'appuyer dans ses propositions mais surtout pour l'aider dans son évolution.

Pour illustrer la difficulté et l'importance de cette approche qui paraîtra évidente à certains, je vais essayer de prendre un exemple et d'expliquer comment nous mettons en œuvre un certain type de recherche directement lié à l'enseignement dans notre institut. Tout d'abord constatons que le processus débute par l'analyse d'un point critique ou exprimé autrement par la mise en valeur d'une insatisfaction qui relie d'une manière ou d'une autre l'évolution de la société à notre discipline. Cette insatisfaction, moteur d'une tentative de transformation et énergie du projet, peut relever en tout premier lieu d'un problème actuel ou prévisible soit de la société, soit de la discipline elle-même.

Prenons le cas sensible de l'évolution des questions d'identification visuelle. En un peu plus d'une décennie, et à la suite de la découverte tardive par les économistes de la valeur marchande indépendante d'une marque, les designers graphiques, maîtres incontestés de cette discipline depuis le début de l'industrialisation, se sont vus totalement dépassés dans leurs trop honnêtes positions qui consistaient à essayer de représenter visuellement un miroir plus ou moins fidèle de la réalité. Un modèle unique directement inspiré par les besoins, notamment d'indépendance par rapport aux lieux de production, des grands groupes internationaux, s'est imposé bien au-delà des domaines liés au commerce. Aujourd'hui, non seulement toutes les entreprises aussi diverses soient-elles, mais également les institutions territoriales, sociales et culturelles, les villes, les nations, les associations, les NGO, les événements et manifestations les plus diverses, les hommes politiques et même les artistes, se trouvent dans la quasi-obligation de se soumettre à cette loi et de participer à l'idéologie dominante et universelle du « branding ». Cette écriture cérémonielle du pouvoir marchand occidental s'est donc imposée non seulement à l'ensemble de la planète mais également à l'ensemble des secteurs de notre vie. Basée sur la répétition infinie de mêmes signes et de structures identiques, elle se montre extrêmement uniformisante, et il me semble peu digne d'une civilisation se fondant sur la démocratie. Mais ceci n'est pas le sujet.

Il est intéressant d'analyser comment s'est comportée notre discipline face à cette mutation. Une partie importante des designers notamment pour des raisons financières, s'est placée de grès ou de force au service total du marketing, maître incontesté de cette idéologie universelle du branding. Une autre partie a essayé de résister en silence, en se maintenant fermement sur des positions historiques malheureusement trop

peu revisitées ; son champ d'influence se réduit progressivement en peau de chagrin. On voit bien que la discipline ne parviendra pas à résoudre seule la solution. En partie discréditée par tout un discours qui est tout sauf scientifique, elle ne parvient plus à imposer sa vision et se réfugie dans une sorte de formalisme bon enfant. Cette situation, comme bien d'autres similaires, me semble nécessiter une nouvelle synergie entre le domaine de la recherche et la profession. Il est très clair qu'étant donnée la complexité de la problématique et la domination actuelle du discours qui relève plus de la croyance que de la dimension rationnelle, une recherche trop générale abordant frontalement l'ensemble de la question sur un point de vue purement analytique n'aboutirait que difficilement. Il s'agit donc plutôt de multiplier des recherches très précises autour de ce thème pour petit à petit acquérir les arguments scientifiques nécessaires à l'élaboration d'alternatives contextuelles. Notre méthode, dans ce cas, consiste donc à cerner des problématiques plus particulières, de les confronter à une réflexion interdisciplinaire, puis de les transférer dans une réflexion disciplinaire qui allie analyse, sensibilisation et propositions. Nous avons donc abordé sous forme de deux cours uniques développés comme modules de recherche la question du passage de la culture du répétitif à celle du langage visuel, puis nous avons abordé les questions difficiles de la pluriculturalité et de l'identité. Un étudiant chercheur publiera l'année prochaine un livre sur la question de l'identité évolutive. Une étudiante travaille sur la question de l'identité d'évènements internationaux sous le titre « Un lieu s'adresse au monde ». Nous lançons en parallèle avec Sébastien Thiery à l'Ensad à Paris un axe de recherche sur les écritures cérémonielles en analysant dans un premier temps le langage visuel des territoires urbains. Bref par petites touches successives nous essayons de montrer la nécessité de cultiver autrement et de manière plus en rapport au contexte cette question de l'identité visuelle. Ces recherches se trouvent à la disposition des praticiens. Elles ont pour objectif, tout d'abord, comme le dit justement Pierre-Damien Huyghe, d'entretenir voire même dans ce cas d'introduire le questionnement. Puisque nous nous trouvons dans ce domaine face à de la croyance, face à des affirmations indiscutées. Ces recherches permettent également d'introduire un débat scientifique sérieux dans ce domaine dominé par l'irrationnel, puis d'acquérir du savoir permettant notamment de transmettre des arguments fondés, mais aussi de proposer des réflexions permettant d'aboutir à des solutions nouvelles appropriées à leur lieu d'existence. »

- « *Mais pour finir et en quelques mots, quelle est la véritable différence entre praxis et recherche ?* »

- « L'une d'entre elles relève de la confrontation, dans un processus de recherche, non pas uniquement avec la solution optimale mais avec l'ensemble de celles qui n'ont pas été mises en œuvre. La compréhension de ces non-choix me paraît aussi essentielle que l'optimisation de la solution. Mais une autre dimension m'importe encore plus c'est la possibilité grâce notamment à la recherche interdisciplinaire de réintroduire le design dans les grandes problématiques de notre société et de notre planète. En ce point je vois deux mouvements nécessaires : ouvrir la porte de nos problématique à d'autres disciplines et participer à des projets scientifiques dans lesquels les questions du design ne constituent qu'un modeste composant. On s'aperçoit que dans les deux cas notre discipline si elle sait retrouver son fondement, qui je le rappelle n'a rien à voir avec le marketing, se trouve accueillie dans le milieu académique certes avec un certain étonnement, mais les bras tout à fait ouverts.

**Emmanuel MAHÉ**  
[emmanuel.mahe@orange-ftgroup.com]

Chercheur à Orange Labs

## **LE DESIGNER, L'ARTISTE ET LE CHERCHEUR FABLES CONTEMPORAINES POUR UNE MÉTÉOROLOGIE COOPÉRATIVE**

---

Emmanuel Mahé, chercheur à Orange Labs, est spécialiste des usages émergents dans les espaces \_publics urbains (design, arts numériques...). Docteur en Sciences de l'Information et de la Communication, auteur de nombreux articles, il est également chargé de cours dans les universités de Rennes 2 et \_de Paris 8, ainsi qu'à l'ESI de Poitiers, et intervient régulièrement comme conférencier (Paris, Toulouse, Helsinki, Madrid, Beijing...).

### Résumé :

Il existe un terrain commun à l'art, au design et à la R&D, pourvu que les relations s'établissent entre eux : celui de l'expérimentation de solutions inédites, de la formulation d'hypothèses singulières (et anticipatrice) et pourtant partageables (immédiatement), éléments moteurs des processus d'invention et de création essentiels à l'innovation. Mais il y a aussi des différences, voire des oppositions : les modalités d'organisation sont parfois peu compatibles les unes aux autres, les attentes des acteurs diffèrent et entrent parfois en conflit, les temporalités des processus sont hétérogènes, les résultats sont de natures différentes...

C'est ce double aspect paradoxal (alliance d'un côté et irréductibilité de l'autre) qui fait que les notions de transfert, de valorisation et de coopération prennent un sens particulier (et riche) lorsque des artistes, des designers, des chercheurs et des ingénieurs décident de travailler au sein d'un même projet. Cet article montre dans une première partie comment les coopérations peuvent s'établir selon quelques principes moteurs, au nombre de quatre (nombre tout à fait partial). Dans une seconde partie, est évoqué plus spécifiquement le lien avec la R&D, avec, en guise de conclusion, une définition en creux du designer, de l'artiste, et du chercheur.

### **Plan de l'article :**

#### **I. Les quatre points cardinaux**

1. Créer des problèmes [Ouest]
2. Désordonner [Sud]
3. Délinéariser [Nord]
4. Hétérotopiser [Est]

#### **II. Le design, un nuage**

- a. Travailler ensemble séparément
- b. Sortir des grilles
- c. Ceci n'est ni un designer, ni un artiste, ni un chercheur

### **Bibliographie**

## I. Les quatre points cardinaux

### 1. Créer des problèmes [Ouest]

Si l'art, la recherche en design et les pratiques de recherches et d'innovations au sein de la R&D se distinguent les unes des autres comme étant des domaines d'activités propres (plus ou moins étanches, nous le verrons), avec leurs organisations et leurs circuits de légitimations spécifiques, leurs savoir-faire, leurs méthodologies et leurs finalités endogènes, ils partagent un même objectif : rechercher ce qui est nouveau, voire ce qui est inédit, non seulement trouver de nouvelles solutions à un problème mais créer aussi de nouveaux types de problèmes. Un artiste, un designer ou un chercheur (restons-en pour le moment à un degré très molaire, et donc un peu grossier) ont pour vocation, par leurs singularités, d'explorer de nouvelles manières de formaliser, ou au contraire de se défaire d'anciennes formes, pour faire émerger de nouvelles solutions, et donc de nouveaux problèmes. Si en effet l'artiste, le designer et le chercheur ont un point commun, c'est bien leur capacité à *créer des problèmes* : le chercheur problématise son objet de recherche, l'artiste pose des questions (à lui-même mais aussi à son public qui, pour le coup, n'en est plus réductible à cet état de seul récepteur), et le designer appréhende son sujet ou son thème de manière à le reconfigurer. Bien entendu l'émergence de problèmes-crétions a pour effet de produire une situation de crise, c'est-à-dire un problème souvent perçu (à tort) négativement. Les organisations traditionnelles ont beaucoup de mal à discerner ces deux types de dynamiques (ces deux types de problèmes), et souvent n'en perçoivent qu'un seul côté, celui de la crise négative et non celui de l'enrichissement.

La création de problème, pris dans son sens propre, est même parfois une activité artistique en soi (le problème comme sujet et objet de la création). Par exemple l'artiste François Deck, dans son *Générateur de problèmes* [!!!! (sic), propose cette définition :<sup>1</sup>

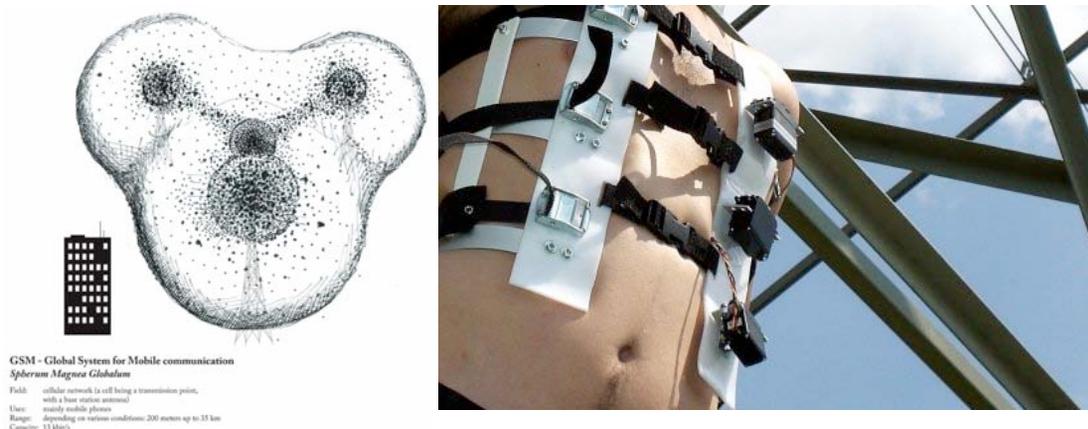
« Qu'est-ce qu'un problème ? 1. C'est ce qui surgit lorsqu'on prend conscience d'une différence significative entre une situation réelle et une situation souhaitée. 2. C'est la présentation d'alternatives dont le choix oriente l'action. »

Dans ce cas particulier, la définition proposée est active, c'est un programme ouvert à exécuter : l'artiste propose à chacun d'énoncer un problème, en réponse à des problèmes énoncés par d'autres qui ont été publiés sous la forme de cartes postales diffusés dans la ville. On peut être en désaccord partiel ou total avec cette définition (ce n'est précisément pas le problème ici), mais ce qui importe dans cet exemple c'est que l'activité d'énonciation d'un problème devient le cœur de la création : problématiser c'est déjà créer. La *problématisation* n'est pas unique, les méthodes ne sont pas les mêmes (comme le font les chercheurs avec un objet qu'ils étudient et, en retour, dont ils se défont peu à peu). Problématiser, c'est aussi reconfigurer.

Par exemple, une préoccupation commune à la science, aux arts et au design réside dans le fait de donner une nouvelle compréhension ou une vision inédite de la réalité, en tentant de se dégager d'une problématique particulière pour en chercher de nouvelles. Un physicien (en astronomie ou en physique quantique), un neurologue, un géologue, et bien d'autres scientifiques, s'interrogent sur la manière dont la matière (au sens très large) peut nous apparaître sous la forme de calculs divers, mais aussi par le biais de l'imagerie technologique. Ce n'est pas simplement une question de représentation, c'est une manière de problématiser le réel tel qu'on le conçoit à un moment donné, d'inventer un autre réel (pas moins ou pas plus fictif que le précédent), de contribuer, dans un même mouvement, à faire émerger de nouvelles fables et de nouvelles vérités (ou *véridictions*<sup>2</sup>). D'une certaine manière, les artistes font la même chose lorsqu'ils s'essaient à reconfigurer la vision du monde dans lequel nous vivons, en lui donnant une nouvelle forme, en y inventant de nouvelles relations. Les designers sont eux aussi des producteurs de dispositifs établissant de nouvelles relations entre pratiques et formes, entre individu et environnement.

<sup>1</sup> François Deck, se définit comme "artiste consultant". Il a participé à la Biennale d'Art Contemporain "Valeurs Croisées" qui s'est tenue à Rennes du 18 mai au 20 juillet 2008. Extrait d'un texte présentant son travail : « dans le cadre des Ateliers de Rennes, le Générateur de problèmes invite chacun à formuler un problème autour de la notion de création de valeur par le travail, en œuvrant sur son énoncé : le langage devient un matériau plastique pour créer un espace immatériel, un paysage de pensée, que l'on peut inviter d'autres individus à arpenter et remodeler. » [texte intégral en ligne sur le site web : <http://www.lesateliersderennes.fr>]

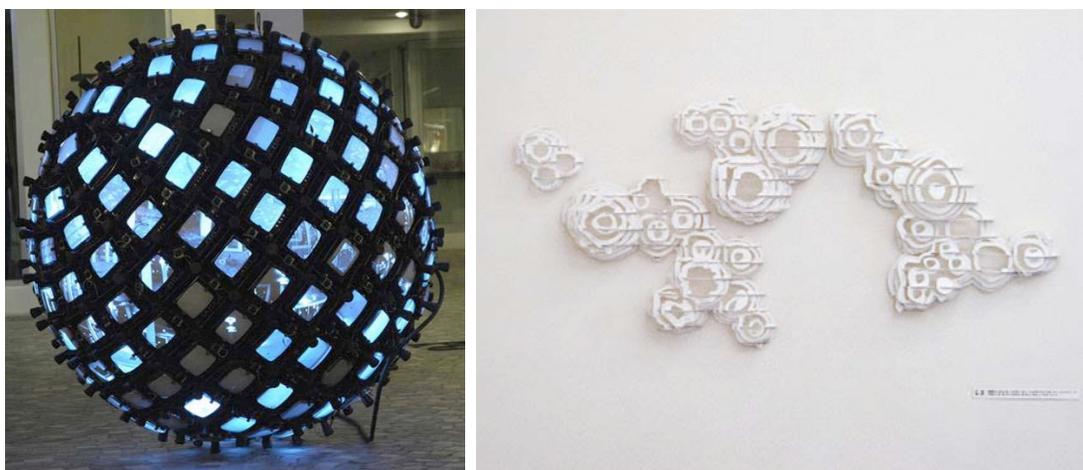
<sup>2</sup> Ce terme (combinant vérité et fiction) a été utilisé pour la première fois par G. Deleuze dans les années 1970, il l'a très vite abandonné. Ce terme a été repris (et réinventé) par Bruno Latour pour en faire un de ses concepts principaux décrivant les Vérités construites et légitimes à une époque donnée, et donc éphémères. Chez les deux théoriciens, "la" Vérité n'existe pas, il n'existe que des vérités périssables. Michel Foucault n'a cessé d'interroger, lui aussi, les différents régimes de vérité selon les époques.



[fig.1] à g. : " GSM, Spherum Magnea Globalum" (@ Ingeborg Marie, Dehs Thomas)  
 [fig.2] à d. : "Constraint city, the pain of everyday life" (@ Gordan Savicic, "ZugZwangZukunft")

Aujourd'hui, dans les domaines du design et de l'art, à l'instar de la science, une des tendances (parmi cent autres) est de rendre perceptible la pervasivité des technologies, de rendre tangible ce qui ne l'est pas. Par exemple, le collectif "Das Automat"<sup>1</sup> crée des bas-reliefs en papier modélisant le parcours d'un usager de téléphone mobile dans une ville, parcours présenté sous la forme de bulles, de cellules semi-sphériques, créant ainsi une esthétique informationnelle (dans son sens usuel) [fig.4]. Un autre artiste, Gordan Savicic<sup>2</sup>, a créé un harnais mécano-électronique qu'on enfle sur soi, comprimant le torse au fur et à mesure qu'on approche d'une borne wifi, de telle sorte que les ondes intangibles d'un hot-spot wifi deviennent sensorielles (à la limite de l'étouffement) [fig.2].

Un autre exemple : Jonathan Schipper, artiste américain, a créé "Invisible Sphere" [fig.3]: une sphère composée de caméras vidéo de surveillance et de moniteurs vidéos, la rendant "transparente", mais en court-circuitant l'opposition traditionnelle entre opacité et transparence. En effet, cette sculpture vidéo est à la fois transparente (via les images vidéos qui laissent entrevoir ce qui se situe à l'arrière) et opaque : le dispositif technique mis en œuvre pour créer cet effet est contredit par sa réalité physique, massive et pesante. Dans un autre type de démarche de jeunes designers ont dessinés des représentations à la fois fictives et réelles de toutes les émissions invisibles, les ondes, liées aux technologies sans fil ou de télécommunications (GSM, RFID, bluetooth, wifi, etc.). Ces dessins ont été publiés sous la forme d'un livre. [fig.1]



[fig.3] à g. : "Invisible Sphere" (@Jonathan Schipper) ; [fig.4] à d. : © "Das Automat"

Tous ces artistes, chacun à leur manière, semblent nous indiquer l'émergence d'un nouveau régime esthétique fondé sur un paradoxe : l'hypervisibilité exponentielle (la "société de l'image" avec ses systèmes de surveillances et de traçabilités) a son revers, celui de l'invisibilité (par transparence – pervasivité –, ou par opacité – intégrations, éloignements). C'est un régime d'in/visibilité.

En parcourant les innombrables lieux de production et de diffusion de l'art, des sciences et du design (expositions, revues, colloques, etc.), on peut s'apercevoir que des questions récurrentes traversent l'ensemble de ces domaines d'activités, sans concertation aucune, avec des réponses variées et parfois

<sup>1</sup> <http://www.dasautomat.com>

<sup>2</sup> <http://pain.yugo.at/>

contradictoires. Par exemple, si l'on en reste à la question de l'in/visibilité, on cherche souvent à nous faire voir plus ou autrement (médecine, art visuel, design d'interaction...), à créer un nouvel horizon du visible, de telle sorte que l'activité de connaissance ou de découverte nous libère des anciens modes de perception ou de compréhension, tout en nous soumettant simultanément à la pression particulière de cette nouvelle atmosphère qu'ils contribuent à créer.



[fig.5 & 6] : schémas illustrant le projet, © "umbrella.net"

Plus en lien avec le design exploratoire : dans le projet "umbrella.net"<sup>1</sup> [fig.5 & 6], les parapluies deviennent "communicants" en s'illuminant suivant l'activité de télécommunication locale de l'utilisateur. Chaque parapluie est équipé de diodes lumineuses et d'un PDA permettant une télécommunication sans fil via *bluetooth* : votre parapluie se colore en rouge, vous êtes indisponible ; il est bleu, vous recherchez à établir un nouveau contact de proximité. Ce dispositif de "sociabilité ad hoc", pour reprendre les termes des concepteurs, est une manière de reproblématiser l'équation classique de la télécommunication dans les espaces urbains : téléphoner, seul, à une autre personne, elle aussi seule la plupart du temps, et souvent éloignée du lieu d'appel. La nouvelle équation proposée par ce projet renverse ce schéma : vous "télécommuniquez" à plusieurs, de manière mouvante et éphémère, avec les personnes proches physiquement. L'activité de télécommunication est rendue visible, elle s'intègre dans les objets de tous les jours qui deviennent des codes urbains. L'émission de signes, leur codage, leur transmission, leur réception, leur décodage : l'histoire des télécommunications est revisitée par cette petite communauté de parapluies dont le refrain pourrait être celui-ci : "connecting in the rain". C'est à la fois un dispositif fonctionnel et un dispositif fictionnel : il raconte une petite fable sur l'état des relations entre les humains dans une ville, leur manière d'émettre des signes qui n'ont d'autre but que leur propre émission. Les messages contenus importent peu finalement, ce qui compte c'est d'émettre un code-couleur. Nous exposons, au vu de tous, notre disponibilité. Nous sommes à la fois pris dans un mode de communication "libérateur" (ce dispositif pourrait favoriser les rencontres fortuites dans les espaces publics urbains) et très contraignant puisque nous sommes obligatoirement mis en visibilité, rouge ou bleu. Même le parapluie en mode "off" (non lumineux) devient un signe.

C'est un exemple parmi beaucoup d'autres, de nombreux autres projets de ce type existent sous la forme de "vêtements communicants", de mobiliers urbains connectés aux réseaux, etc. La forme urbaine est investie de mille fables communicationnelles émergentes. Le design, c'est du "design produit", c'est du "design d'interaction", mais c'est aussi du *design de la fiction réelle*, celle de tous les jours.

La création de problèmes est donc une activité à double tranchant puisqu'inévitablement, elle génère de nouveaux affects, actifs ou passifs, considérés à un moment donné comme positifs ou négatifs, à la fois réels et fictifs. La problématisation passe donc par des processus de reconfiguration : il s'agit de chercher de nouvelles figures (au sens figuré, et parfois au sens propre). C'est une activité commune aux chercheurs, aux artistes et aux designers, même si les méthodologies et les finalités diffèrent.

## 2. Désordonner [Sud]

La reconfiguration est souvent "défigurante", elle désordonne (dans tous les sens, y compris celui de contrarier l'ordre d'une demande) : dans le cadre d'une recherche, on ne répond jamais directement à la première interrogation posée par une commande quelconque, on se doit même d'y répondre de biais, jamais de manière orthogonale, de telle sorte qu'on passe d'une figure (souvent figée) à une autre (encore peu stabilisée). Mais les marges d'une première demande, celle qui s'incarne dans un sujet, un objet ou dans un thème à traiter, sont définies par la demande elle-même : on n'échappe pas à la règle en se limitant à l'enfreindre, on ne la contourne jamais sans y rester au moins un peu soumis, même depuis son extériorité normative. La création de nouveaux problèmes se déploie par conséquent dans un autre type d'espace que celui qui est censé être traité par une demande initiale. C'est de cette extériorité-là (un dehors) que se produisent les grandes inventions. Jamais depuis l'intérieur. Et les designers, les artistes et les chercheurs inventent toujours de nouvelles issues de secours. Mais à peine les ont-ils ouvertes que s'y engouffrent souvent les vents violents de la pression dominante. Il faut donc ménager des sas, des lieux intermédiaires, des espaces autres pour préserver, au moins le temps de la création (y compris le temps d'exposition, un climat propice à la singularité, avec sa pression propre qui peut être plus haute ou plus basse que la pression ambiante).

<sup>1</sup> <http://www.umbrella.net>

Si les artistes, les designers et les chercheurs s'emploient à créer des problèmes, dans le même temps, de nouveaux types de management de l'innovation vont générer sciemment, eux aussi, des problèmes par un désordre souhaité à l'avance : mais ce désordre managérial, aussitôt né, apparaît d'emblée comme un type d'ordre (l'injonction d'un certain type de désordre, relatif et formaté *a priori*). Le propre de la création en design, en art et dans la recherche scientifique, n'est pas de chercher à ordonner par le désordre, mais de désordonner systématiquement les ordres préétablis. Rien d'idéologique dans cette approche, il s'agit en réalité d'un désordre créateur, d'un *chaos-tool* avec sa météo imprédictible. Dans un cas, le désordre ordonné par le haut et vertical est un moyen organisationnel (même s'il prétend le renverser), et dans l'autre cas, l'ordre désordonné (diagonalement, si nous poursuivons la métaphore géométrique) est une finalité en soi parce que ce dernier peut se satisfaire du résultat immanent, produit par la situation même. Il est toujours désorganisateur dans le sens où, pour s'inventer par exemple un nouveau corps (et donc de nouvelles pratiques et de nouveaux outils), on doit se défaire de la notion même d'organe, c'est-à-dire de la représentation qu'on se fait d'un organisme<sup>1</sup>. Dans ce cas, le problème ou la problématisation (imprédictible *a priori*) est déjà une solution, ce n'est pas seulement une méthode, un outil ou un moyen, c'est un résultat, un peu comme en mathématique où un type d'équation ou d'algorithme peut parfois être considéré comme un résultat en soi quelque soit le calcul final qui dépendra aussi des nombres et des qualités que vous y intégrez : l'intérêt dans une recherche ne se limite pas au calcul (résultat final) mais au mode de calcul et au paradigme dont il dépend, et, pour les plus créateurs, aux grands systèmes de pensée dans lequel il s'épanouit à un moment et dans un espace donnés.

Le management par la créativité du désordre est donc souvent trop formaté à l'avance (il formalise et organise), tandis que la création en design, en art et en science est quelque chose qui est du registre de l'amorphe, même si des méthodes contraignantes existent et même si paradoxalement on la situe souvent du côté de la forme ("créations formelles") : la problématisation dissout toujours, pour partie ou en intégralité, les termes de la première interrogation en les transformant pour arriver à formuler de nouvelles questions, c'est-à-dire faire émerger de futures nouvelles formes, de nouvelles visibilitées ou de nouveaux énoncés. Finalement, la création de formes est secondaire (même si elle est nécessaire et essentielle), mais elle n'est pas non plus la résultante d'une combinaison de forces primaires, elle est d'abord un *composé de rapports de forces*, pour paraphraser Gilles Deleuze.

Donc, les questions propres à ce type de processus d'innovation sont : comment laisser le champ possible à de l'imprédictibilité dans un processus de travail ? comment faire travailler ensemble des types de désordres différents?, comment transférer les recherches et les résultats au-delà leur propre horizon de production ? Laissons, pour le moment, ces questions sans réponse car, pour y répondre au moins partiellement, il faut revenir sur deux données concrètes (qui sont en fait deux variables abstraites avec des effets concrets) : la question des temporalités et des espaces, des durées et des lieux.

### 3. Délinéariser [Nord]

Même s'il n'est pas possible de délier le temps de l'espace, séparons les deux termes temporairement pour poser cette question : comment une création (une œuvre ou une performance artistique, un objet, un processus ou un environnement design, une idée ou tout autre type de création provenant du design et de l'art) peut-elle émerger à un moment donné, et surtout dans quel type de durée se développe-t-elle ensuite (le processus d'innovation compris d'abord dans son sens traditionnel) ? Il y a en effet un lien entre les recherches "fondamentales" en science, en design et en art lorsque celles-ci ont pour visée commune d'être en décalage avec leur temps (tout en espérant s'y accrocher *a minima* pour exister socialement) afin de proposer un objet, au sens le plus large, perçu comme potentiellement "innovant", préfigurateur de futures tendances. La valeur de l'anticipation (à plus ou moins long terme) est une constante dans l'histoire du design et de l'art du XX<sup>ème</sup> siècle, on retrouve en rémanence cette injonction de l'avant-gardisme Moderniste dans les pratiques de création contemporaines, même si elles se jouent différemment. Mais cette vision chronologique de l'anticipation (avec l'avenir comme point de fuite), si elle conditionne souvent les programmes de recherche et de développement mis en œuvre dans le domaine de l'innovation (tous domaines confondus), ne doit justement-elle pas être délinéarisée, dépliée, c'est-à-dire problématisée ?



Les théories sur le temps sont très variées (et parfois contradictoires : le temps pensé par Bergson n'est pas le même que celui d'Hegel, le temps de Newton diffère celui du temps de la théorie des cordes, etc.) et, parfois résonnent les unes avec les autres, de manière synchrones ou pas (on peut voir par exemple un lien fort entre le temps pensé il y a trois siècles par Leibniz [portrait ci-contre] et celui que nous vivons aujourd'hui, le temps de Proust résonne avec la relativité restreinte qui lui était contemporaine, etc.).

Si les théories divergent à ce sujet, les pratiques aussi (la théorie étant d'ailleurs une pratique elle-même). Il n'y a donc pas universalité du "temps qui passe", qui "coulerait" du passé au présent, vers un avenir plus ou moins proche. "Le" temps est un invariant qui ne cesse de varier selon les époques, les sociétés, mais aussi selon le temps vécu par chacun, selon les situations, les techniques de mesure, les grands systèmes de pensée. Point de relativisme à cet endroit, plutôt une *théorie relationniste*. Il n'y a pas non plus un temps absolu d'un côté, et, de l'autre, un temps vécu : si une horloge atomique permet aujourd'hui de mesurer le temps au picoseconde près, elle est pourtant prise elle aussi dans un certain type de positivité ou

<sup>1</sup> Nous faisons allusion, en le détournant, au concept de "corps sans organe" créé par Gilles Deleuze et Félix Guattari dans les ouvrages *L'anti-Œdipe* et *Mille Plateaux*.

d'épistémé (permettant l'émergence de *véridictions*), elle est prise dans son espace propre (symbolique, physique, conceptuel, historique, technique...), comme l'est le temps vécu par un individu qui est pris lui-même dans un dispositif global de représentation et d'actions. Aussi fine et stable soit la mesure d'un temps atomique, elle est précisément prise dans son atomicité propre, historique, donc éphémère. Le "temps linéaire" de l'innovation (industrielle ou pas) est historique lui aussi.

Cette simple première affirmation (la variabilité incessante du temps pensé comme un invariant objectivable) permet déjà de ne pas enfermer la notion de processus de création (ou de recherche) dans un mode seulement linéaire, ce qu'on a tendance à faire dans un "management-projet" de R&D. La notion d'anticipation présuppose une vision chronologique de l'innovation, avec un point de départ et un point d'arrivée (en ligne droite), avec un amont et un aval (souvent vertical), un présent et un futur (point-de-vue et horizon). Or l'émergence à un moment donné d'un type de création singulière et isolée qui, quelques années plus tard, peut être mis en lien avec une pratique équivalente mais généralisée, nous pousse à croire en une vision historique chronologique avec ses pionniers et ses suiveurs, ses inventeurs et ses copieurs, ses avant-gardes et ses arrières-troupes : l'idée qu'il existe une forme de continuité historique à pente plus ou moins rapide, avec des accélérations plus ou moins fortes ("accélération de l'innovation", "raccourcissement" de la durée entre l'invention et son application sur le marché, etc.). La vitesse (accélération ou décélération) n'est donc pas nécessairement le signe d'un changement de paradigme du temps, elle dépend souvent uniquement de la pente plus ou moins forte du temps tel qu'il est compté (créé), selon le contexte.

La notion de linéarité temporelle infiltre tellement notre représentation mentale du temps de l'innovation que nous ne la voyons plus, y compris dans ce qui semble ne pas en relever : les chronologies circulaires (les "cycles d'innovation"), les mouvements pendulaires (les modes récurrentes), les dynamiques hélicoïdales (les cycles ouverts). Même les reculs, les régressions de toutes sortes sont sur ce même schéma qui nous oblige à nous mouvoir sur une seule et même ligne (qu'elle soit droite ou tourbillonnante, en marche arrière ou en marche avant), mue par une seule force qui semble être universelle : le temps qui passe. Le seul fait de l'énoncer montre à quel point nous sommes pris dans un schéma caricatural, simpliste et réducteur ! C'est pourtant celui-ci qui norme la plupart des modèles d'innovation : la recherche fondamentale d'un côté, et la recherche appliquée de l'autre ; les signaux faibles puis les tendances ; la recherche puis le marketing ; l'individu puis le collectif ; l'idée puis le service ; le "concept" puis l'application... Les designers, les chercheurs et les artistes (au moins certains d'entre eux) partagent, à cet endroit, un nouveau point commun : pratiquer les processus d'une autre manière, déverrouiller les anciennes catégorisations temporelles, court-circuiter les étapes, délinéariser les processus traditionnels de l'innovation : là encore, créer un problème productif. Prenons l'exemple d'une production en design qui pose la question de l'anticipation, et donc questionne la temporalité des usages, de leur inscription dans une durée.



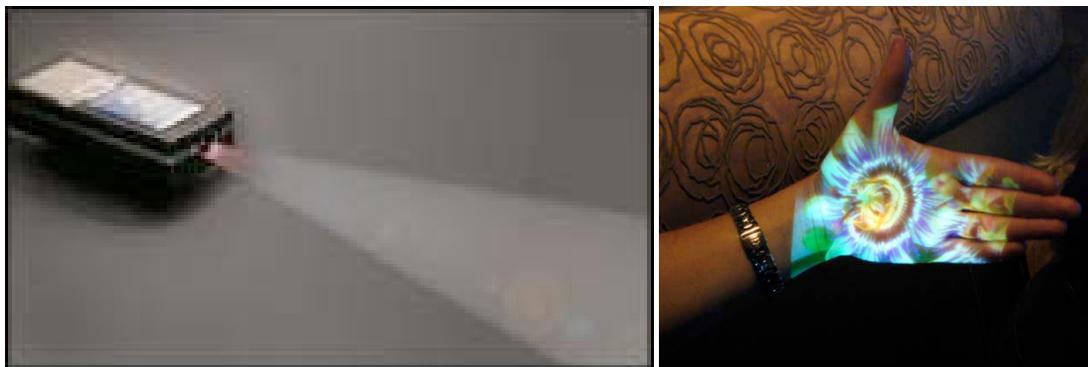
[fig. 7] : prototype "SMS Guerilla Projector" ; [fig. 8] : action dans une rue (© Studio Troïka)

Le Studio Troïka, collectif de designers et d'artistes londoniens, créent des objets et des usages singuliers qui semblent, *a posteriori*, anticiper de nouveaux produits et services commerciaux. Détaillons-en un exemple, commentons-le d'abord en abordant la question de l'anticipation, pour ensuite tenter une analyse moins linéaire et plus problématique.

Le "SMS Guerilla Projector"<sup>1</sup> créé par le Studio Troïka est un dispositif bricolé diffusant les messages qui lui sont envoyés par SMS, pour les projeter sur toutes les surfaces : façades d'immeubles, portes, panneaux routiers, vêtements... Avec ce procédé, toutes les surfaces deviennent ainsi potentiellement des écrans de téléphones mobiles. L'appareil inclue dans sa poignée un téléphone mobile, le corps principal du système intègre un système de projection électro-optique [fig. 7]. Le tout ayant une allure quelque peu "low-tech", participant en cela au côté post-situationniste des usages qui en sont fait par le collectif sous forme de performances publiques : par exemple des SMS du type "What are you waiting for ?" sont projetés sur des panneaux de la voirie publique, interpellant ainsi les passants sur le sens de leur présence individuelle dans un espace collectif [fig. 8].

<sup>1</sup> <http://www.troika.uk.com/sms-querilla-projector.htm>

Ce bricolage ingénieux a été produit voici quelques années. A l'époque, il était généralement perçu comme une idée un peu farfelue, en décalage avec la réalité (à quoi bon projeter des SMS qui, souvent, sont adressés à un seul destinataire?). Et pourtant, aujourd'hui, la projection de textes SMS ou de vidéos à partir de son téléphone mobile devient une réalité commerciale.



[fig.9] à g. : DLP(R) Pico-Projector intégré dans un prototype de téléphone mobile ; [fig.10] à d. : projection sur une main (visuels © PRNewsFoto/Texas Instruments)

En 2007, *Texas Instrument* a créé un prototype<sup>1</sup> intégrant un micro-vidéoprojecteur dans un téléphone mobile [fig.9 & 10] : vous pouvez ainsi projeter une vidéo sur une surface quelconque (le mur d'une chambre d'hôtel par exemple) à partir du téléphone lui-même. Aujourd'hui équipé d'un LASER, l'utilisation de LED pourrait améliorer, selon les concepteurs, les performances d'affichage du prototype actuel (avec une meilleure résolution que celle obtenue actuellement). Vous pourrez ainsi visionner un film de taille appréciable, et non plus seulement le visionner sur le petit écran de votre terminal mobile.

Ce n'est pas un simple gadget, ni un simple agrandissement de l'image, c'est une véritable transformation des usages audiovisuels liés à la mobilité. L'écran n'étant plus incorporé dans l'objet que vous tenez au creux de la main (votre mobile) mais, étant projeté face à vous, toutes sortes d'usages encore impossibles aujourd'hui peuvent alors émerger : on pourrait regarder un film à plusieurs (l'image étant assez grande), le terminal mobile (un téléphone ou un PDA) pourrait devenir l'objet interactif d'une image projetée (un peu comme avec la *Wii* de Nintendo), ou l'utilisation combinée de la caméra et de la projection permettrait de développer des interfaces gestuelles, la projection pourrait se faire aussi sur une table, sur votre peau, etc. On peut imaginer non seulement des modes de projections mais aussi des modes d'interactions homme-machines très variés par le simple fait de diffuser une image en dehors de l'écran de visualisation du terminal. Le changement quantitatif (image plus grande) est en réalité un changement qualitatif très important (de l'image-écran à l'image-environnement).

Si nous conservons la perspective linéaire, on peut considérer que les usages ou les pratiques "décalées" (celles d'artistes ou de designers expérimentant les nouvelles technologies) précèdent souvent l'innovation technique. Le studio Troïka avec son "SMS guerilla projector" a préfiguré ce qui adviendra massivement dans quelques années : un nombre croissant d'utilisateurs aura un "vidéoprojecteur embarqué" dans son téléphone mobile (à l'image de ce qui s'est produit avec l'intégration d'une caméra vidéo). Les évolutions techniques, à leur tour, vont créer les conditions d'émergences de nouveaux usages : les nouveaux instruments ou dispositifs technologiques produisent de nouvelles attentes, de nouvelles attitudes, de nouveaux besoins. Ces deux aspects, loin de s'opposer, s'alimentent l'un l'autre comme un "cycle d'innovation" entre usages émergents et technologies nouvelles. Le métier de la R&D est aussi celui-ci : repérer les "signaux faibles" d'aujourd'hui (à l'instar des veilles technologiques), c'est-à-dire détecter et analyser les usages minoritaires, décalés et singuliers, pour anticiper les tendances de demain.

Avec cette vision classique du temps de l'innovation précédée par celui de l'invention, nous sommes pris encore une fois dans un schéma chronologique et linéaire avec, en amont, les signaux précurseurs puis, plus en aval, les tendances lourdes, avec en première phase la recherche réservée à des pratiques restreintes et parfois élitistes, et ensuite la diffusion de ces mêmes idées ou objets dans la société à travers l'innovation, c'est-à-dire le passage de la création singulière et isolée à une diffusion partagée par le plus grand nombre (de l'artisanat de la recherche à l'industrialisation et à la normalisation). Bien entendu cette vision a sa pertinence (c'est peut-être une *véridiction*), mais elle perd de son efficacité si on en reste à son efficacité propre, comme emprisonnée dans son propre horizon. Le plus souvent, elle est construite *a posteriori* car seul le recul temporel permet de considérer telle pratique ou telle création ancienne comme un signal faible préfigurant la tendance d'aujourd'hui : il y a là un effet de (re)construction. Or la force du signe faible

<sup>1</sup> Prototype de Texas Instrument détaillé : <http://popsci.typepad.com/popsci/2007/09/dont-publish-a.html> ; vidéo en ligne : <http://www.prnewswire.com>

(minoritaire) est qu'il échappe souvent, quand il émerge, aux constructions fortes (dominantes), même s'il est toujours en relation avec un *diagramme*<sup>1</sup> particulier.

Si la pratique chronologique nous invite à rebrousser chemin pour repérer les anciens infrasignes préfigurant les signes majeurs d'aujourd'hui, elle nous invite donc à opérer le chemin inverse en tentant de repérer les infrasignes d'aujourd'hui pour en imaginer des tendances futures probables (mais souvent très incertaines). La pratique de l'anticipation, à nos yeux, ne doit pourtant pas se réduire à cette seule perspective historique, *rétrospective* dont le pendant *prédictif* est la *prospective* (les deux étant inévitablement riviés au point 0 du temps : le présent). Elle doit aussi se jouer dans l'immanence même de l'invention qui est, toujours, innovation. Ces deux moments habituellement séparés, invention d'abord puis innovation, sont peut-être aujourd'hui de plus en plus imbriqués, comme si la ligne temporelle se pliait sur elle-même. On le voit par exemple dans de nombreux exemples issus de ce qui est nommé le "web2.0", où les temps de l'invention et de l'innovation coïncident avec les risques assumés par les acteurs (rappelons-nous du débat récent au sujet des innovations liés à la publicité des "réseaux sociaux" de Facebook).

De plus, il y a toujours du différé (et donc du virtuel) dans toute création, même si, paradoxalement elle est aussi toujours immanence, actualité. Il y a donc simultanéité partielle des fonctions de novation et d'innovation, autrefois segmentées dans le temps, et, dans le même temps, du différé dans cette activité immanente, avec des effets futurs qui ne sont pas nécessairement prédits par le système.<sup>2</sup>

Dans la littérature des sciences sociales, on entend traditionnellement par "innovation" la mise sur le marché d'une invention. C'est une définition qui nous provient des économistes, trop réductrice. Dans le monde de l'art et du design (nous en reviendrons à la recherche juste après), le temps de l'invention coïncide souvent, et depuis très longtemps, avec sa mise en expérimentation publique, avec son *innovation*. Les deux phases ne peuvent se désolidariser l'une de l'autre car les artistes et les designers ont l'impérieuse nécessité de créer des formes singulières (non consensuelles) le plus largement expérimentables (le *disensus* comme consensus problématisé et donc partageable). Il y a bien une phase de création ou de conception "en laboratoire" (sur papier ou dans un lieu isolé : un bureau, un atelier, un cerveau...), mais elle est tellement proche du moment de l'expérimentation publique qu'elle participe de la même phase, et parfois s'y épanouit simultanément (notamment dans l'activité de la *performance* artistique).

Lorsqu'un artiste répond à une commande (même la plus ouverte) pour exposer dans un lieu et à un moment donnés, il sait qu'il doit *montrer* avant même de savoir ce qu'il *produira* vraiment (que ce soit un objet, un environnement, une performance...), tandis que la recherche aura traditionnellement une forte réticence à s'exposer avant d'avoir procédé en amont à des études, des tests et autres méthodes préparant l'innovation.

La monstration (dans son sens le plus actif : l'expérimentation) est une condition intrinsèque à la création en art et en design, avec les limites propres à chacun de ces domaines que l'artiste et le designer interrogeront à leur manière. Par contre, rares sont les chercheurs scientifiques à s'engager à exposer leurs résultats sans les connaître au préalable. C'est une des différences entre, d'un côté, le designer et l'artiste (même si ceux-ci veulent que leur dispositif "fonctionne"), et, de l'autre, les chercheurs : la prise de risque plus ou moins grande dans la mise en expérimentation publique. La qualité du public étant elle aussi différente : les artistes et les designers se confrontent d'emblée à un public plus large que celui des chercheurs, ces derniers étant par nature plus confinés à un public d'initiés. Une autre différence est la question des registres de droits d'auteur (symboliques et / ou juridiques), avec une différence notable entre la publication ou la monstration d'un résultat scientifique qui peut être brevetable (et par conséquent non diffusable avant la fin du brevetage), et l'exposition de dispositifs qui relèvent plutôt du "dépôt de formes", du "droit d'auteur" ou plus simplement de la reconnaissance symbolique qui se satisfait pleinement d'une exposition publique sans aucun droits commerciaux.

Tout dépend du domaine dans lequel on se place, et du choix du régime auctorial dont on souhaite dépendre. Imaginons une collaboration entre un designer et une entreprise de R&D : celui-ci aura tout à gagner à communiquer sans attendre dans une manifestation publique le résultat de la collaboration, tandis que celle-ci aura plutôt tendance à freiner ce stade de publicité en vue de protéger le résultat par un éventuel brevet. Il y a souvent négociation entre les deux point-de-vues pour évaluer le degré de visibilité : montrer assez pour valoriser la forme, et ne pas trop en montrer pour garder secrète la partie brevetable. Aujourd'hui, les deux pressions contradictoires tendent à augmenter simultanément : d'un côté une compétition accrue entre les entreprises (avec leurs portefeuilles de brevets nécessaires pour exister sur le marché mondial), et de l'autre la nécessité croissante d'être très réactif et de "marquer" les innovations en montrant très vite (en étant très présent dans tous les réseaux sociaux eux aussi mondiaux).

Cette double injonction contradictoire (une de plus) montre que le régime temporel de l'innovation a changé : nous ne sommes plus dans un modèle purement chronologique (avec une recherche

<sup>1</sup> La notion de *diagramme* n'a rien à voir avec l'idée d'un schéma global, d'une superstructure ou d'une infrastructure quelconque, nous utilisons cette notion dans le sens où Gilles Deleuze l'a défini dans son ouvrage consacré à Michel Foucault, et dont voici un extrait : le diagramme, « c'est la présentation des rapports de forces propres à une formation ; c'est la répartition des pouvoirs d'affecter et des pouvoirs d'être affectés ; c'est le brassage des pures fonctions non-formalisées et des pures matières non formées. [...] C'est un "non-lieu", ce n'est qu'un lieu pour des mutations. [...] On pourrait dire *état de diagramme* au lieu de *diagramme*. » (Deleuze, 1986, p. 41). Pour connaître l'utilisation particulière que nous faisons de cette notion, nous renvoyons le lecteur à un autre article consacré à l'art numérique et au design exploratoire (Mahé – Laudouar, 2007, "Résister contre les modèles de communication", in : actes du colloque H2PMT'03, Hammamet, Ed. Hermès, Paris).

<sup>2</sup> Cette imprédictibilité n'est d'ailleurs pas un défaut, elle fait partie d'une des fonctions du marché, de tous les types de marchés actuels.

fondamentale puis progressivement applicative), ni dans un schéma vertical (avec des inventeurs en amont, puis de l'innovation en aval), ni dans un déroulement séquencé (avec une recherche secrète puis une présentation publique). Dans le même temps, les frontières se brouillent aussi dans les attentes et les objectifs des acteurs et actants de l'innovation. Artistes, chercheurs et designers peuvent souhaiter s'insérer dans des dynamiques différentes (voire opposées), suivant les projets, suivant les objectifs et suivant les contextes : des artistes peuvent par exemple s'inscrire dans une dynamique de droit d'auteur tandis que les chercheurs peuvent contribuer à des développements en "open source", ou vice versa.

Les projets entre artistes, designers et chercheurs, doivent donc être profilés de manière toujours singulière, presque unique, en prenant en compte, non pas seulement les objectifs traditionnels de chacun des domaines auxquels ils sont rattachés mais suivant le cas précis du projet lui-même. Il faut prôner, non pas une seule méthode de l'interdisciplinarité, mais une *casuistique des processus hétérogènes*. Les temporalités doivent donc être, elles aussi, modulables (et éventuellement démodulables pendant le processus) selon les objectifs du projet, selon les acteurs qui y contribuent. Il faut un terrain commun (nous l'avons vu partiellement avec la création de problèmes comme moteur de l'innovation) et, dans le même temps, il y a nécessité de laisser jouer des registres de temporalités propres aux acteurs engagés. Non seulement le temps de création d'un artiste, celui d'un chercheur et celui d'un designer diffèrent les uns des autres, mais ils diffèrent aussi selon les personnes, les structures, les moments, les opportunités, les thèmes traités...

D'où la nécessité de délinéariser les processus, au moins à deux niveaux : en créant plusieurs lignes temporelles au sein d'un même projet, selon les attentes et objectifs des acteurs engagés (notamment sur les aspects de monstration qui dépendent selon les domaines) ; et en se défaisant du schéma linéaire et chronologique de l'anticipation pour privilégier un déphasage productif de valeurs différenciées, et donc valorisables et transférables dans des contextes hétérogènes, à des moments divers.

Cette délinéarisation suppose, pour pouvoir exister, un soutien institutionnel fort : la plasticité des processus et la variabilité assumée des interactions nécessitent une volonté puissante de contrebalancer la fragilité inhérente à ce type de projet, sans pour autant l'inhiber. La créativité du processus est intrinsèque autant à la recherche elle-même qu'à son inscription dans les organisations associées (R&D, écoles, universités, indépendants, etc.). Il faut en somme chercher la meilleure stabilité organisationnelle pour garantir l'instabilité fonctionnelle de la collaboration. Le "manager de projet" doit lui aussi examiner ses propres pratiques de manière critique et problématiser sans cesse ses savoir-faire...

#### 4. Hétérotopiser [Est]

Vue aérienne : site d'Orange Labs Rennes



Les pratiques se déploient aussi dans et par les architectures concrètes : la recherche scientifique a ses bâtiments, ses centres de congrès, ses institutions avec des sièges sociaux, ses laboratoires faits de verre et de béton, ses centres de R&D, ses universités... L'art a également ses lieux concrets avec les musées, les galeries, les ateliers, les écoles, les architectures hébergeant des collectifs, etc. Le design possède également ses architectures : les écoles, les entreprises, les sections de musées, etc. Ces ensembles architecturaux et institutionnels sont des actants de la recherche, de l'art et du design. Mais il ne faut pas croire qu'ils opèrent par leur propre inertie (comme des monuments), ils sont aussi fragiles que les liens les unissant à d'autres médiateurs (toutes sortes de liens), comme nous inciterait à le dire les ouvrages de Bruno Latour.<sup>1</sup>

La question des lieux est donc primordiale. Rappelons-nous le célèbre exemple de Bentham, ce juriste britannique qui inventa au début du XIX<sup>ème</sup> siècle un modèle architectural pour régler (dans tous les sens) le nouveau contrôle exercé par un observateur à l'insu de l'observé (le principe de ce panoptisme : voir sans être vu). Michel Foucault a montré la puissance *diagrammatique* de ce dispositif concret, et Gilles Deleuze, en reprenant Foucault, disait de la prison panoptique qu'elle est *architecture de pierre* (dispositif concret) et *architecture de lumière* (comme un prisme), dans le sens où elle distribue le visible : elle dispose les corps (dispositif) dans un espace de pouvoir qui lui est propre (qui n'a rien à voir avec un "contexte" social, historique ou politique, l'espace n'est fait que de relations).

A l'instar des temporalités, la question de la disposition d'un lieu ou de plusieurs lieux pour une coopération est donc elle aussi fondamentale. Chacun doit-il rester dans son lieu propre pour créer de manière collaborative ? L'artiste ou le designer dans son atelier ou dans son école, le chercheur dans son laboratoire ? La coopération peut se déployer dans plusieurs de ces lieux, en modulant les différentes localisations en fonction des temporalités propres à la collaboration (chacun travaillant dans son lieu puis en se déplaçant de temps à autre dans les lieux des autres). Mais on peut aussi imaginer d'autres solutions, comme par

<sup>1</sup> Nous faisons ici allusion à la théorie des acteurs-réseaux, et notamment à l'ouvrage important de Bruno Latour cité en bibliographie. Cette référence ne signifie pas pour autant que cet article se réclame de cette approche théorique car il aurait fallu une analyse beaucoup plus précise et moins confuse des termes de "social", d'"acteurs" et de "réseaux". D'ailleurs dans les lignes qui suivent, nous prenons l'exemple du "panoptisme" d'une autre manière que celle développée par Latour. Nous encourageons cependant vivement le lecteur ne connaissant pas cet ouvrage de le lire au plus vite!

exemple chercher un vrai lieu commun qui fasse converger, à un moment opportun, l'ensemble des acteurs, les déterritorialisant tous. Ces lieux ne sont d'ailleurs pas nécessairement durables, ou plutôt ils ne durent que le temps de l'association des acteurs.

C'est ce qui a été fait, sous une certaine forme, lors d'une coopération entre Orange Labs et l'artiste-chercheur Samuel Bianchini, avec une fédération de laboratoires universitaires auquel il est associé (le CITU<sup>1</sup>) et l'organisateur de la manifestation artistique (Biennale d'art contemporain "Valeurs Croisées" de Rennes) ainsi qu'un laboratoire de l'université Rennes 1<sup>2</sup> : le lieu d'exposition publique est devenu le lieu d'une partie de la recherche. La délinéarisation temporelle (le pliage du temps de la recherche fondamentale sur le temps de l'innovation ouverte au public) s'est incarnée dans une déterritorialisation réciproque de la recherche : les chercheurs d'Orange Labs, du Citu, ainsi que l'artiste, sont sortis de leurs laboratoires, de leurs lieux opaques (ces "chambres blanches" correspondant aux "boîtes noires"), pour poursuivre leurs recherches. Afin de comprendre les principes généraux de cette collaboration, voici quelques extraits d'un des documents contractuels<sup>3</sup> :

« Ce projet propose de travailler avec Samuel Bianchini (artiste utilisant régulièrement des technologies numériques et ayant des compétences avérées dans la collaboration avec des ingénieurs et des sociologues) qui concevra et développera une interface innovante, à partir de briques technologiques identifiées au sein d'Orange Labs. Ce travail sera exposé au public et permettra de réaliser des observations *in situ*. Parallèlement un travail d'observation régulière s'effectuera tout au long du processus de création. La réalisation de cette interface innovante sera l'occasion d'analyser les méthodes d'observation elles-mêmes.[...]

Ce Contrat de Recherche Externalisée n'est donc pas une commande d'œuvre mais la "commande" d'un processus d'innovation, tant du point de vue du concepteur et des collaborateurs (l'artiste et les ingénieurs associés) que celui du public qui découvrira et "pratiquera" l'installation produite. [...]

Le contrat couvre donc les différentes phases de la conception-production à l'exposition-participation publique, et les phases post-expositions jusqu'à la fin du contrat. »

Samuel Bianchini est parti d'une technologie de "détournage du fond" (utilisant les gradients et la couleur) à partir d'une séquence d'image vidéo, permettant l'obtention d'un "masque de fond" avec un format particulier, et une "information de profondeur et de mouvement" (présence/absence de mouvement) pour chaque pixel en dehors du fond. Cette technologie s'avère intéressante dans le cadre des interfaces fonctionnant sur la détection de gestes (les "interfaces gestuelles"). Ce système peut avoir aussi d'autres types d'application en termes de services : par exemple, la possibilité d'incruster en temps réel dans une image vidéo un fond derrière une personne, sans avoir recours au système télévisuel classique du fond bleu ou vert. Un utilisateur, en situation de visioconférence (par téléphonie mobile ou par webcam depuis son ordinateur), pourra remplacer le fond réel de l'image produite par sa caméra par un fond fictif (par exemple remplacer le fond de son bureau par un paysage). Son interlocuteur verra seulement l'image avec le fond fictif. Les utilisateurs ont de nouveaux outils pour enrichir leurs fables quotidiennes.

Parti de ce premier *input* techno-social, Bianchini a progressivement construit un autre scénario en conférant à la technologie de nouveaux usages et un nouveau sens, et en se dispensant même de la technologie d'origine pour la remplacer par une autre. Il a finalement créé un système, visuel mais sans image vidéo, que lui-même a décrit de cette manière :

« Une salle sombre est illuminée par plus de 2000 compteurs monochromes. De petites dimensions, ces afficheurs numériques à trois chiffres sont espacés régulièrement pour composer un grand tableau couvrant un mur de la salle d'exposition. Réagissant à la présence des spectateurs, ce mur de chiffres rend compte de leur activité en affichant en temps réel les distances qui séparent les compteurs des corps qui leur font face. Suivant les mouvements dans la salle, les compteurs varient et s'animent créant l'empreinte numérique des gestes des spectateurs, chaque partie de corps étant prise en compte par chacun des compteurs grâce à un système de captation vidéo innovant.

L'ensemble de ces activités, converties en "tableaux de valeurs", est enregistré durant toute la durée de l'exposition, pour, peut-être, pouvoir rejouer cette dernière, ou nourrir une difficile voire impossible analyse ergonomique ou encore donner lieu à l'édition d'une sorte de gigantesque "flip book" numérique. [...] »<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Le CITU est un programme commun aux laboratoires LETA et Paragraphe des Universités Paris 1 et Paris 8, dédié à la recherche dans le domaine de la création transdisciplinaire et des médias émergents.

<sup>2</sup> La collaboration entre S. Bianchini et Orange Labs s'est effectuée dans le cadre d'un "Séjour de recherche et de création en entreprise" (SouRCE) organisé par la Biennale Valeurs Croisées (2008) : <http://lesateliersderennes.com>. Chercheurs et techniciens ayant participé au projet du dispositif de Samuel Bianchini : ingénierie et coordination CITU : Paul Girard avec la collaboration de Safwan Chendeb. Coordination Orange Labs : Emmanuel Mahé ; développement technologique : Adrien Mazaud (CITU) ; sur la base de travaux de recherche d'Olivier Bernier et Jean-Emmanuel Viallet (Orange Labs) ; réalisation électronique : Elek ; Assistant pour le montage : Oussama Mubarak et Simon Poulain ; avec la collaboration de Maël Teillant et de Patrice Barbel, IFSIC, Université de Rennes 1 ; avec la participation ou le soutien d'Anne Bationo, Moustafa Zouinar et François Codolffy (Orange Labs), Martine Bour (CITU), Raphaëlle Jeune (Art to be) et Mari Linnman.

<sup>3</sup> Extraits des annexes du "contrat de recherche externalisée" financé par Orange Labs, et signé avec le CITU.

<sup>4</sup> Le texte intégral, en ligne sur le site de la Biennale (cf note 11), a été écrit alors que l'installation n'était pas encore réalisée, c'est un texte d'intention qui décrit cependant assez bien l'œuvre existante, même si des 30



"Valeurs croisées", installation (© Samuel Bianchini)

Sans retracer ici l'ensemble du processus de création,<sup>1</sup> avec les écarts inévitables entre ce qui était préétabli et ce qui s'est réellement déroulé, notons ici un fait qui est venu renforcer inopinément l'idée première de transformer le lieu d'exposition en lieu d'expérimentation : une défaillance électronique survenue lors du montage de l'exposition.

Dans cette collaboration, la déterritorialisation a été au moins triple : d'abord un glissement symbolique (mais bien réel) des applications technologiques d'origine vers de nouveaux scénarii d'usages artistiques suscitant à leur tour de nouvelles interactions imprévues ; ensuite, un déplacement géographique, en sortant littéralement la technologie de son milieu premier, le laboratoire des chercheurs d'Orange Labs ; et enfin, un remplacement de la "brique technologique" d'origine par une autre équivalente.<sup>2</sup>

Ces différents types de déterritorialisation ont été renforcés par l'activité d'*observation in situ* des ergonomes d'Orange Labs, déjà prévue en amont, et par les effets imprévus de risques inhérents à toute recherche expérimentale : le dispositif *électronique* (les circuits imprimés et les contrôleurs à LED) a du subir plusieurs réglages importants pendant le temps d'exposition à cause de dysfonctionnements, de telle sorte que le public était confronté à une œuvre en "version bêta" (signalée comme telle), jusqu'à ce qu'elle finisse par se stabiliser progressivement. Ce dysfonctionnement a été une manière impromptue de relocaliser ce qui avait été pour partie délocalisé (la partie électronique de l'installation avait été déléguée par la partie artistique à une société prestataire française dont le bureau de développement se situe au Vietnam) : un laboratoire de l'université Rennes 1 a apporté son expertise technique et ses solutions. Il est devenu un des acteurs du processus en cours.

Le lieu a alors été investi de manière encore plus forte, le transformant à la fois en lieu d'exposition (parce que l'installation a toujours en état de fonctionnement) et lieu de recherche. Une cellule de chercheurs *ad hoc* s'est créée. Pour reprendre la métaphore météorologique, la haute pression spécifique à toute exposition d'art a créé les conditions de la résolution des problèmes (il fallait faire en sorte que le projet initial de l'artiste se réalise tel qu'il l'avait conçu) mais aussi à produire une analyse du processus de création, qui, sans cet incident, aurait été moins *problématisé*. L'artiste et les chercheurs (d'Orange Labs et des laboratoires universitaires), séparément ou regroupés, ont (et vont) écrire des articles, des rapports et vont faire évoluer leurs conceptions de méthodes collaboratives.

Le lieu de la Biennale est donc devenu un "troisième lieu" de la recherche : non pas celui qui vient après les deux autres (universitaire d'un côté, industriel de l'autre), de manière chronologique ; mais celui d'un entre-deux, avec un mode d'existence propre (l'interstice comme espace plein). Le temps de quelques semaines, les informaticiens, les électroniciens, les ergonomes, l'artiste chercheur, les spectateurs, les médiateurs de l'exposition, les critiques d'art et toutes les autres personnes impliquées directement ou indirectement, de manière synchrone ou asynchrone, se sont retrouvées dans ce lieu d'exposition, de jour et parfois la nuit. L'action performative de la recherche, avec ses succès et ses tâtonnements, ses évolutions et ses involutions, a trouvé son lieu dans l'espace d'une exposition d'art contemporain, lui-même intégré dans une architecture d'un ancien "Couvent des Jacobins"... Les diverses architectures concrètes s'imbriquant les unes aux autres (l'architecture de pierre du Couvent, l'architecture scénographique de la Biennale avec ses circulations et

---

changements sont intervenus (comme par exemple la couleur orange des diodes, ce qui, nous le précisons, n'a fait l'objet d'aucune demande de la part de l'opérateur portant le même nom!).

<sup>1</sup> Notons qu'à l'heure où cet article est écrit, le contrat de recherche entre Orange Labs et Samuel Bianchini n'est pas terminé, le bilan de la collaboration n'est pas encore effectué. Ce compte-rendu est temporaire, et donc imprécis, même s'il a une valeur pour ce qu'il est : une note de la part d'un des acteurs engagés dans le processus, acteur qui remercie au passage tous les autres acteurs, et notamment le principal pour ses commentaires avisés : l'artiste lui-même. Nous recommandons d'ailleurs au lecteur un article qui sera publié dans le catalogue de la Biennale (aux Presses du Réel, à paraître à l'automne 2008).

<sup>2</sup> Sur ce dernier point, nous qualifions cette substitution de déterritorialisation car l'élément concret et matériel de la technologie ("la brique") ne définit pas à lui seul "la" technologie, d'autres briques technologiques peuvent relever d'une matrice similaire, ce qui était le cas ici. La substitution est aussi une manière de déterritorialiser. Ce remplacement n'est pas anodin puisqu'au lieu d'être un échec (il pourrait être perçu comme l'abandon d'un choix préliminaire), il a transformé le résultat informatique attendu en un code pouvant s'appliquer de manière beaucoup plus extensive à plusieurs types de systèmes techniques, ce qui n'était pas le cas à l'origine. Cet aspect sera traité de manière plus précise dans des articles futurs, après la fin du contrat en cours.

ses discours, l'architecture électronique et informatique du dispositif de Bianchini...) ont fait coïncider des *architectures de lumières* (avec leurs régimes propres) qui sont pourtant hétérogènes : régime religieux, régime magique, régime rationnel, régime social...

Ce pliage d'espaces, de temporalités et de fonctions hétérogènes, loin d'être un défaut du processus (avec les complications réelles sous-jacentes), est finalement peut-être un des principaux résultats concrets de la coopération (en dehors des livrables prévus dans le contrat comme les lignes de codes génériques, les rapports d'observation, et éventuellement un brevet) : la nécessité d'inventer de nouveaux lieux d'expérimentation, de créer pour chaque rencontre coopérative un lieu spécifique.

Inventons de nouveaux types d'espaces *autres*, continuons l'hétérotopologie inventée par Michel Foucault.<sup>1</sup>

## II. Le design, un nuage

### a. Travailler ensemble séparément

Jusqu'à ce stade de l'article, nous avons d'avantage évoqué quelques processus de créations en design et en art, en montrant de quelles manières il existe entre ces pratiques un terrain commun, à plusieurs dimensions : problématiser, créer du désordre, reconfigurer, plier / déplier, se dégager des visions traditionnelles, tout en essayant de ne pas se couper des tendances d'aujourd'hui. Comme si, finalement, ce topos partagé se fondait sur des forces contradictoires qui se combinent au lieu simplement de s'opposer : chercher des portes de sorties aux différentes doxas, tout en y restant suffisamment pour pouvoir être compris par les contemporains, c'est-à-dire le partage d'un *lieu commun* (compris dans son sens littéral : un *terrain commun* d'expérimentation) pour résister aux *lieux communs* (compris dans son sens figuré : la doxa)!

En avant-dernier point, nous essaierons, non pas de trouver une solution à cette curieuse équation (un terrain commun contre les lieux communs), mais de continuer à problématiser la relation entre artistes, designers et chercheurs, pour évoquer la R&D (au sens large du terme) comme étant un des maillons des coopérations possibles entre artistes, designers et chercheurs. Ce secteur particulier de la recherche nous intéresse aussi parce que des liens forts existent déjà entre les entreprises de R&D, les écoles de design, les laboratoires universitaires, des artistes seuls ou en collectifs, etc. Les commandes, les contrats de recherche ou les collaborations plus ou moins formalisées entre ces trois secteurs se renforcent aujourd'hui (pas assez en France) et contribue à produire ce terrain commun nécessaire à de nouvelles innovations : une forme de convergence d'intérêts pour soutenir une forme de divergence essentielle à l'innovation. Dans le même temps, cette mutualisation des compétences et des moyens n'aboutit pas à une homogénéisation des méthodes, des processus et des résultats. C'est au contraire l'hétérogénéité qui fait la richesse des coopérations. Si l'art, le design et la recherche partagent bien un certain type de terrains communs (abstraits et concrets), il existe aussi une irréductibilité de leurs pratiques et de leurs finalités : un chercheur dans une entreprise de R&D ne recherche pas la même chose qu'un artiste, même s'ils ont parfois intérêts à coopérer. La R&D d'entreprise est elle-même différente de la recherche dite académique, et la recherche non-universitaire, est elle aussi autre. Et pourtant, tous ont intérêt à travailler ensemble, mais en ne recherchant pas le consensus ou l'homogénéisation, et en ne se limitant pas non plus à la complémentarité qui sous-tend une organisation par le quadrillage des frontières (les sections à l'université, les disciplines en sciences, les centres à la R&D, etc.).

Les temporalités, les espaces, les méthodes, les objectifs, les organisations diffèrent. La combinaison de tous ces éléments (et souvent leurs frictions) génèrent aussi de l'inattendu créatif, artistiquement, scientifiquement et "designement" parlant. Si un terrain commun est nécessaire pour collaborer, il est aussi essentiel de ne pas s'y enfermer : il faut réussir à travailler *ensemble* et *séparément*, simultanément, avec des recoupements mais aussi des abîmes qu'il ne faut pas franchir.

La question de la temporalité, évoquée plus haut, est, à ce titre, éloquente : chacun des domaines d'activités génère des temporalités qui lui sont à la fois endogènes et exogènes, parfois opposées les unes aux autres, et à d'autres occasions se complétant parfaitement. L'exemple de la R&D est à ce titre intéressant. Les lecteurs designers ou artistes pourront d'ailleurs y déceler par eux-mêmes des rapprochements et des oppositions, créant parfois des points de rencontres possibles mais aussi des bifurcations. Comme si le jeu établi par des coopérations entre artistes, designers et chercheurs était fait d'attirances et de répulsions simultanées, de partage et de coupes : ce qu'on pourrait peut-être appeler des *voisinages*, dans tous les sens du terme, positifs et négatifs, produisant le curieux mélange d'altérité et de ressemblance.

### b. Sortir des grilles

En créant des conditions de capitalisation de connaissances pour viser à une production de connaissance nouvelles, la R&D peut être schématiquement structurée par une double vision de la recherche : le progrès

<sup>1</sup> Michel Foucault, "Des espaces autres", in : *Dits et écrits 1984*, (conférence au Cercle d'études architecturales, 14 mars 1967, publié originellement dans la revue : *Architecture, Mouvement, Continuité*, n°5, octobre 1984, pp. 46-49).

incrémental continu par capitalisation des savoirs dans un domaine et amélioration de ceux-ci sans remise en question de leurs fondements épistémologiques, et, d'autre part, le progrès par la rupture à travers des découvertes qui renouvellent les approches telles qu'elles sont jusque-là édifiées par ruptures épistémiques. L'idée générale de la R&D est qu'il faut capitaliser les connaissances techniques et théoriques pour soutenir un effort de progrès incrémental (culture scientifique), ce qui doit générer des continuités dans l'augmentation des connaissances (un "savoir-faire" de la recherche comme il existe un "savoir-faire" dans la production d'objets ou de services commercialisés, c'est-à-dire une certaine "culture de l'entreprise") et devrait générer des discontinuités par la découverte de "ruptures", elles-mêmes productrices de nouvelles connaissances. Ces deux approches ne s'opposent pas nécessairement, le "continuum" technique et scientifique se constitue finalement autant par les continuités que par les événements qui viennent le structurer. Il n'y a pas un type de discontinuité mais d'innombrables. La discontinuité en tant que résultat (une invention, une nouvelle théorie ou une méthode innovante) peut masquer le processus qui a conduit à la faire émerger, or dans le processus de recherche, les discontinuités ne sont pas nécessairement recherchées par le chercheur mais peuvent être imprévues. Une mauvaise manipulation, une intuition, un contexte émotif particulier, un fait non attendu, etc., autant d'aléas de la recherche qui génèrent des accidents. Cet aspect aléatoire et accidentel de la recherche est à prendre en compte et est d'ailleurs peut-être une des pistes pour comprendre pourquoi la R&D s'intéresse aux collaborations avec les artistes. Finalement les artistes sont perçus comme des perturbateurs mais aussi comme des sujets non-rationnels (souvent à tort!), et donc créateur d'accidents spécifiques, de glissements qui sont autant d'éléments potentiellement créateurs de décalages nécessaires pour inventer ou innover. Intégrer cette pratique artistique du décalage (historiquement construite, rappelons-le) est une des façons pour la R&D de tenter de maîtriser, de rationaliser cet aspect normalement irréductible à toute rationalisation et qui, pourtant, est essentielle dans le processus de toute recherche : l'intuition, c'est-à-dire la capacité de réaction et d'adaptation des acteurs face à des événements qui sont exogènes aux schémas conceptuels préétablis. Le designer pourrait peut-être alors perçu comme une figure mixte de l'artiste et du chercheur, alliant la créativité à une méthodologie ressemblant davantage aux processus rationnels de la R&D (maquettage, tests, prototypes, etc.).

Dans la réalité d'un processus de coopération entre artistes, designers et chercheurs, on s'aperçoit que la part de créativité et d'émotion est autant du côté de la science que des arts (ce qui n'enlève rien à la scientificité), et, inversement, la construction des processus artistiques sont souvent, eux aussi, basés sur des pratiques d'objectivation. Par contre, les résultats concrets de cette créativité (ce qu'on pourrait appeler les créations), sont très hétérogènes les uns aux autres : si les artistes créent des *percepts* (à différencier des perceptions que tout un chacun possède) et les scientifiques des *fonctions* (au sens presque mathématique du terme), les designers sont sans doute à la fois des créateurs de percepts et de fonctions techno-sociales, combinant formes tangibles et intangibles, formes techniques et sociales.

Il y a donc à la fois un socle commun (un socle fait de relations, c'est-à-dire un socle toujours *ad hoc*), un intérêt partagé, pour la problématisation, la recherche d'un certain type de désordre pour déconstruire des ordres anciens et en inventer de nouveaux, et simultanément une irréductibilité de ces pratiques les unes aux autres. C'est ce qui fait la richesse de la coopération : établir des connexions créatrices (des différentiels) entre ce qui est endogène à un ensemble et ce qui lui est exogène, entre le continuum et la discontinuité. Les designers devraient jouer un rôle tout à fait particulier et plus intense dans ce jeu à la fois dissociatif et relationnel, non pas comme médiateur mais davantage comme espace médian, situé dans l'entre-deux de la recherche et de l'art (un peu comme la fonction du "troisième lieu" évoqué plus haut), et parfois de la science. Cette place tout à fait singulière est, par l'inconfort qu'elle suscite, une force en soi pour la création de nouvelles formes. Le design est donc difficilement localisable dans une grille, il est un peu comme les sciences humaines étaient décrites par Michel Foucault dans *Les Mots et les Choses* : un nuage<sup>1</sup>. Mais cette métaphore ne doit pas être comprise dans son seul sens, il est des nuages ou des nuées dures comme de l'acier, surtout aujourd'hui.

D'où le débat récurrent au sein des réseaux de recherche en design sur le fait de sortir ou non de la 18<sup>ème</sup> section du CNU<sup>2</sup>. Le Design ne devrait plus en effet être considéré comme un "art appliqué" (nous avons vu que la notion d'application est elle-même devenue caduque). Sortir de la 18<sup>ème</sup> section ? Oui, mais le design reste fondamentalement lié pour partie à l'art... et à la recherche. Finalement, ce n'est pas une nouvelle section qu'il faudrait créer pour y loger le design, car le quadrillage disciplinaire découpe l'espace des savoirs en catégories étanches, or le design exploratoire est lui aussi pervasif. Même si le design est une activité spécifique en soi (n'est pas designer qui veut), il pourrait être placé aussi à plusieurs endroits de la grille disciplinaire : le designer se fait parfois sociologue, urbaniste, psychologue, historien, informaticien...

Ajouter une case de plus à un quadrillage ancien ne résoudrait en rien le problème du nouveau Tableau des savoirs formé par les nouvelles pratiques des chercheurs et des scientifiques contemporains, avec leurs plans distincts et leurs recoupements, leurs lignes autonomes et leurs croisements, leurs horizons communs et leurs figures peuplant ces nouveaux espaces.

Mais comment distinguer les pratiques sans les couper ? Comment travailler ensemble sans homogénéiser ? En travaillant *ensemble séparément*, selon les principes communs que nous évoquons les pages précédentes : 1. créer des problèmes ; 2. désordonner ; 3. délinéariser ; 4. hétérotopiser. Ces principes ne sont pas abstraits, ils doivent être au contraire très concrets, avec des méthodes et des finalités qui diffèrent, toujours.

<sup>1</sup> "C'est peut-être cette répartition en nuage dans un espace à trois dimensions qui rend les sciences humaines si difficiles à situer, qui donne son irréductible précarité à leur localisation dans le domaine épistémologique, qui les fait apparaître à la fois périlleuses et en péril." (Extrait du chapitre X consacré au "trièdre des savoirs", pages 355-359, Foucault, 1966)

<sup>2</sup> Le numéro attribué par le Conseil National des Universités à la discipline universitaire des arts plastiques (18<sup>ème</sup> section).

### c. Ceci n'est ni un designer, ni un artiste, ni un chercheur

Nous aurions pu commencer cet article en précisant de quels types de designers, d'artistes et de chercheurs nous parlons ici. Mais ce serait contradictoire avec notre propos : il est vital de ne plus localiser toutes les pratiques, de ne plus leur attribuer une identité fixe, de laisser flotter les assignations de toutes sortes. Ce n'est pas un point de vue seulement théorique, les acteurs eux-mêmes l'expriment parfois et, surtout, pratiquent une forme de résistance contre toute identification. Par exemple, Christian Nold, concepteur d'un "BioMapping" affirmait ceci lors d'un entretien : « Pour certains, je suis un artiste, pour d'autres je suis un designer, parfois je suis consultant. En fait, on vous prend au sérieux si vous prétendez que vous n'êtes pas la personne à laquelle vos interlocuteurs pensent. Aux artistes, je dis que je suis designer, et aux designers, je dis que je suis un artiste. »<sup>1</sup>

Nous proposerons donc, pour finir temporairement, une définition par la négative : ces designers, ces artistes et ces chercheurs auxquels nous faisons allusion précédemment, ne sont pas :

1. des managers, des polytechniciens ou des gestionnaires et pourtant ils dirigent souvent leur projet, gèrent des contraintes de toutes sortes et sont polyvalents dans leurs savoir-faire ;
2. des ergonomes, des marketeurs ou des communicants, et pourtant ils conçoivent souvent l'utilisabilité des dispositifs qu'ils créent, étudient le contexte des marchés et communiquent parfois (bien ou mal) sur leurs travaux ;
3. des sociologues, des chercheurs en sciences humaines, des érudits ou des universitaires, et pourtant ils sont experts des nouveaux usages, connaissent de nouveaux savoir, et travaillent avec ou dans les réseaux académiques ;
4. des artisans, ou des spécialistes, et pourtant certains travaillent encore dans des ateliers, d'autres sont experts d'un domaine ou d'une technique ;
5. des industriels, des financiers ou des commerçants, et pourtant ils intègrent parfois dans leurs pratiques l'industrialisation, ils n'ignorent pas les lois économiques et vendent aussi leurs créations dans un marchés sous des formes adaptées (brevets, droits d'exploitations, ventes d'objets, etc.).
6. des idéologues, des consultants ou des stars, et pourtant...

Ils ne peuvent être réduits à aucune de ces catégories, et pourtant ils s'en nourrissent et, parfois, s'en réclament. Mais alors, qui sont-ils ? Un peu tout à la fois, ils varient d'un mode à un autre, selon les projets et les contextes. Ce ne sont pas des surhumains, ce sont simplement les nouveaux actants de l'innovation d'aujourd'hui et de demain : ils participent (plus ou moins activement, plus ou moins consciemment) à ce qui est en train d'advenir, à l'émergence de nouvelles pratiques, de nouvelles techniques, de nouveaux énoncés, une nouvelle atmosphère et, tout en nous y invitant, nous proposent d'y réfléchir à deux fois et, éventuellement, d'y résister nous aussi créativement.

### Bibliographie

- DELEUZE Gilles, (1986), *Foucault*, Les Editions de Minuit, coll. « critique », Paris.  
FOUCAULT Michel, (1966), *Les mots et les choses*, Gallimard, Paris.  
FOUCAULT Michel, (dir. DEFERT Daniel, EWALD François), (1994), *Dits et Ecrits, II, 1970-1975*, Gallimard, Paris.  
LATOURET Bruno, (2005), *Reassembling the social. An introduction to Actor-Network Theory*, Oxford, OUP, 2005 ; trad. *Changer de société. Refaire de la sociologie*, Paris, La Découverte.

<sup>1</sup> Entretien réalisé par *Ars Longa*, dans le cadre du festival "Mal au Pixel" qui s'est tenu à Paris au printemps 2008 (atelier BioMapping). L'entretien est diffusé sur le site web (version vidéo en anglais, version écrite traduite en français) : <http://www.villes2.fr>

**Agnès LEVITTE**

[agnes.levitte@agneslevitte.net]

Consultante et doctorante CRAL EHESS/CNRS

## POUR UNE ESTHÉTIQUE DE L'ORDINAIRE

---

Agnès Levitte a fait partie des premières équipes du Centre de Création Industrielle du Musée des Arts Décoratifs de Paris, de l'Ecomusée du Creusot et du Centre Pompidou, en tant que responsable de concours et de plusieurs expositions sur le design industriel.

Est l'auteur d'ouvrages sur le design produit et le design de création.

Directrice de l'Ecole de Design des Pays de la Loire dès 1990, elle restructure l'établissement tant dans sa gestion administrative que dans sa pédagogie. C'est en 1997 que l'école obtient l'homologation du diplôme au niveau II (bac +5) grâce à de nombreux partenariats réussis avec les entreprises et à un placement exemplaire de ses élèves.

Après trois années de design management auprès d'architectes en Australie, elle est aujourd'hui consultante (pour Arcelor, OTUA, Ubifrance, EDF...) et enseignante en histoire et actualités du design (ISD, ESSEC et INSA Lyon). Elle travaille parallèlement à un doctorat sur la « Perception des Objets Quotidiens », sous la direction de Jean-Marie Schaeffer au sein du CRAL EHESS/CNRS.

Récents articles de recherche :

- ❖ LEVITTE, A., 2007a. Quelques pistes exploratoires sur la relation entre émotions et design. *Bordeaux: Les Ateliers de la Recherche en Design*.
- ❖ "Piéton et sécurité : le design visité par les Sciences Cognitives", Colloque « Copie », INRETS, 8/11/2007
- ❖ "Street Furniture: Discourse or disorder?", 7<sup>th</sup> Conference of the European Academy of Design, Izmir, Avril 2007.
- ❖ "Can Design Educate? The viewer's point of view", Design & Emotions Society, Gothenburg, Septembre 2006.
- ❖ «Design education and industry» - 8<sup>th</sup> Forum on Design Management and Education, the Design Management Institute - Barcelona (Spain), 20-22 Novembre 1996.

Résumé :

De William Morris à l'Ecole d'Ulm, en passant par Walter Gropius, Le Corbusier, Lazlo Moholy-Nagy et Jean Prouvé, tous ont posé, au travers de leurs textes, les grandes questions qui hantent encore le design aujourd'hui, son rôle dans la société et la responsabilité du designer. Ils ont aussi interrogé le lien entre l'art, l'artisanat et l'industrie, les exigences de la machine, les contraintes de la reproduction en série. De nouvelles formes sont nées, un regard différent s'est forgé, une exigence a émergé. Ce sera le sujet de la première partie.

Dans la deuxième partie, nous verrons comment ces débats fondateurs et les idées engagées de leurs auteurs ont généré une nouvelle perception du quotidien et des objets qui l'habitent. Nous poserons la question d'une esthétique de l'ordinaire. Cette esthétique concerne à la fois les objets du quotidien et leur environnement, qu'il soit domestique, public ou urbain. Les travaux de Jean-Marie Schaeffer et d'Arnold Berleant fonderont notre proposition dans laquelle nous opposons esthétique et esthétisation. Au-delà de tout jugement, l'attention et l'appréciation esthétiques se situent dans un contexte et demandent une implication de celui qui regarde. L'objet est une « indication ».

Dans la troisième partie, nous appliquerons nos notions à un espace public, celui du train, tel qu'il a été conçu par Roger Tallon pour la SNCF depuis les années 1975 : le train Corail, le TGV Atlantique et le TGV Duplex principalement. Nous nous appuyons dans ce dessein sur une série d'entretiens que Roger Tallon nous a accordés récemment, et sur des enquêtes menées in situ.

Si on délaisse le jugement du « beau » pour entrer dans le ressentir, une porte s'ouvre vers l'esthétique en tant qu'expérience sensible et cognitive, reliant l'émotion et l'attention. Plaider pour une appréciation esthétique de l'ordinaire qui a pris son indépendance par rapport à l'art, c'est s'interroger sur la relation du quotidien à celui qui regarde. C'est également prendre en compte la situation et l'engagement de cette relation et les indications qui la favorisent. Ces premières conclusions correspondent-elles au travail du designer, et notamment de Roger Tallon tel qu'il le raconte ? C'est l'objet de cet article qui conclut sur une nouvelle question : qu'en dit l'utilisateur ?

## 1. Essai de définition d'une vision moderne de l'esthétique.

### 1.1 Une expérience sensitive

Le mot esthétique vient du grec *aisthesis* qui « désigne à la fois la faculté et l'acte de sentir »<sup>1</sup>. Sentir s'entend ici par opposition à comprendre. L'esthétique parle de notre expérience sensitive, qu'elle soit vécue ou simplement possible. Cette expérience est provoquée par une perception<sup>2</sup> qui apporte une information et une cognition sur soi et sur le monde. Si le terme d'esthétique fut lié au Beau puis à l'Art dans la culture philosophique moderne, il ne l'est plus de manière inéluctable aujourd'hui. Nous n'employons ici ce terme ni dans le sens d'une discipline de la philosophie, ni comme synonyme de beau mais simplement comme une perception ou une appréciation sensible qui n'a pas forcément comme objectif un jugement ou une évaluation : « l'attitude esthétique est une composante anthropologique fondamentale qui a traversé toutes les civilisations »<sup>3</sup>. L'appréciation esthétique peut être volontaire. On s'engage sciemment et explicitement dans une attention pour en obtenir généralement une satisfaction, comme par exemple se rendre au musée ou porter son regard vers un objet socialement reconnu comme esthétique. Mais l'appréciation peut également être inattendue, notre attention est attirée, à notre insu : « c'est en faisant l'expérience d'une disposition affective positive ou négative face à l'organisation perceptive des stimuli que nous découvrons que nous avons glissé dans l'attitude esthétique. Nous en sortons en général tout aussi facilement et silencieusement que nous y sommes entrés »<sup>4</sup>. Cette appréciation dépend de la relation qui s'établit entre celui qui voit et les qualités et attributs de l'objet regardé. Je ressens des affects (je fais une expérience) et ma perception se modifie comme ma représentation de l'objet regardé. L'appréciation esthétique n'est pas toujours positive, on peut faire des expériences négatives ou déplaisantes. Toutes les expériences qui relèvent du sensitif peuvent être du domaine de l'esthétique dans un large spectre qui s'étend du plaisir au déplaisir, de l'admiration au rejet, de l'évocation à l'attraction. De plus, il est possible de ne pas avoir d'appréciation esthétique. Cette absence peut être ressentie comme négative, si, par exemple, devant un objet réputé beau nous ne ressentons aucune expérience d'admiration ou de plaisir.

Dans le sens où je définis ici l'esthétique, on ne peut pas à proprement parler d'un *genre* (défini par des caractères communs déterminant le choix des moyens), mais plutôt d'un *mode* esthétique (forme particulière sous laquelle se présente un fait, un phénomène). Faire une expérience esthétique est spécifique et singulier. C'est une expérience qui est tout à la fois physiologique, qualitative et difficilement mesurable, sensitive et sensible, immédiate, directe et intuitive, intrinsèque et se suffisant à elle-même, et enfin intégrale, au sens où elle ne peut être divisée, telle l'unité première d'une expérience plus complexe<sup>5</sup>. Prenons un exemple : je marche dans une ville inconnue et mes yeux rencontrent un banc totalement différent de ceux qui sont installés dans la ville dans laquelle j'habite. J'apprécie (expérience qualitative) les lignes et les formes, les couleurs, les volumes, le bois et l'acier, et les petits cristaux en volumes sur le matériau (perception sensible et sensitive), je ressens (vécu direct et intuitif) de l'étonnement (émotions), et je suis attirée, j'imagine son confort ou son inconfort sans pouvoir encore comparer (intrinsèque) avec d'autres expériences. Je pense aux bancs connus et je les différencie mentalement (cognition). Mon plaisir pousse alors mon regard vers une attitude plus profonde et plus longue, vers une analyse sensible de ce que je ressens dans ce regard, de ce que je comprends, de ce que je vois, de ce que je suis et ce que je sais, de ce que je découvre dans mon champ de vision et qui m'entourne. Je suis passée d'une expérience esthétique à une attitude esthétique globale dans laquelle mon être sensible et pensant est impliqué. Mon regard a été forcé par l'objet : c'est la réussite ! au sens où l'objet m'a invitée à le rencontrer et le reconnaître.

### 1.2. Emotion ou/et attention esthétique(s)

Les émotions sont liées à une révision des attentes, qu'elles soient évaluatives, appréciatives ou cognitives. S'il y a révision des attentes, il y a recherche d'une cohérence, recherche bien souvent inconsciente. Ce serait un effort cognitif entre ce que nous percevons et ce que nous savons ou attendons, un différentiel ou un choc entre la réalité et l'attendu (harmonie) qui crée cette émotion. L'émotion intervient à un niveau plus immédiat, alors que l'attention sollicite un système complexe. L'origine de l'attention esthétique peut être une émotion<sup>6</sup>, mais aussi une analogie, un souvenir, une connaissance, un savoir ou une curiosité<sup>7</sup>. L'émotion

<sup>1</sup> Carole Talon-Hugon, *L'esthétique*, Paris: Presses universitaires de France, 2004

<sup>2</sup> Dans cet article, nous nous limiterons pour des raisons de méthodologie à la perception visuelle même s'il est évident que la perception englobe tous les sens, parfois simultanément. Nous ne parlerons pas non plus de l'esthétique liée au corps humain, pour les mêmes raisons.

<sup>3</sup> Jean-François Augoyard, "La construction des atmosphères quotidiennes : l'ordinaire de la culture," *Culture et Recherche* n° 114-115 (2007): 58-60.

<sup>4</sup> Jean-Marie Schaeffer, *Adieu à l'esthétique*, Paris: Presses universitaires de France, 2000, p17

<sup>5</sup> Arnold Berleant, "The Aesthetic Field," (2000) pp. 88-128

<sup>6</sup> Agnès Levitte, "Quelques pistes exploratoires sur la relation entre émotions et design," (2007):

<sup>7</sup> Agnès Levitte, "Can Design Educate? The viewer's point of view," *Design and Emotion Conference*, Göteborg, September 2006

peut avoir un rôle déclencheur de l'attention, mais elle peut intervenir après l'attention, être provoquée par elle. L'émotion esthétique est toujours subjective (plaisir, rejet) alors que l'attention esthétique pourrait être neutre, subjective ou objective. On pourrait dire, par raccourci, que l'émotion est esthétique si elle provoque une expérience esthétique au travers d'une attention.

### 1.3. Une expérience cognitive

Jean-Marie Schaeffer<sup>1</sup> donne deux conditions indispensables à l'existence d'une conduite esthétique : « il faut que ce (dé)plaisir soit le régulateur de l'activité de discernement, de même qu'il faut que la source de la (dis)satisfaction soit une activité cognitive. ». Jean-Pierre Changeux démontre : « le plaisir esthétique résulterait [...] d'une entrée en résonance, d'une mobilisation concertée d'ensembles de neurones situés à plusieurs niveaux d'organisation du cerveau, du système limbique au cortex frontal : un objet mental élargi réaliserait cette harmonie de la sensualité et de la raison »<sup>2</sup>. Changeux parle de « mise en relation raison-plaisir [qui] ferait intervenir tout un système de connaissances que le sujet a emmagasinées dans sa mémoire, ses expériences vécues et ses connaissances du monde culturel présent et passé<sup>3</sup>. Même si Changeux semble limiter ses remarques à la notion de plaisir, cette affirmation correspond à de nombreuses observations empiriques. L'activité cognitive ne serait pas initiatrice de l'expérience esthétique, mais elle en faciliterait l'attention et engagerait dans une direction plutôt qu'une autre celui qui se trouve impliqué dans la spirale de tous les possibles dont nous parlons plus bas. L'attention esthétique participerait également à l'éducation, non seulement du regard, mais l'éducation au sens large de celui qui s'implique et s'engage dans la relation à l'objet.

Ces observations nous permettent d'affirmer que l'esthétique n'est pas irrémédiablement liée à l'art et qu'elle ne correspond pas obligatoirement à une démarche volontaire ou explicite. Mais adoptons-nous une attitude esthétique différente si nous sommes face à une œuvre d'art ou face au quotidien ou à un objet ordinaire ? Le design industriel et le travail du designer peuvent-ils relever de l'esthétique ?

## 2. Roger Tallon refuse l'esthétique !

C'est sans doute surprenant d'inclure Roger Tallon et son travail dans une réflexion sur l'appréciation esthétique, lui qui affirme : « J'étais en rupture totale avec Viénot sur sa notion d'esthétique industrielle ». « S'il y a esthétique, c'est l'esthétique créative. [...] La lisibilité, c'est très important, mais l'esthétique, c'est autre chose. Je pourrais citer Voltaire « quoi de plus beau pour un crapaud que sa crapaud ? » Et d'ajouter un refus « radical » du terme « beau » : « Je suis venu au design à travers les entreprises anglo-saxonnes. On ne parlait pas de design, mais de « good design ». Ici [en France] le design est arrivé comme un élément totalement mystérieux, c'est ce qui a fait sa force, si on veut. On ne savait pas ce que ça voulait dire. Et le beau, il fallait s'en débarrasser ! Dans l'agence, on n'avait pas le droit d'utiliser ce mot. Il y avait 2 ou 3 amendes et la quatrième fois, c'était l'exclusion ! »

Roger Tallon fait partie des tout premiers designers industriels en France. Quoi que peu connu du grand public, il est à l'origine d'environnements que certains côtoient au quotidien comme la signalétique des RER parisiens ou les trains Corail, les TGV Atlantique, Duplex et Eurostar. J'ai souhaité confronter ses réflexions avec mes propositions pour les valider, les infirmer ou les enrichir. Les citations qui suivent sont extraites d'entretiens qui se déroulent depuis janvier 2008, et dans lesquels il exprime les principes qui ont dirigé la conception des systèmes et des produits auxquels il a participé, et qui sont en service depuis de nombreuses années. Roger Tallon n'est pas un théoricien, il parle de son métier en termes de « concept et de pratique », de problème posé et de réflexions qui ont sous-tendu les solutions. Son véritable discours est son travail. Il se considère comme quelqu'un qui a « du cambouis sur les mains » et il aime à citer la formule suisse « Rien par le peuple, tout pour le peuple ». Il insiste : « ce n'était pas fait pour une élite mais ça devait être fait comme si c'était fait pour une élite », « il faut toujours tirer vers le haut ». Il se situe donc d'emblée dans le quotidien et le populaire mais jamais le banal. Voyons ce que Tallon dessine et dit, avec son vocabulaire et ses références, et si cela relève d'une esthétique<sup>4</sup>.

### 2.1. Intégrité et homogénéité

« Dans les usines où une machine était installée, on refaisait les halls, on cassait, on faisait repeindre, on bougeait les parois ... les nouvelles machines devenaient des marqueurs et tout ce qui était autour devait être réajuster. Mais ce n'est même pas de l'esthétique. C'était tellement évident que ce n'était pas possible autrement. » Tallon parle là d'homogénéité de l'espace dans lequel s'intègre le produit<sup>5</sup>, une homogénéité visuelle et identitaire. Il conçoit tous ses projets comme des systèmes : « la systémique, c'est le principe de tracer un code au départ. Ensuite il n'y a pas de raisons de réinventer chaque chose », « le tout n'est pas la somme, c'est la combinaison ». L'usager est au centre de sa réflexion, usager qui comprendra et saura utiliser l'espace dans lequel il se trouve, grâce à tous les détails des objets (dessin, forme, couleur ...) combinés. Il suffit de prendre le RER pour remarquer la cohérence des formes des lettres avec celles des panneaux (« notre souci était de faire des formes qui ne viennent pas parasiter visuellement »), ou de monter dans un des rares TGV Atlantique version 1981 qui circule encore pour découvrir l'unité des dessins des sièges, du

<sup>1</sup> Jean-Marie Schaeffer, "Adieu à l'esthétique" p19

<sup>2</sup> Jean-Pierre Changeux, *Raison et plaisir*, Paris: O. Jacob, 1994, p46

<sup>3</sup> *ibid.* p126

<sup>4</sup> Par cohérence avec l'ensemble des mes recherches, je choisis principalement les remarques qui concernent les espaces collectifs des transports.

<sup>5</sup> « On doit faire les choses de manière homogène, le mieux adapté en toutes langues, qu'il n'y ait pas de rupture. Mais s'il y a une rupture, il faut qu'elle soit voulue et qu'elle apporte quelque chose. »

repose-tête, des éclairages, des pictogrammes, des corbeilles ... autant de formes, modules ou items, qui se déclinent à partir d'un même rectangle aux bords arrondis. La cohérence, qui évite la distraction perceptuelle, mène-t-elle à « l'ambiance ! C'est ce qui est difficile et qu'on ne trouve pas facilement » ? Ces formes « douces et amicales » auraient été inspirées - déjà pour le train Corail - par une exposition à Paris de Claes Oldenburg et la pensée autour des formes amicales : « on va féminiser ce nouveau train, parce que tout le système de l'époque était à l'opposé ». Discours recomposé a posteriori ou non, il y a cohérence et changement radical avec les compartiments de huit personnes assises face à face, dans lesquels on peut parfois encore voyager les jours de très grands départs. Chacun trouve un espace personnel et adapté. Le designer compose un univers et s'appuie sur le code triédrique conceptualisé avec Henri-Pierre Jeudy au milieu des années 70<sup>1</sup> lors du travail sur la signalétique du RER : trois dimensions - syntaxique, sémantique et pragmatique - exprimées par un schéma circulaire. Ce vocabulaire de la sémiotique est aussi reformulé dans le trinôme : « ré-inventer le champ de la valeur d'échange, de la valeur d'usage et de la valeur industrielle ». Tallon se réfère aux réflexions développées à l'École d'Ulm<sup>2</sup> : « C'est une aventure qui allait très loin. Avec Ulm, nous sommes passés très près de l'absolu [...] cela ne laissait absolument pas la place au marketing. Il n'y avait de place que pour la création industrielle ». Il revendique l'intégrité et son refus catégorique de tout ajout superflu. Il situe donc bien son projet dans cette triple dimension de la signification (ou du sens), de l'utilisation et de la fabrication qui compose un « champ » au centre duquel se situe l'utilisateur.

## 2.2. L'aspect de la qualité : une perception sensible

Tallon décrit le train comme « des espaces fermés tels des habitats » pour lesquels « la qualité de l'aspect » est primordiale. Il aime à citer les remarques que lui fit Rika Zarai : « Ce n'est pas la peine d'expliquer ça aux gens, mais Rika Zarai avait bien senti. Elle a dit : 'c'est formidable, c'est vraiment un environnement'. Je ne sais pas pourquoi elle était là le jour de l'inauguration<sup>3</sup> mais elle avait pigé. Elle sentait le textile qui était doux et agréable. Du coup tout le train devait aussi être doux et agréable. Elle m'a dit : 'je croyais que c'était une fille qui avait dessiné ça. Bravo ça change de la brutalité des trains d'avant !' » Il insiste ainsi sur la différence entre l'aspect de la qualité, qui serait masculin - la preuve quasi vantarde de performances - et cette qualité de l'aspect qui suscite une appréciation, un plaisir, une sensation d'esthétique au quotidien. Il sait que le voyageur qui pénètre dans un train engagera tout son corps : « Les gens ne sont pas bêtes, ils sentent » ou « les gens ne voient pas avec leurs yeux, mais ils ressentent ». Il se préoccupe de l'usage et du confort vécu : « les sièges du Corail ont des mousses d'intensité différente selon les points d'appui du corps<sup>4</sup>, et du bien-être global avec de nouvelles dispositions des sièges, la climatisation, une bonne suspension des voitures, une lumière adaptée et modulable. Le designer s'engage pour l'utilisateur « le design ne peut pas être autre chose que social parce que c'est sa vocation ! », formule à l'emporte-pièce qu'on peut rapprocher de cette volonté de ne pas faire des trains de luxe et de se démarquer des trains Allemands : « je ne suis pas à l'aise dans le luxe, les frous-frous, un train rapide n'est pas forcément un train de luxe. » Il propose en toute « intégrité », sans compromis à la séduction, un environnement dont l'utilisateur disposera selon sa sensibilité, sa culture, ... et dans lequel chacun s'engagera et s'impliquera en créant à son tour son champ esthétique personnel.

## 2.3. Clarté et lisibilité

L'efficacité est primordiale pour Roger Tallon qui préfère parler « d'économie de moyens », pas seulement pour ne pas gaspiller matériaux ou argent, mais pour l'utilisateur : « le caractère doit avoir la taille nécessaire pour être lu à la distance à laquelle il sera lu, sinon, c'est du bruit visuel. » Et tout le travail sur la signalétique du RER, qui n'a pas toujours été appliqué selon ses recommandations, relève de cette fluidité de lecture puisque la règle principale fut la loi de Lavoisier : « une information doit arriver au point de décision ». Il explique longuement le choix de la police de caractère bâton « helvetica » qu'il fallut arrondir (là encore) pour qu'elle se détache clairement du fond, et comment la couleur bleue préconisée par le client ne convenant pas, le noir fut finalement choisi car il ne « mangeait » pas les lettres, couleur noire fort pratique d'ailleurs car ne nécessitant que peu de maintenance. Nous sommes aussi dans la fluidité des corps et des foules, via la fluidité de la lecture, par le contraste, la symétrie, la répétition et la cohérence du système. Même fluidité des formes dans le TGV comme nous venons de le voir qui permet au voyageur de trouver facilement sa place, d'identifier la direction vers les toilettes ou le bar. Formes et fonctions ont été intégrées dans un bandeau qui regroupe l'information, l'éclairage, le dépôt des bagages<sup>5</sup>. Tous ces détails constituent-ils une esthétique, engendrent-ils une appréciation, une expérience sensitive ?

## 2.4. « Le designer propose et l'utilisateur dispose »

<sup>1</sup> Roger Tallon : *itinéraires d'un designer industriel : Paris, Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, du 20 octobre 1993 au 10 janvier 1994*, (Paris: Ed. du Centre Pompidou, 1993), p120

<sup>2</sup> Ecole Supérieure de Design d'Ulm, R.F.A. (Hochschule für Gestaltung) qui fonctionna de 1952 à 1968 *L'École d'Ulm : textes et manifestes*, (Paris: Centre Georges Pompidou, 1988). En tant qu'enseignant à l'ENSAAMA puis à l'ENSAD, il a en effet beaucoup côtoyé les professeurs des écoles de design puisqu'il fut membre pendant neuf années du Study Group de l'ICSID, et s'est toujours senti très proche de tout ce qui se passait à l'école d'Ulm

<sup>3</sup> inauguration du TGV Atlantique en 1981

<sup>4</sup> Roger Tallon : *itinéraires d'un designer industriel, 1993*, p127

<sup>5</sup> Il est à remarquer que la signalétique qui avait été mise en place dans tous les trains depuis le Corail a été récemment grandement modifiée dans ses couleurs, ses emplacements et ses pictogrammes, ce qui suscite parfois le désarroi du voyageur qui doit créer de nouveaux repères et de nouveaux percepts

Symétrie, contraste et clarté se retrouvent dans la petite lampe posée sur les tables des « carrés » dans les TGV Atlantique. La lecture proposée est ici du domaine du symbolique : « En fait personne ne m'a jamais demandé de mettre une lampe, mais pour moi c'était un symbole marketing des anciens wagons de l'Orient Express. Elle ne devait pas vraiment ressembler à la lampe des anciens trains, ce serait anachronique. Mais elle devait les rappeler, et c'est pour ça qu'elle est comme ça. [...] C'est un clin d'œil au passé, à la qualité. » D'autres parleraient d'indication sensible et culturel. Autre exemple : Tallon a beaucoup travaillé sur les matériaux et particulièrement sur les revêtements des sièges. Après le skaï des premiers trains Corail, il a choisi le velours de laine des anciennes automobiles, plus doux au toucher « pour les femmes qui sont vêtues légèrement » et plus résistant dans le temps. Au point où il n'hésite pas à remettre en marche des machines à tisser dans des manufactures. Il réfléchit aussi aux couleurs et opte pour les rayures, moins salissantes que l'uni. L'idée des rayures vient des gravures aux larges traits des images des livres de Jules Verne de son enfance. Les teintes seront neutres en première classe pour ne pas jurer avec les vêtements des « nantis » (si ce n'est pas de l'esthétique, ça !). Avec une « pointe » de rouge pour le coton amovible de l'appuie-tête, couleur du pouvoir qu'on retrouve sur les portes signalant les voitures de l'extérieur. « En deuxième classe, ce sont les jeunes, dans un autre mode [...] au sens des gens qui sont en éveil. On peut mettre des tons frais [...] sur les tissus des sièges du TGV Atlantique, on avait dessiné des lignes jaunes pour le soleil, vertes pour la mer, le ciel bleu, le sable beige clair et le sable mouillé beige foncé. On l'avait justifié et ça a très bien fonctionné. » Détail certes, mais signe ! Une autre indication d'efficacité sensible : les couleurs de la livrée extérieure sont bleu « Yves Klein » - l'ami de Tallon - et argent « poisson » pour ne pas heurter les paysages que traverse le TGV à 300 Km/h.

Un train doit être ferroviaire, et s'il ne l'est pas assez, il faut le « *ferroviairiser* » : « Le train, c'est du lourd ! on ne peut pas se permettre de changer tous les trois mois ». L'indication que propose Roger Tallon est en rupture avec le train des années 50. Il a pris le « projet de face. De face, c'est la rupture, et de dos, on fera comme les autres avec un petit truc en plus ». Il indique bien un train moderne : « le concept du Corail, c'est la naissance du TGV (« comme quoi un bon concept peut évoluer »), un train qui peut se comparer à l'avion : « A l'époque, si j'étais parti en avion et que je revenais en train, j'avais changé d'époque ! Il y avait un énorme décalage. Il fallait faire entrer un train dans son époque ». Décalage culturel et esthétique. Pour toutes ces raisons, l'aménagement est sans compromis ni séduction. Il indique la nouveauté et conforte le passager dans des formes récurrentes grâce auxquelles il se retrouve facilement, dans un espace différent de la maison, un espace ferroviaire et « honnête » : « Croyez-vous que celui qui s'assoit doit comprendre la rupture ? Non, il ne doit pas la percevoir, mais il doit sentir qu'il est dans la qualité. » et aussi : « Le designer propose et l'utilisateur dispose. »

Au risque de paraître trop convaincue par le discours de Tallon, j'affirme que le Corail et les TGV Atlantique et Duplex sont de bonnes indications sensibles et culturelles d'un nouveau rapport au voyage au centre duquel le voyageur dispose de ce que lui propose le transporteur. C'est un champ sensible dans lequel l'utilisateur s'impliquera tout en restant autonome, sans que son regard et sa sensibilité ne soient endormis dans la banalité (au sens de ce qu'on ne voit pas) ou compromis par un style. Sommes-nous dans une appréciation esthétique de l'ordinaire dans laquelle on s'engage et qui laisse trace ? Il faut revenir à quelques définitions et cerner l'objet du questionnement.

### 3. Pour une esthétique de l'ordinaire

Si au Japon ou en Afrique<sup>1</sup> il n'existe pas de séparation stricte entre les objets à usage culturel, culturel et courant, dans nos cultures occidentales objets artistiques et objets ordinaires sont systématiquement différenciés. Toutefois les objets du quotidien sont parfois tolérés dans l'univers des objets culturels ou « esthétiques », dans une mise à distance et à l'écart de leur environnement et de leur usage habituels (exposés dans un musée ou en ornement sur la télévision). On les étudie alors avec les mêmes critères que l'art : cohérence formelle, pouvoir expressif, matérialisation d'une idée, créativité et originalité, aux dépens de tout autre facteur comme l'aspect pratique ou la relation au corps. Mais l'ordinaire, le quotidien et l'utile ont-ils droit à l'esthétique ? Si le ressenti peut s'apparenter à une appréciation (ou rejet) esthétique, comme décrit plus haut en termes généraux, la relation qui unit celui qui regarde à l'objet de tous les jours est vraisemblablement différente. L'expérience esthétique du quotidien fait appel à des éléments nombreux et parfois disparates qui participent à une expérience globale. Yuriko Saito<sup>2</sup> parle d'« interpénétration ». On trouvera dans le tableau (Fig. 1) inspiré de cet auteur quelques-unes des principales différences entre les deux attitudes. Je retiendrai pour le moment deux des aspects spécifiques de l'attention esthétique portée sur l'ordinaire : l'attitude située dans un environnement et l'« engagement » ou implication.

#### 3.1. Une expérience « située », au contraire de l'esthétisation

L'attention portée aux objets quotidiens se fait dans la continuité et la simultanéité des autres expériences que nous faisons dans le monde. Elle n'est pas isolée et n'a rien d'exceptionnel. Elle peut concerner des expériences positives comme négatives et se fait de manière spontanée, dans une interconnexion permanente avec la « vie de tous les jours ». Parler d'expérience esthétique de l'ordinaire n'est pas envisager une esthétisation de notre environnement - une mode relativement récente et spécifique au développement occidental du bien-être économique. Le terme esthétisation ici n'a pas le sens, comme le conçoit Jean-Marie Schaeffer<sup>3</sup>, de donner une valeur esthétique à un objet qui n'a pas été conçu pour cela, en plaçant par exemple un objet rituel au Musée du Quai Branly. Mais ce serait un « surplus de beauté », une fois que

<sup>1</sup> Voir par exemple : Y. Saito, "Everyday Aesthetics," *Philosophy and Literature* 25, no. 1 2001 pp 87-95. et Chab Touré in *Design made in Africa* Paris: Editions Jean-Michel Place, 2004

<sup>2</sup> Y. Saito, id. pp 87-95.

<sup>3</sup> Jean-Marie Schaeffer, "Le musée du quai Branly entre art et esthétique," *Le Débat* 148 (2008): pp170-178.

tout a été inventé, pour séduire et embellir, mais aussi pour justifier la surabondance des espaces et des objets, un surplus envahissant qui pourrait bien annihiler ce qu'il prétend justement mettre sur un piédestal : la beauté elle-même. L'esthétisation en exigeant une distanciation a engendré ce que Welsch appelle « *homo aestheticus* ». L'économie s'empare de l'esthétique qui devient stratégique. L'esthétisation ne demande pas de mode actif de la part de celui qui regarde, au contraire de l'esthétique de l'ordinaire. C'est une « catégorie ontologique erronée »<sup>2</sup>. Lorsque l'esthétisation s'empare du quotidien, celui-ci devient *extra-ordinaire*, dans sa conception et la perception qu'il propose. Il ne s'agit pas de l'ornementer ou de le décorer mais de le transformer jusqu'à pousser celui qui le regarde à devenir « esthète ». Le « Juicy Salif » conçu par Philippe Starck pour figurer dans le catalogue de la Société Alessi comme presse-citron est un succès commercial mondial, mais n'est quasiment jamais utilisé en tant que tel. On l'expose, on l'offre, on le regarde et on en est fier. Le designer a « forcé le trait ». Dimensions, matériaux, forme et usage, rien n'est habituel. C'est voulu, sans doute, pour étonner et choquer. Que l'objet ne fonctionne pas (instable, mal commode pour récupérer le jus, et surtout ne retenant pas les pépins qui chutent dans le verre !) ne dérange ni le designer ni l'acheteur. Les seuls à exprimer des critiques sont les designers qui ont souvent tourné l'objet en dérision ou proposé des solutions pour l'améliorer. On est là dans une limite floue entre l'objet quotidien et l'objet artistique, et si l'esthétisation devient systématique, elle se banalisera. L'appréciation esthétique s'évanouira dans un ordinaire de l'esthétisation.

Au contraire, l'attitude face à un objet ordinaire, sans aucun surplus « extra-ordinaire », peut être esthétique. Le regard porté ne se limite pas aux dimensions formelles ou sensibles de l'objet quotidien, mais englobe toutes les valeurs liées à l'usage et à l'environnement - qu'il soit domestique ou collectif, public ou privé - et qui enrichissent notre relation. On peut avoir une perception esthétique et utilitaire, et technologique, et scientifique, historique, économique, formelle, artistique, face à un objet de tous les jours, en fonction de nos besoins immédiats ou projetés, de notre culture, de notre curiosité, de notre histoire... Les dimensions liées à l'individu sont aussi mises en jeu dans ce regard, dimensions physiologiques, sociales, politiques, spirituelles, culturelles, sensorielles, morales, psychologiques. L'objet, d'autre part, n'est jamais isolé, il est « contextualisé », entouré d'autres objets, de bruits et de couleurs, tout comme l'est celui qui regarde. « *L'homo communis* » projette son regard à partir d'un point de vue, et dans sa globalité individuelle, globalité qui est plus vaste que pour l'œuvre d'art. Il y a double « situation », celle de l'objet et celle de l'observateur, qui se croisent en permanence pour s'enrichir, c'est le « champ esthétique » d'Arnold Berleand<sup>3</sup>. Ce champ n'est pas fixé une fois pour toutes, il évolue en fonction de l'individu, de son état mental, de ses besoins, ses humeurs ... Son attention, chaque fois différente, pourra porter tour à tour sur l'usage de l'objet ou son matériau, son aspect formel ou son histoire, qui provoqueront une appréciation chez l'observateur. Ou encore des appréciations croisées et complémentaires. On retrouve tout à fait l'intention de Roger Tallon dans ses choix de formes, tissus et couleurs pour le TGV, ressentis comme « féminins » par son interlocutrice.

L'emplacement de l'objet est également important et pourra modifier le regard : dans le magasin ou dans la sphère domestique le même objet n'est pas vu de la même manière. Dans le domaine public et urbain, l'objet est « localisé » pour protéger le passant ou provoquer l'attention et prévenir du danger. Trop souvent l'accumulation embue le regard et distrait l'attention. L'objet a aussi un rôle (une esthétique) social : il rassemble ou éloigne les citoyens, invite au dialogue ou empêche l'intrus de squatter, permet le repos ou interdit la position allongée. L'objet du domaine public a enfin un rôle (une esthétique) politique dont s'emparent décisionnaires et élus : on le choisira « beau » et séduisant pour affirmer la modernité, ou traditionnel et décoré pour rassurer les électeurs, ou encore modeste et ordinaire pour ne pas inquiéter par des dépenses inutiles. On se trouve ainsi face à une très grande variété d'expériences esthétiques possibles, spécifiques à chaque situation, et qui existent dans une dépendance à chaque objet ou type d'objet, à chaque individu et plus encore, à chaque moment, à chaque humeur ... !

Comme l'exprime Tallon, cette notion de situation contextuelle correspond à certaines définitions du Design de Produit ou du Design Industriel<sup>4</sup> qui insistent pour ne jamais limiter le design à une démarche esthétique, mais toujours la relier à tous les composants du produit - de sa fonction à son utilisation et à sa fabrication, de son coût à sa lisibilité, le travail du designer étant de proposer une hiérarchie entre toutes les contraintes. La « situation » de l'objet correspond aux données objectives qui entrent dans sa conception, alors que les « situations » de l'individu qui le regarde ou l'utilise sont du domaine des composantes subjectives que doit intégrer le designer. (voir figure 2.)

Le champ esthétique peut s'élargir à l'ambiance dont parle Tallon. Jean-François Augoyard<sup>5</sup> travaille sur ce concept dans le domaine architectural. Il refuse l'opposition entre le sujet qui voit et l'objet qui est vu. Il parle d'une « permanente construction sensori-motrice de l'espace vécu » et d'« atmosphères offertes à la libre appropriation ». Il définit : « L'ambiance naît de la rencontre entre les propriétés physiques environnantes, ma corporéité avec sa capacité de sentir, se mouvoir et une tonalité affective ». On peut considérer que l'objet ordinaire est une partie constituante de l'atmosphère ressentie.

<sup>1</sup> W. Welsch, "Aesthetics Beyond Aesthetics," *Proceedings of the XIIIth International Congress of Aesthetics, Lahti 3* (1995) pp 18-37.

<sup>2</sup> Jean-Marie Schaeffer, "« Objets esthétiques? »," *L'Homme* 170 (2004)

<sup>3</sup> Arnold Berleand, "The Aesthetic Field," 2000

<sup>4</sup> « Design is a creative activity whose aim is to establish the multi-faceted qualities of objects, processes, services and their systems in whole life cycles. Therefore, design is the central factor of innovative humanisation of technologies and the crucial factor of cultural and economic exchange. » Définition de l'ICSID <http://www.icsid.org/>

<sup>5</sup> Jean-François Augoyard, "La construction des atmosphères quotidiennes : l'ordinaire de la culture," 58-60.

### 3.2. Une expérience « engagée »

Si l'attitude esthétique devant l'œuvre d'art demande un certain recul mental, physique ou temporel par rapport au quotidien même lorsqu'elle engage notre corps, l'attention esthétique est rarement passive face à un objet quotidien. Elle exige une implication, consciente ou non. Nous participons au monde, nous en sommes des spectateurs et des acteurs. Notre regard est enrichi de tout ce que nous sommes, et il sera aussi enrichi par l'expérience esthétique dans laquelle nous nous engageons. Une dynamique physique et mentale, un aller-retour, sont initiés entre l'objet et l'individu, dans le temps et dans l'espace, et l'expérience vécue est comme une spirale aux nombreuses variables, nouvelle à chaque instant. Cette spirale n'est pas instable, elle repose à la fois sur l'objet - dont les attributs sont constants - , et sur l'individu en tant que membre d'une ou de plusieurs communautés qui partagent des similarités biologiques, psychologiques, culturelles et sociales. Si la relation à tout objet - du plus commun au plus élitiste - possède un potentiel esthétique, c'est l'implication de l'individu qui transformera l'expérience en une expérience esthétique qui pourra être soit acceptée, soit ignorée (implicite) ou encore rejetée (c'est l'expérience négative dont nous parlons plus haut). Cette appréciation serait « l'harmonie originelle de l'homme au monde », « la puissance en attente d'un regard » de Mikel Dufrenne<sup>1</sup>. Dans la continuité de la vie, comme le propose Berleant et comme l'exprime Tallon<sup>2</sup>, l'attention esthétique est un engagement physique et corporel, spatial, temporel, sensible et nous ajouterons cognitif, un engagement qui sollicite tous les aspects de la situation. Certains aspects de l'appréciation esthétique telle que je viens de la définir pourraient s'appliquer également à l'appréciation de l'œuvre d'art. Et, deuxième objection, tous les objets ne provoquent pas une expérience esthétique, qu'elle soit positive ou négative. Il nous arrive d'ignorer certains objets, même s'ils sont sous nos yeux. Ni notre attention ni nos sens ne sont sollicités. Quels sont les mécanismes, les traits de crayon, les *qualia*<sup>3</sup> qui peuvent participer à la naissance d'une expérience esthétique ? Est-il possible d'identifier ce qui la provoque ? Après avoir étudié les situations et les engagements de celui qui regarde, il faut explorer l'objet et son environnement, sachant qu'il n'y a pas d'objet esthétique mais bien une relation esthétique à l'objet.

## 4. Objet ordinaire et esthétique

### 4.1. La fluidité visuelle

Il semblerait que le plaisir esthétique (émotion)<sup>4</sup> dépend du mode de traitement du stimulus par le cerveau et que l'aisance à traiter l'ensemble des informations visuelles ou « fluidité » peut provoquer des affects positifs car procurant des « connaissances plus fiables et un processus exempt d'erreurs »<sup>5</sup>. Tous les éléments qui peuvent faciliter la perception procureraient ces affects positifs et éviteraient tout questionnement informatif. Cette fluidité se produit 1) si le stimulus est aisément identifié d'emblée pour des raisons biologiques, 2) ou par un phénomène de répétition et d'apprentissage implicite<sup>6</sup>. Les auteurs en concluent que « les préférences esthétiques dépendent toujours de la fluidité qui, à son tour, est déterminée à la fois par le système biologique et la socialisation. » Ils en déduisent que le plaisir esthétique dépend de la dynamique avec laquelle celui qui perçoit traitera l'information : « plus le traitement de la perception d'un objet est fluide, plus la réponse esthétique sera positive »<sup>7</sup>. Par contre, s'il y a un doute sur la nature de l'information même si la perception est très fluide, l'appréciation esthétique ne se fera pas ou sera diminuée, et de conclure : la « beauté ne réside pas dans les attributs objectifs d'un objet mais provient de la manière dont l'individu traite ses expériences », qui « sont elles-mêmes partiellement fonction des propriétés objectives du stimulus et de l'histoire des échanges de cet agent avec le stimulus en question ». La fluidité de la perception est primordiale et Tallon l'a bien souligné en parlant de son travail pour le RER. La littérature donne aussi quelques précisions sur les attributs qui facilitent cette fluidité descendante, certains seraient même universels comme la répétition ou la symétrie<sup>8</sup>, et encore le contraste ou la clarté<sup>9</sup>. Mais les objets sont des compositions complexes d'éléments et on ne peut les limiter à des symétries ou des contrastes.

<sup>1</sup> *Les Sciences humaines et l'oeuvre d'art*, Bruxelles : La Connaissance, 1969, p 262.

<sup>2</sup> et Rika Zarai ! voir plus haut ses commentaires sur le TGV Atlantique

<sup>3</sup> Jérôme Dokic, "Qui a peur des qualia corporels?" *Philosophiques* 27, no. 1 (2000)

<sup>4</sup> On peut élargir ces remarques à l'expérience esthétique, et ne pas la restreindre comme le font ces auteurs au seul plaisir

<sup>5</sup> R. Reber, N. Schwarz, and P. Winkielman, "Processing Fluency and Aesthetic Pleasure: Is Beauty in the Perceiver's Processing Experience?" *Personality and Social Psychology Review* 8, no. 4 (2004): p366

<sup>6</sup> *ibid.* p376

<sup>7</sup> *ibid.* p377

<sup>8</sup> V. S. Ramachandran and W. Hirstein, "The science of art - a Neurological Theory of Aesthetic Experience," *Journal of Consciousness Studies* 6, no. 6-7 (1999) p 15-41.

<sup>9</sup> P. Winkielman et al., "Research Article Prototypes Are Attractive Because They Are Easy on the Mind," *Psychological Science* 17 (2006) p 799.

## 4.2. Signal coûteux

On sait que certains attributs, au contraire, vont arrêter le regard, retenir l'attention dans un circuit neuronal ascendant. C'est un « signal coûteux » comme la plume du paon qui indique honnêtement, par une abondance de couleurs, les qualités viriles de celui qui les porte pour séduire celle qui les contemple<sup>1</sup>.

Du point de vue du processus qui va de l'idée à la mise sur le marché, un objet est bien un assemblage de composants qui sont chacun dessinés et fabriqués puis assemblés et traités pour constituer le produit fini. Parfois même, pour des produits aussi sophistiqués que des trains ou des métros, les équipes doivent concevoir les éléments dans le désordre en ayant de cesse de garder « en tête<sup>2</sup> » le produit projeté. Pour que l'objet ainsi conçu devienne signal avec une différence notable (une innovation), il faut, de la part des concepteurs, un engagement, une « appropriation » et donc une intention, comme Tallon la décrit. Il ne s'agit pas ici de différence purement formelle, mais de l'une des situations de l'objet (voir figure 2).

Du point de vue de celui qui regarde, l'objet est également fait d'éléments, les attributs perceptuels - masse, couleur, forme, apparence, aspect de surface - qui entrent bien sûr dans la chaîne de conception, non plus en tant que composant de base, mais comme le résultat de l'assemblage ou de la finition. La couleur verte du pied de la corbeille urbaine Rossignol, composé d'une dizaine de pièces si on compte les écrous, m'apparaît comme une seule forme lisse et d'une couleur unie qui change selon l'éclairage. Mon attention est sollicitée par cette forme et cette couleur, deux des attributs du produit. L'objet quotidien, peut « coûter » et étonner, séduire, repousser, inviter à la comparaison celui qui le perçoit. Les attributs qui provoqueront ces attentions ne sont pas ajoutés, comme en surnuméraire, mais conçus « honnêtement » pour inviter dans le champ esthétique et proposer à celui qui regarde de s'impliquer dans une ou plusieurs des dimensions, de la technologie au social, du politique à l'utilisation. L'objet est ainsi enrichi, et non pas décoré ou chargé. Et c'est là toute la subtilité du « bon design », pour reprendre l'expression de Tallon, et la difficulté de l'enfermer dans une définition singulière, tant les spirales qui composent la perception changent et évoluent.

Une réponse se trouve peut-être chez Jerrold Levinson<sup>3</sup> pour qui chacun des éléments qui compose une œuvre peut constituer une indication permanente contrairement à une indication banale, comme montrer du doigt, indication transitoire et passagère. Cet assemblage<sup>4</sup> est porteur de propriétés qui engageront ou n'engageront pas dans une appréciation esthétique. Un objet esthétique (au sens d'avoir le pouvoir de déclencher une appréciation esthétique) serait celui qui devient une *indication* de nature à faire exister ce qui n'existait pas auparavant (la qualité de ma relation à lui), en orientant vers le futur et en laissant une empreinte sur l'individu et sur le monde. Levinson l'oppose à l'indication du banal qui s'épuise dans l'instant, n'a pas d'intention claire et précise, et ne laisse pas de trace. Et dans ce sens le « bon design » d'un objet serait l'« indication » d'une appréciation qualitative que je ressens explicitement. Le « bon design » laisse une empreinte, force le regard et s'inscrit dans la mémoire. Plus encore, il marque notre société et son évolution. L'esthétique de l'ordinaire n'a pas pour but de décorer ou d'améliorer le quotidien, mais plutôt de le modeler, le construire, de créer une ambiance et le faire vivre au travers des objets au sens large. Réfléchir à une esthétique du quotidien sera l'analyse et la recherche systématique, au-delà de tout jugement, de l'existence ou l'absence des trois caractéristiques de Levinson dans la relation située et engagée d'un individu aux objets : faire exister, orienter vers le futur et laisser une empreinte sur le monde et sur soi. Il reste à tester, valider, et enrichir nos propositions avec les utilisateurs. Des enquêtes dont le protocole est en cours de rédaction feront l'objet de la suite de notre travail.

<sup>1</sup> R. Bliege Bird, E. Smith, and D. W. Bird, "The hunting handicap: costly signaling in human foraging strategies," *Behavioral Ecology and Sociobiology* 50, no. 1 (2001): 9-19. et Schaeffer, "Le musée du quai Branly entre art et esthétique," 170-178.

<sup>2</sup> Roger Tallon : « Il faut prendre des décisions sur des détails qui n'ont rien à voir avec ce sur quoi vous travaillez, mais ce sont les pièces qui sortiront d'abord, il faut finaliser pour en faire d'autres. Cela veut dire qu'on étudie un projet de ce type-là dans un complet désordre et il faut remettre de l'ordre. Tout s'emboîte ensuite, mais vous n'avez pas la vision avant que la maquette soit faite. Tant que la maquette n'est pas faite, c'est le chaos. »

<sup>3</sup> Jacques Morizot and Roger Pouivet, éditeurs scientifiques *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art*, Paris: A. Colin, 2007

<sup>4</sup> Levinson parle de « structure » pour l'œuvre musicale ou littéraire, je l'emploie ici pour désigner l'objet dans sa globalité

**Tableaux**

Figure 1 : œuvre d'art/objet quotidien : différences des attitudes esthétiques aujourd'hui

	<b>Œuvre d'art</b>	<b>Objet quotidien</b>
Situation dans l'environnement	Permanence – figé dans le lieu et dans la forme (si l'objet quotidien acquiert le statut d'œuvre d'art (par ex. dans un musée ou posé sur une télévision), la permanence peut avoir lieu	Impermanence – est déplacé au gré des usages et besoins – et « située »
Usage	Non utilitaire	Utilitaire
Attitude esthétique	Désintéressement et pur plaisir esthétique (Kant) - expérience pour expérience - autotéléologique (Schaeffer)	Implication (« engagement » de Berleant)
Situation physique	Allocentrée	Egocentrée
Lien physique	Distanciation -	Utilisation avec le corps, manipulation
Lien social	« Encadrement », Démarqué du quotidien, Séparation par le lieu ou par la forme	Intégré dans le quotidien Continuité
Intentionnalité	Intentionnalité de l'artiste	L'intentionnalité des concepteurs orientée vers l'utilisateur (au cœur de la démarche)
Communication	Communication de la vision de l'artiste	Message marketing, communication intentionnelle de l'entreprise
Relation conceptuelle	Comparaison de notre jugement et du jugement de l'artiste	Comparaison entre différents objets
Attention perceptuelle	Contemplation ou attention volontaire	Action pratique et utilitaire
Représentation	Place pour l'imagination et l'interprétation – lieux d'indétermination (Ingarden)	Compréhension cognitive et sensible immédiate – place comptée pour l'indétermination
Economie	Hiérarchisation et normativité Inaccessible (coût élevé, circuit commercial confidentiel, implantation éphémère)	Banal et inférieur Disponible et accessible par le plus grand nombre en fonction des « cibles »

Fig. 2 Situations de l'objet/composantes objectives et situation de l'individu/composantes subjectives

Situation de l'objet-systèmes/ composantes objectives	Situation de l'individu/composantes subjectives
Utilitaire, d'usage et ergonomique	Physiologique et sensorielle
Technologique, scientifique et industrielle	Psychologique
Historique, sociale et politique	Spirituelle, religieuse, morale
Environnementale	Idéologique et politique
Economique et marketing	Culturelle et artistique
Formelle et signifiante	Habitudes de consommation
Culturelle et artistique	Anthropologique et sociale

## Bibliographie

*Les sciences humaines et l'oeuvre d'art*, Bruxelles : La Connaissance, 1969.

*L'école d'Ulm : Textes et manifestes*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1988.

Jean-François AUGOYARD, La construction des atmosphères quotidiennes : l'ordinaire de la culture, n° 114-115 (hiver 2007-2008), 58-60.

Arnold BERLEANT, *The Aesthetic Field - A Phenomenology of Aesthetic Experience*, Christchurch : Cybereditions, 2000

Rebecca BLIEGE BIRD, Eric SMITH, et Doug W. BIRD (2001), The Hunting Handicap: Costly Signaling in Human Foraging Strategies, *Behavioral Ecology and Sociobiology*, 50 9-19.

Roger Tallon : *Itinéraires d'un designer industriel du 20 octobre 1993 au 10 janvier 1994*, Paris, Ed. du Centre Pompidou, 1993.

Jean-Pierre CHANGEUX, *Raison et plaisir*, Paris, O. Jacob. 1994

Jérôme DOKIC (2000), Qui a Peur Des Qualia Corporels? *Philosophiques*, 27 .

Agnès LEVITTE, Can Design Educate? the Viewer's Point of View, Design and Emotion Conference, Göteborg, Septembre 2006.

Agnès LEVITTE, quelques pistes exploratoires sur la relation entre émotions et design, Les Ateliers de Recherche en Design, Bordeaux, décembre 2007.

Jacques MORIZOT, Roger POUIVET dir., *Dictionnaire d'esthétique et de philosophie de l'art*, Paris, A. Colin, 2007.

V.S. RAMACHANDRAN, William HIRSTEIN (1999), The Science of Art - a Neurological Theory of Aesthetic Experience, *Journal of Consciousness Studies*, 6 15-41.

Rolf REBER, Norbert SCHWARZ, et Piotr WINKIELMAN (2004), Processing Fluency and Aesthetic Pleasure: Is Beauty in the Perceiver's Processing Experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8 364.

Yuriko SAITO (2001), Everyday Aesthetics, *Philosophy and Literature*, 25 87-95.

Jean-Marie SCHAEFFER (2004), « Objets Esthétiques? », *L'Homme*, 170 .

Jean-Marie SCHAEFFER (2008), Le Musée du Quai Branly entre Art et Esthétique, *Débat* 148 pp. 170-178.

Jean-Marie SCHAEFFER, *Adieu à l'esthétique*, Paris, Presses universitaires de France, 2000.

Samuel SIDIBE dir., *Design Made in Africa*, Paris, Editions Jean-Michel Place, 2004.

Carole Talon-Hugon, *L'esthétique*, Paris, Presses universitaires de France, 2004.

Wolfgang Welsch (1995), Aesthetics Beyond Aesthetics, *Proceedings of the XIIIth International Congress of Aesthetics, Lahti*, 3 18-37.

Piotr Winkielman et al. (2006), Prototypes are Attractive because they are Easy on the Mind, *Psychological Science*, 17 799.

**Anne BÉRANGER**

[beranger\_anne@yahoo.fr]

École Nationale des Arts et Métiers (France), doctorante en convention CIFRE avec la société Hermès International et le LCPI de l'ENSAM Paris

## **QUEL TRANSFERT DE CONNAISSANCES IMPLICITES POUR UNE DÉMARCHE D'INNOVATION ENRICHISSANT LA CRÉATION CHEZ HERMÈS : VERS L'INTÉGRATION DE NOUVELLES MATIÈRES AU SEIN DE LA MAISON**

---

Doctorante en première année (LCPI) et chargée de projet innovation au sein de la Direction Innovation de Hermès International. « Quête de la cohérence entre matière/objet en création/conception au sein de la Maison Hermès, nécessité d'une approche en ingénierie anthropocentrée ».

Directeur de thèse : Améziane Aoussat, Directeur LCPI Paris.

Co-directeur de thèse : Jean-François Bassereau, Chercheur en ingénierie anthropocentrée, \_designer RCP Design.

Directeur industriel : Corinne Poux-Bernard, Directeur Innovation Hermès International.

Anne Béranger (a) ; Jean-François Bassereau (b) ; Corinne Poux-Bernard (c) ; Améziane Aoussat (c)

(a) designer, doctorante ENSAM Paris, Laboratoire LCPI, 151 bd de l'Hôpital, 75013 Paris, France

(b) docteur, expert auprès de l'ENSAM CER Paris, laboratoire CPI, 151 bd de l'Hôpital, 75013 Paris, France

(c) tutrice industrielle, Directeur Innovation HERMES INTERNATIONAL, 24 rue du Faubourg Saint-Honoré

(d) professeur, directeur laboratoire CPI ENSAM Paris, 151 bd de l'Hôpital, 75013 Paris, France

### Résumé :

Notre recherche en design est contrainte par son contexte : une Maison familiale et artisanale dans le domaine du luxe. D'une manière générale, cette étude vise à participer à l'effort d'innovation matériaux au sein d'Hermès en favorisant le transfert de connaissances en sciences des matériaux.

La matière est un élément clé de la signature d'Hermès qui n'a eu de cesse de sublimer les cuirs, la soie et d'autres matériaux nobles au travers de son savoir-faire, celui de sellier-maroquinier. C'est donc pourquoi il est important de prendre en compte la cohérence de la matière vis-à-vis de l'univers et des valeurs de la Maison dans le processus d'intégration de matériaux nouveaux.

Notre premier constat porte donc sur la difficulté à objectiver la signature d'une maison de création telle qu'Hermès (et des attributs tangibles qui la supporte), mais aussi sur la compréhension du processus créatif dans l'objectif de transférer les connaissances nécessaires (notamment en sciences des matériaux) à son optimisation.

Une thèse de doctorat en convention CIFRE au sein de la Direction Innovation de la Maison Hermès est pour nous l'occasion d'effectuer notre recherche en design.

Il n'existe pas actuellement de consensus sur la définition de la recherche en design en France. Praticiens ou non, nous sommes plusieurs à la faire vivre, ou du moins à nous interroger sur le sujet.

Il pourrait exister deux versants de la recherche en design : la recherche académique, aussi nommée « réflexive » dans l'intitulé de ce colloque, et la recherche appliquée. C'est dans cette dernière que nous nous situons.

Elle s'inscrit directement dans un contexte « industriel » qui implique effectivement un certain cadre, des contraintes et des possibilités. Nous devons nous adapter au milieu dans lequel nous évoluons et répondre à une attente précise de la part de la structure qui accueille la recherche. Étudier au sein d'un contexte déterminé est ce qui nous permet surtout d'appliquer nos recherches à des cas concrets, d'expérimenter, de définir nos hypothèses et les vérifier.

Finalement, est ce que la recherche en design aurait un sens si elle n'était pas contrainte par un contexte ? Nous verrons d'ailleurs qu'une recherche inscrite dans un contexte peut fortement dicter les méthodes et les outils.

Nous évoluons donc au sein de la Direction Innovation (nouvellement créée) de la Maison Hermès, une maison familiale de tradition artisanale dans le domaine du luxe. Dans la première partie, nous porterons nos efforts sur un début d'explicitation du contexte de recherche afin de signifier plus tard qu'il existe une réelle « culture Hermès » qui oriente les choix et les actes, non seulement au sien de la Maison mais aussi dans notre recherche.

Notre étude a pour objectif industriel de favoriser l'intégration de nouveaux matériaux au sein d'Hermès pour de nouveaux objets. Il s'agit donc en d'autres termes de faire un transfert de connaissances en sciences des matériaux pour les rendre accessibles à la Maison Hermès. La finalité du projet devra aboutir à la création d'un lieu dédié à la matière et ses procédés pour servir les créateurs d'Hermès.

Dans cette volonté d'innover par la matière, Hermès souhaite garantir une cohérence vis-à-vis des valeurs fondamentales de la Maison. En effet, Hermès possède une identité, une « signature » qui lui est propre et qu'il est important de ne pas dénaturer.

Cette recherche sera l'occasion de constater à quels points les valeurs qui régissent une telle structure sont incarnées par chacun des hommes qui la composent. L'ancrage de cette culture, incorporé individuellement, ne favorise en aucun cas l'explicitation des valeurs d'Hermès et implique alors une difficulté à communiquer « ce qui est ou ce qui n'est pas Hermès ». Dans ce cas, l'innovation peut être freinée, voire bridée. Nous devons donc caractériser et formaliser des critères objectifs pour définir la signature Hermès et ainsi favoriser le processus d'intégration de nouveaux matériaux en création/conception.

Il adviendra d'une part de comprendre les phénomènes qui régissent la création/conception au sein d'une maison de création telle qu'Hermès. Il s'agira d'autre part d'intégrer les connaissances en sciences des matériaux pour l'adapter au milieu créatif. Nous verrons ici que par le transfert de connaissances issues de domaines annexes (psychologie de la créativité, sociologie, marketing, histoire des marques...) nous pourrions davantage comprendre le contexte d'étude et ainsi nourrir la recherche pour atteindre nos objectifs industriels.

Dans une première partie, la connaissance du contexte et de son évolution historique nous conduira à écrire quelques remarques utiles à la compréhension du contexte et des enjeux de la recherche. Nous constaterons que le transfert est une notion particulièrement utilisée de manière implicite chez Hermès.

Dans une seconde partie, nous soulèverons quelques questions directement liées au contexte d'étude. Nous exposerons enfin un plan de recherche bibliographique pour montrer que le transfert de connaissances peut être nécessaire à l'enrichissement d'une recherche en design.

## PARTIE 1 : CONTEXTE DE LA RECHERCHE

### 1.1 Transmission générationnelle de l'histoire d'Hermès

Il est utile de parcourir l'histoire d'Hermès en quelques phrases pour en cerner les fondements.

L'histoire de la naissance d'Hermès et de ses dirigeants tient une part très importante auprès des acteurs de la Maison. Chaque personne qui entre chez Hermès se voit raconter l'histoire de ceux qui avant eux ont nourri l'esprit de la Maison. Ainsi, par cette transmission historique, ce rite, chaque nouveau membre se sent entrer dans une famille. « La famille imprègne de ses valeurs des générations et chaque membre qui en hérite avec le nom, y fonde sa culture, son identité, sa fierté d'entreprendre. » Logié <sup>1</sup>

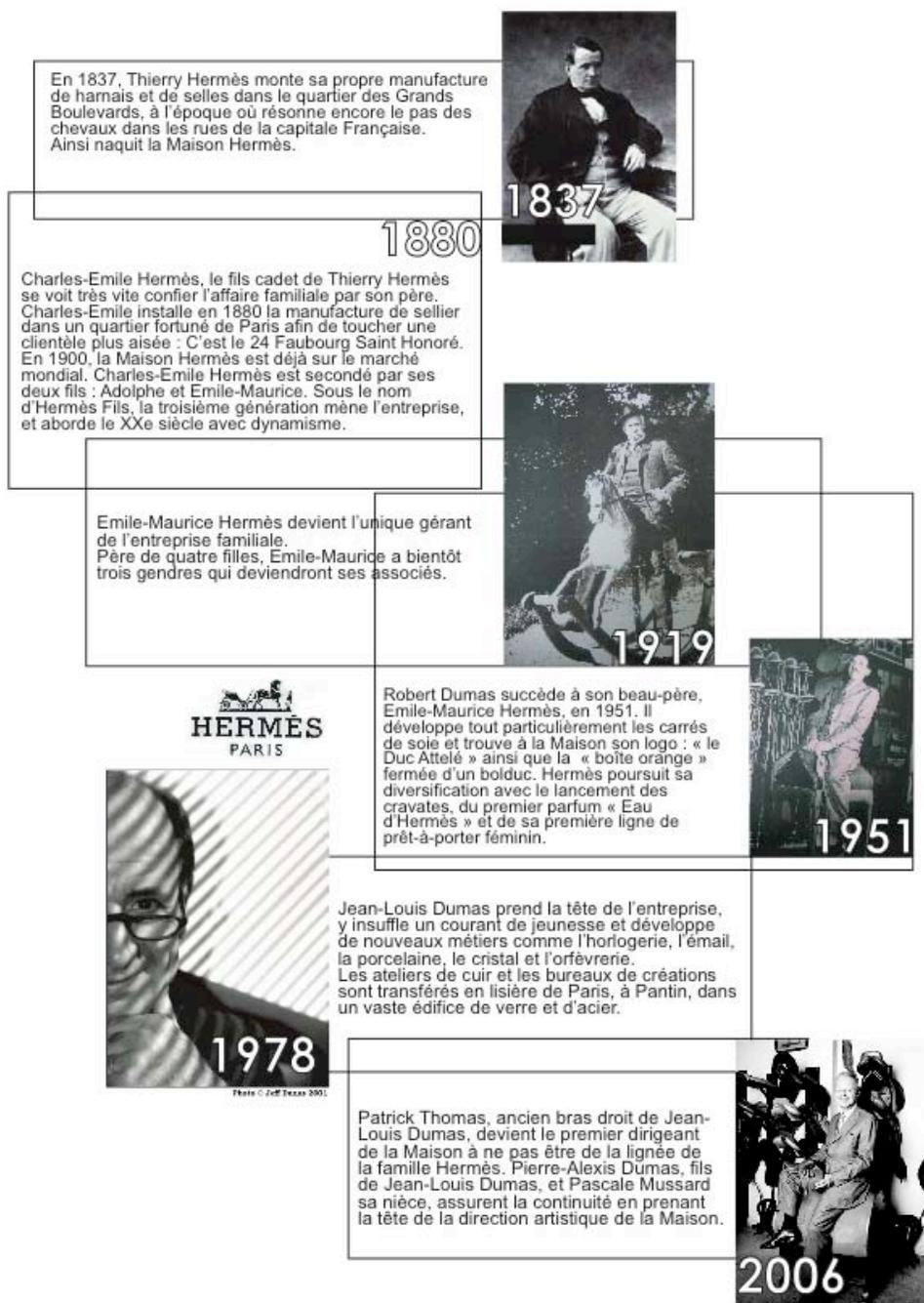
Hermès est une Maison patronymique, familiale depuis six générations. Cette particularité crée des spécificités qui peuvent influencer non seulement l'organisation de « l'entreprise » mais également notre manière de procéder dans nos recherches.

La marque patronymique appartient à une catégorie d'entreprises dont la culture est partie intégrante d'une personne ou d'une famille fondatrice : une culture identitaire, spécifique, unique. Tel a longtemps été le cas chez Hermès.

<sup>1</sup> LOGIE B. et AL., Leur nom est une marque, édition d'Organisation, Paris, 2002.

La dimension affective et émotionnelle est très présente dans les structures familiales, ce qui peut conférer une atmosphère parfois peu prévisible. Belanger rajoute que les rapports humains et les valeurs fondamentales y sont d'autant plus respectés. L'entreprise, comme dans une famille, partage des valeurs communes. Ces dernières sont également vecteur du respect de la qualité des produits et des rapports humains, de la transmission du savoir-faire de génération en génération et de la remise en cause permanente des acquis.

La « famille entreprise » structure le processus de transmission des dirigeants présents et à venir ; elle est source de continuité pour tous les collaborateurs-familiaux ou non qui adhèrent à ses valeurs. Elle est le lien où chacun voit ses efforts se prolonger et se perdurer dans le travail de ses successeurs. La question de la transmission influence fortement l'ancrage de la « culture Hermès » parmi toutes les personnes qui participent à la vie de la Maison.



Hermès est avant tout une Maison familiale, respectueuse des valeurs de ses fondateurs. Ses racines sont ancrées dans son métier d'origine : « celui qui habille le cheval. » Depuis cinq générations, chaque dirigeant s'est efforcé de faire pousser la Maison, lui faisant don de ses lettres de noblesse.

<sup>1</sup> BELANGER O. et Al., Les enjeux de l'entreprise familiale dans le secteur de la mode et du textile, mémoire IFM Management du textile et de la mode, IFM Paris, 2006.

**Il reste à ce jour encore très peu de Maisons familiales. Cette particularité influence fortement l'identité, les valeurs et l'esprit d'Hermès.**

### 1.2 Un patrimoine vivant

La « Noble Maison » a récemment fêté 170 belles années de création, de patrimoine. La Maison Hermès se positionne en faveur de la tradition, une tradition artisanale, celle de sellier maroquinier. Elle entretient son histoire et la transmet.

Pour preuve, plusieurs lieux sont dédiés à la préservation de ce patrimoine.

*Le musée.* En son temps, Emile-Hermès commença, dans son bureau de la rue du Faubourg, une collection d'objets sur le thème du voyage. L'ensemble de cette collection privée est encore aujourd'hui constamment alimenté et rempli de plus belles le bureau devenu musée. Vous y trouverez des objets en tout genre, parfois même inattendus : une canne dissimulant un vaporisateur de parfum, le cheval-tricycle du fils de Napoléon, des éperons venus de Mongolie, de Chine et d'ailleurs, des selles amazones, des malles secrètement fermées, une carriole conçue en parerolles par une none espagnole, le premier prototype du concours Largus, d'astucieux nécessaires de toilette ou de pique-nique...

*Le conservatoire* est lui situé à pantin et héberge l'ensemble de tous les produits et prototypes de la Maison Hermès, des toutes premières selles jusqu'aux derniers objets créés.

*Les archives* répertorient tous les écrits et les images en lien avec Hermès.

Ces trois lieux favorisent le transfert de connaissances au sein de la Maison. Les nouvelles collections d'objets puisent leur inspiration dans les collections passées où dans des objets collectionnés. Les créateurs, les dessinateurs, les invités se rendent au musée, au conservatoire ou interrogent les archives pour y trouver un fil directeur, un motif, une forme, un mécanisme, un principe. Le collier de chien est devenu bracelet ou ceinture, des éperons sont devenus motif, un sac s'est transformé en un autre sac...L'objet devient alors support du transfert de connaissances.

### 1.3 La transmission de la culture de l'innovation

La petite manufacture s'agrandit dès la seconde génération de dirigeants. Portée par son second gérant, la marque est plusieurs fois récompensée aux Expositions Universelles où l'on découvre par ailleurs tous les progrès du siècle : le cinéma, l'électricité, le téléphone...

C'est surtout au cours de la troisième génération de gérants, représentée par Emile-Maurice que la Maison va prendre un second envol. C'est d'ailleurs ce dernier qui sera à l'origine d'un élément-succès de la Maison : Emile-Maurice est envoyé en mission en Amérique pendant la Première Guerre Mondiale afin de contrôler les cuirs destinés à la cavalerie française. Lors de sa mission en Amérique, il découvre un pays développant une production de masse, où les moyens de transport favorisent l'essor de l'industrie du bagage. Il reviendra enthousiasmé en France avec ses propres bagages une exclusivité encore inconnue en Europe : la fermeture à glissière.

La marque propose ensuite à ses clients le Sac Haut à Courroies, prémices d'un grand tournant. Sa forme ingénieuse est destinée au transport de l'équipement du cavalier.

Au début du siècle, le développement des moyens de transport en France tend à faire disparaître les voitures à chevaux. La Maison Hermès développe alors son activité de sacs et bagages. C'est ainsi que son nés ensuite le sac Bolide et les mythiques Kelly puis Birkin.



**Document N°1** - Quelques produits emblématiques signés Hermès

Du même coup, dans les années 20, l'entreprise étend ses activités traditionnelles aux écharpes de soie, aux ceintures, aux gants, à la bijouterie et bracelets montre, au nécessaire de voyage, aux accessoires pour le sport et l'automobile. Tout au long de son histoire, la Maison n'a eu de cesse d'agrandir son champ de produits. Ce fut ensuite le tour des parfums, l'émail, l'orfèvrerie, l'horlogerie...

Ici encore, Hermès montre qu'elle est capable de transférer un savoir-faire de sellier-harnacheur à celui de maroquinier et ce, pour rebondir face à la possible perte d'activité. Mais le transfert du savoir-faire artisanal d'Hermès n'est pas seulement une source de bénéfices économiques, elle est aussi une source d'inspiration pour de nombreuses créations de la Maison, une source d'ingéniosité, la technique du sellier au service de l'objet quotidien.

Qu'est ce que l'innovation chez Hermès ?

définition générale :

Innovation : subst. Fém. 1. Action, fait d'innover. 2. Résultat de cette action, chose nouvelle introduite. 3. Introduction dans une chose établie. Larousse 2003

L'innovation est affaire de nouveauté mais pas seulement. Elle trouve le plus souvent son origine dans une avancée technologique, d'un nouveau besoin ou d'une situation « produit vieillissant ». L'innovation est une notion complexe qui peut être différemment interprétée selon le secteur d'activité. Innover est essentiel pour une entreprise, pour lui permettre d'exister et surtout de perdurer.

L'innovation dans le luxe est encore « une valeur ajoutée de plaisir et de rêve offert aux clients » souligne le rapport du Comité Colbert en 2005<sup>1</sup>.

« L'innovation chez Hermès, c'est l'affirmation de la tradition. »

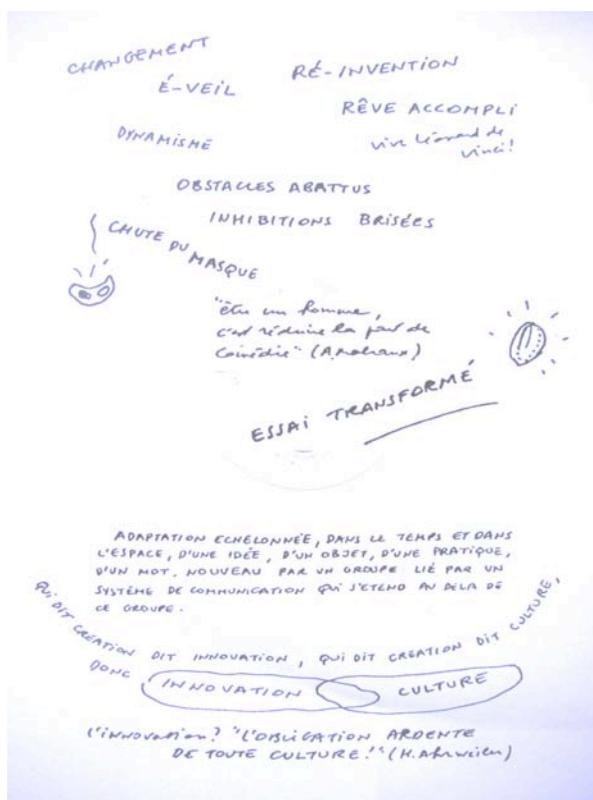
Extrait de document interne.

Il pourrait exister un paradoxe Hermès où culture et tradition impliquent l'innovation. Alors que d'un côté, la Maison s'efforce de conserver un savoir-faire artisanal, l'autre se concentre sur l'avenir.

Chez Hermès, l'innovation est davantage une culture qu'un moyen de défier la concurrence. La Maison en fait un patrimoine et affirme qu'elle est aussi « respectueuse du passé que tournée vers l'avenir ». En effet, depuis les premières générations, les dirigeants de la firme familiale ont sans cesse manifesté un intérêt pour l'innovation. Avant-gardistes par nature, curieux, à l'écoute de leur environnement, ils ont inculqué des valeurs très fortes qui perdurent encore dans les ateliers de la Maison.

L'innovation n'est pas seulement une question d'histoire. C'est aussi un moyen de s'ouvrir au monde, un moyen de se remettre en question et de créer « une synergie entre le savoir-faire artisanal et industrie » (extrait de document interne).

Par l'Innovation, Hermès cherche la singularité et la rareté, souhaite provoquer la surprise et agrandir son terrain d'activité.



**Document N°2** - schéma réalisé par Jean-Louis Dumas pour la Commission Européenne « Innovation, technologies et recherches industrielles » en 1989.

Au travers de ce document, Jean-Louis Dumas insiste sur le rapport qui existe entre l'innovation et la culture comme si elle résultait d'un état d'esprit. Il décrit aussi et surtout l'innovation comme liée par un système de communication, un élément fort de notre recherche aujourd'hui.

<sup>1</sup> Rapport du Comité Colbert, [www.comitecolbert.com](http://www.comitecolbert.com)

## 1.4 Maison de luxe

La manière de nommer une structure de travail n'a rien d'anodin ; l'entreprise, la société, la firme, la boîte ou encore ici la maison. Cette dénomination fait à la fois référence à la valeur historique, à la dénotation familiale, mais renvoie aussi au domaine de la création de luxe.

Chez Hermès, on ne parle pas de Maison de Luxe mais de Maison de Qualité. C'est une manière d'affirmer le respect de la tradition artisanale mais aussi une manière de se différencier des autres maisons de luxe aux valeurs bien différentes.

Luxe : 1. Caractère de ce qui est coûteux, raffiné, somptueux. 2. Environnement constitué par des objets coûteux ; manière de vivre coûteuse et raffinée. 3. *Litt.* Grande abondance de quelque chose ; profusion. 4. Ce que l'on se permet de manière exceptionnelle ; ce que l'on se permet de dire, de faire en plus, pour le plaisir.

Définition issue du dictionnaire Larousse 2004 <sup>1</sup>

Le luxe, du latin *luxus* (abondance, raffinement), a sans cesse oscillé entre l'être et le paraître. Depuis ses origines, le luxe a toujours entretenu des relations avec la société, le pouvoir, la religion, le goût, la morale et le plaisir.

Cependant, il paraît difficile de définir le luxe puisque celui-ci a constamment évolué avec l'Histoire pour la simple raison que les conditions sociales, économiques et intellectuelles qui ont commandé sa production n'ont elles-mêmes eu de cesse d'évoluer.

Mais peut-on encore parler de luxe dans une société qui transforme le pérenne en éphémère ? Gilles Lipovetsky <sup>2</sup> affirme qu'il n'existe plus « un luxe mais des luxes, à plusieurs étages, pour des publics divers ».

L'ouvrage sous la direction d'Olivier Assouly<sup>3</sup>, intitulé « le Luxe, essai sur la fabrique de l'ostentation » tente de faire le point sur ce phénomène aux multiples dimensions.

### 1. Luxe, savoir-faire

Le luxe défend un savoir-faire et une expertise.

L'horlogerie, la joaillerie, la maroquinerie, la parfumerie, la haute couture, l'orfèvrerie... Toutes ces activités sont souvent affiliées à des marques de luxe qui revendiquent un savoir-faire. On peut affirmer qu'il n'y aurait pas de luxe sans savoir-faire. Ce dernier est un gage de qualité, même si aujourd'hui, nombreuses sont les Maisons de luxe qui laissent mourir des savoir-faire (notamment les plumassiers, brodeurs, perleurs, modistes, dans la haute couture) au profit de techniques plus rapides, plus productives et moins coûteuses. C'est d'ailleurs ce savoir-faire et la notion de temps qu'il implique qui est à l'origine des prix élevés des objets de luxe.

### 2. Luxe et culture

La signature de la marque ou de la Maison de luxe est particulièrement représentative. Elle permet à celui qui la porte d'affirmer son appartenance à une catégorie sociale.

Cependant, elle est perçue de manière variable autour du monde.

Aux Etats-Unis, le luxe figure comme un exemple national de réussite sociale et économique. C'est un « outil de démonstration de la prospérité américaine » (Olivier Assouly, le luxe).

En Inde, il n'existe pas un mot, mais plusieurs pour décrire le concept de luxe. Celui-ci est le témoin historique d'une culture passée.

Au Japon, posséder un objet de luxe est un critère d'acceptation dans la nouvelle société, une valorisation sociale. C'est un véritable phénomène qui répond à une impressionnante économie croissante. (Effectivement, le Japon est maintenant le premier marché du monde pour les marques de luxe, il réalise à lui seul un tiers du chiffre d'affaires du secteur.)

En France, le luxe est la matérialisation d'une culture et d'un patrimoine, le savoir-faire artisanal français mis en avant. La France fut un des berceaux du luxe. Depuis le XVII<sup>e</sup> siècle, le luxe occupe une position dominante dans la représentation de la France. Le seul « made in France » fut même un luxe en soi. Jean Castarède<sup>4</sup> dresse cependant un bilan négatif sur les « actes manqués » en matière de luxe. En effet, selon lui, bien qu'étant encore une référence en la matière, la France aurait pu espérer bien plus des bénéfices liés à ce phénomène.

### 3. Luxe et économie

Le luxe possède une logique économique qui lui est propre et un rôle important dans l'économie de certains pays comme la France. Néanmoins, les marques du luxe doivent faire face à de nombreux problèmes, c'est un des sujets abordés dans l'article « Le devenir du luxe » de Liliana Albertazzi<sup>5</sup>. Aujourd'hui, peu de Maisons de luxe sont encore indépendantes ou familiales, les grands groupes industriels tels que LVMH ou encore Pinault les ont supplantés. Pour répondre à la mondialisation, les grandes marques du luxe ont dû

<sup>1</sup> Dictionnaire Larousse des noms communs et des noms propres, éditions Larousse, Paris 2003.

<sup>2</sup> LIPOVETSKY G. et ROUX E., Le luxe éternel : De l'âge sacré au temps des marques, éditions Gallimard, Paris

<sup>3</sup> ASSOULY O. et AL., Le luxe, essais sur la fabrique de l'ostentation, éditions Du Regard, Paris 2005.

<sup>4</sup> CASTAREDE J. et AL., Le luxe, Que-sais-je ? Presses Universitaires de France Paris 1979.

<sup>5</sup> ALBERTAZZI L., Le devenir du luxe, article Intramuros n°115, Paris 2004.

industrialiser ce qui fait alors douter de la qualité des produits. L'industrialisation a également laissé la porte ouverte à la contrefaçon qui nuit non seulement à l'économie du luxe mais également à son image. Le marché du luxe évolue et révèle de profondes mutations. Nous l'avons vu, autrefois, l'objet de luxe avait un statut culturel. Aujourd'hui, au vu d'une clientèle de moins en moins avertie, le luxe improvise sa stratégie marketing.

« Tout change  
Rien ne change »  
Publicité Hermès.

#### 4. Luxe et nécessité

Aujourd'hui, face à une société qui va mal, le luxe interpelle. Il est vrai que le rapport au luxe ne présente pas toujours l'Homme sous son jour le plus élevé et le plus généreux.

C'est un phénomène psychologique. Le luxe implique « une attitude mentale que l'on peut tenir pour une caractéristique de l'humain-social affirmant sa non-animalité », complète Gilles Lipovetsky dans l'ouvrage « Le Luxe Eternel ». En effet, alors que le luxe incarne inutilité et l'ostentation, il est pourtant inévitable, voire indispensable. C'est un but en soi, il symbolise la quête de la beauté, le souhait du « toujours mieux ». Pour celui qui ne peut que le contempler comme pour celui qui peut le consommer, le luxe c'est une forme de rêve, « une façon d'assouvir ses fantasmes », la matérialisation de « la quête du paradis terrestre » [Castarède Jean]. Gilles Lipovetsky suit cette idée : « le luxe c'est le rêve, ce qui embellit le décor de la vie, la perfection faite chose par le génie humain ».

#### 5. Luxe et langage

Est ce que le luxe est une affaire de savoir-faire, d'univers, de marque ou de clients ? Benoît Heilbrunn (« Le Luxe ») nous livre une des particularités associée au luxe.

Il est certain qu'il appartient au luxe une sémantique particulière qui participe à le rendre désirable. Lors de mes premiers jours dans la Maison Hermès, j'ai pu me rendre compte que les mots ne sont pas prononcés par pur hasard. La sémantique participe au maintien de certaines valeurs. Dans la Maison Hermès, on ne parle pas de produit mais d'objet. C'est une façon d'affirmer le respect de l'objet, de sa création et du savoir-faire mis en oeuvre.

#### 6. Luxe et immatérialité

Le luxe n'est perceptible qu'au travers de l'objet, du service ou d'une valeur monétaire. Le vrai luxe n'a même pas de prix... être seul au bord de la mer, contempler une œuvre, bénéficier d'un moment de silence...

L'un des point commun entre luxe matériel et immatériel est peut être l'exclusivité, la rareté, mais sûrement le rapport aux sensations.

#### 7. Luxe et nos sens

« Lié à la beauté, le luxe est surtout lié aux cinq sens » Notamment « le toucher avec la qualité des matériaux qui renferme la plupart des vertus du luxe. » En plus d'être porteur de rêve, le luxe nous touche au travers de nos sens.

En tant qu'emblème de beauté, de bon goût, de raffinement, on a souvent rattaché le luxe au plaisir des cinq sens.

Certes, il aiguise nos sens, mais surtout les exalte. Nos sens sont ainsi stimulés pour nous procurer du plaisir, de la satisfaction.

Les modes de conception d'une maison de création diffèrent d'une entreprise « traditionnelle » dans le sens où l'on s'éloigne du triangle « qualité/coût/délais » généralement appliqué dans le monde de la conception industrielle. En effet, Hermès est une Maison dite de « qualité » plus que de « luxe » où les coûts reflètent justement la recherche de la qualité des matériaux, de la qualité des finitions, d'un savoir-faire et du service.

La Maison Hermès pratique le transfert de connaissances de manière implicite : la transmission de l'histoire par les plus anciens, la conservation d'éléments du passé qui matérialisent cette histoire, et la transmission de la tradition d'un savoir-faire, de la qualité, du luxe. Finalement, aujourd'hui, la meilleure des manières d'acquérir la « culture Hermès », c'est encore de la pratiquer.

L'ensemble de ces moyens favorisant l'assimilation des connaissances n'est pas explicité :

- soit par volonté (en effet, pendant longtemps, il était strictement interdit d'écrire sur la maison et ses pratiques, il existe une tradition du secret),
- soit parce que personne n'a pris le temps de le faire,
- soit parce que le transfert des connaissances n'est pas ou ne peut être verbalisé car trop incorporé en chacun des êtres qui compose la Maison.

L'une des premières affirmations que nous faisons à la suite de cette partie est que pour faciliter le transfert de connaissances, notamment vers l'extérieur, la Maison Hermès doit expliciter la connaissance.

## PARTIE 2 : VERS UN DEBUT D'EXPLICITATION DE LA RECHERCHE

### 2.1 La matière au cœur de la création Hermès

La matière Hermès est un point de départ jusqu'à l'objet et non une finalité de l'objet. La matière est souvent pensée avant l'objet.

Pour Hermès, il ne suffit pas d'apporter de l'innovation au travers d'un nouveau matériau. Encore faut-il que celui-ci puisse être cohérent vis-à-vis de l'univers de la Maison.

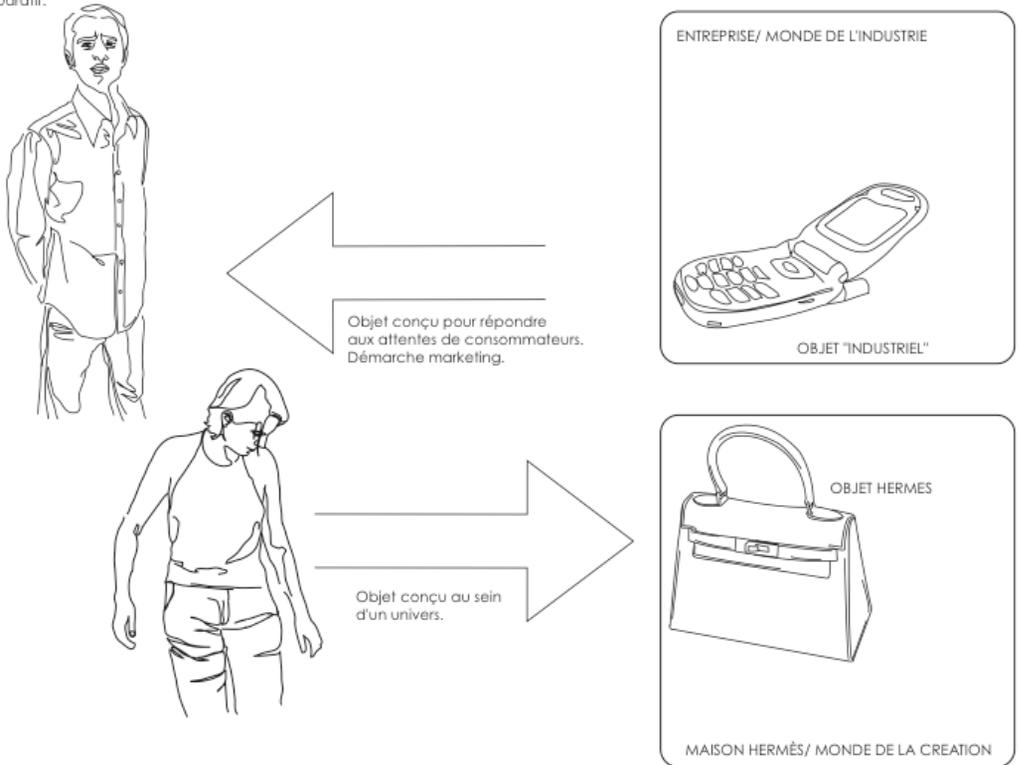
Jusqu'à récemment, le jugement de la légitimité d'un produit dans l'univers Hermès en était remis à l'hédonisme des créatifs et de la Direction Artistique. Aujourd'hui, il existe encore une sanction de la hiérarchie (et elle est nécessaire), mais il manque néanmoins un outil de validation permettant à la fois de vérifier et d'orienter en amont les recherches sur de nouveaux matériaux.

Dans ce contexte, produire une définition de la matière Hermès exploitable dans la conception d'un futur matériau destiné à la Maison est peu évident.

La Maison Hermès, possède un mode de conception/création tout à fait particulier. En règle générale, une entreprise conçoit pour répondre à un besoin, mais cherche aussi à attirer le consommateur par séduction. Le produit se différencie ainsi de sa concurrence.

Il en est autrement chez Hermès. En effet, la Maison estime que pour son projet, elle se doit avant tout de respecter les valeurs propres à son univers pour créer de nouveaux objets. C'est la cohérence de l'objet Hermès. Nous pouvons en déduire un schéma qui opposerait en quelques sortes la conception au sein d'une entreprise purement industrielle et celle d'une Maison de création.

Schéma comparatif.



Le 3. 3. 2007 - Conception de l'objet Hermès.

### Document N°3 – vision de la conception de l'objet Hermès

#### 2.2 Pourquoi expliciter la signature de la Maison Hermès ?

La première raison est celle que nous avons citée plus haut : expliciter la connaissance pour favoriser son transfert et sa compréhension par chacun afin de garantir la cohérence dans l'exercice d'innovation.

Le contexte change, la Maison s'agrandit, de nouveaux dirigeants, de nouveaux créateurs entrent chez Hermès. Pour innover et rester ouverte sur le monde, Hermès s'adresse à des personnalités extérieures comme des designers, des industriels, des ingénieurs, des chercheurs... qui ne sont pas baignés quotidiennement dans la culture Hermès. Il paraît alors parfois difficile de leur expliquer, de leur faire comprendre, comment fonctionne une Maison de création et quelles en sont ses valeurs. Dans ce cas, la

non-transmission des valeurs Hermès peut être un obstacle à la réalisation et à la concrétisation de projets. C'est le constat que nous avons déjà pu faire lors de notre précédente année de Master de recherche où nous devions collaborer avec des ingénieurs en matériaux pour développer une nouvelle matière destinée à la bagagerie. L'enjeu était de créer une matière à l'image d'Hermès. Le caractère implicite de l'information au sein de la Maison rendait particulièrement complexe la communication aux ingénieurs matériaux de « ce qui est ou de ce qui n'est pas Hermès ». La difficulté à décrypter les processus créatifs et la non-explicitation de ceux-ci sont un frein à la compréhension de ce qui compose « l'univers Hermès ».

Chez Hermès, il existe une tradition orale instaurée par ses dirigeants qui ne facilite pas le travail de compréhension de la Maison. En effet, jusqu'à quelques années seulement il n'était pas autorisé d'écrire à propos d'Hermès. L'information se devait d'être transmise oralement, tradition protestante paraît-il ? Le peu de communication publicitaire de la part d'Hermès est encore la marque de ce passé.

Vecchi<sup>1</sup> explique aussi que la création d'un langage commun est une marque de l'entreprise familiale patronymique. « La parole trahit le locuteur, il révèle ses intentions, sa personnalité, ses habitudes, sa culture et donc son identité. » Donc en plus d'une tradition orale, la Maison Hermès a développé un vocabulaire qui lui est propre pour parler de ses créations, de son travail.

De plus, la manière de concevoir est bien loin des règles de la conception industrielle traditionnelle.

Parce que « le temps ne respecte pas ce qui se fait sans lui », le rapport au temps est totalement différent d'une entreprise ordinaire. Hermès « s'offre le luxe » de prendre le temps (dans une certaine relativité bien sûr) car la création n'obéit pas toujours aux dures lois des délais.

Nous constatons qu'il est réellement essentiel de pouvoir transférer l'univers de la Maison Hermès. Nous savons aussi qu'avec toutes les particularités liées au contexte, à sa spécificité, nous ne pouvons nous contenter d'utiliser les méthodes existantes en marketing en gestion de l'image de marque.

Nous posons alors cette pré-problématique : Comment expliciter ce qui fait la signature d'une marque comme Hermès ?

### 2.3 Parcours bibliographique

Nous sommes en première année de thèse de doctorat. Notre effort de recherche se porte donc sur une étude approfondie de la bibliographie. Nous allons donc exposer le schéma bibliographique suivant qui nous permettra de cheminer jusqu'à notre problématique.

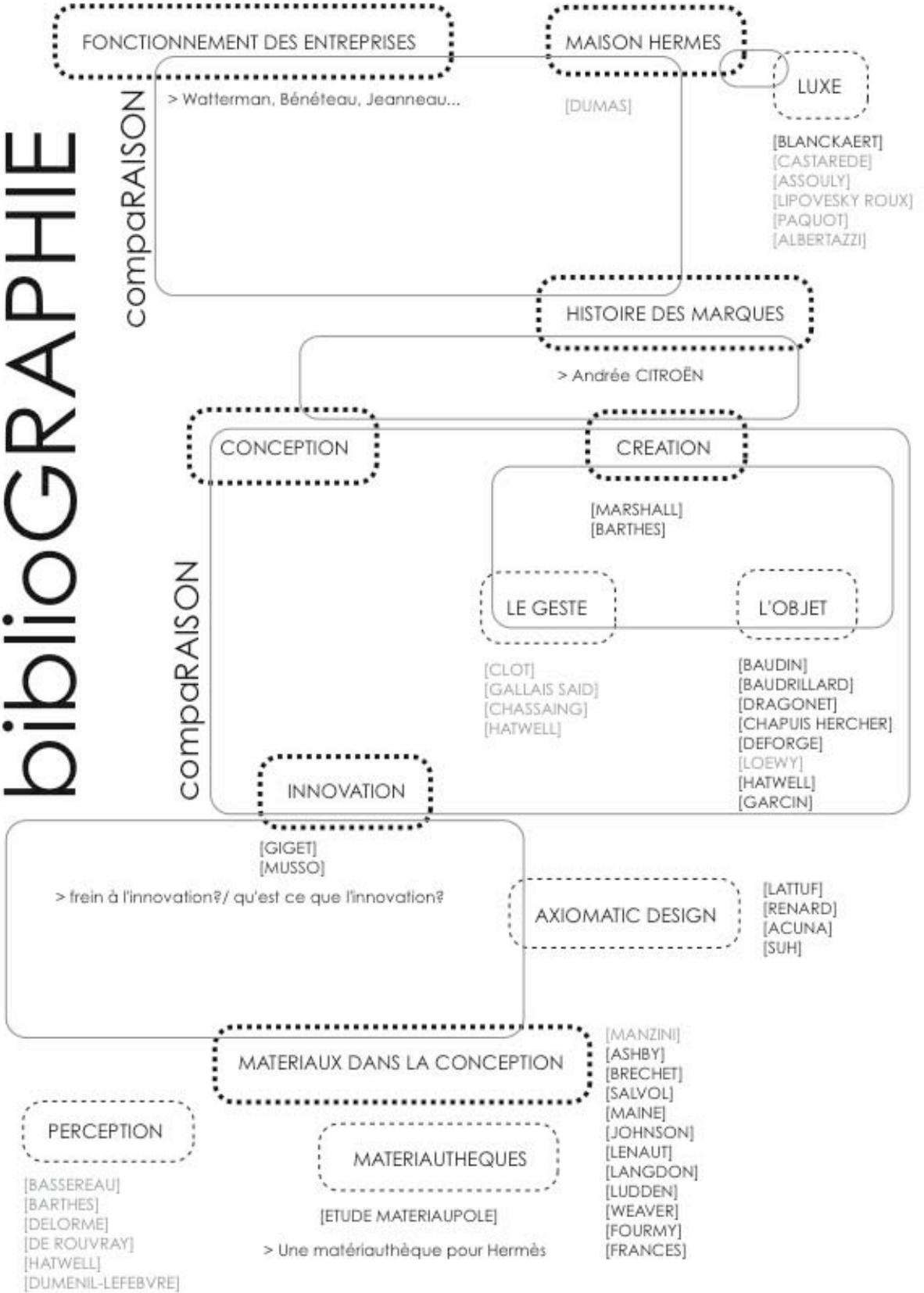
Dans un premier temps, nous porterons nos efforts bibliographiques sur l'explicitation des différences et des points communs existants dans certaines entreprises familiales ou patronymiques et la Maison Hermès. Nous tenterons de démontrer que parmi tous le corpus d'entreprises ayant des similarités avec la Maison Hermès, cette dernière reste encore une structure très spécifique.

Nous étudierons ensuite de manière comparative les processus de conception et ceux de création afin d'appuyer le constat que ces deux processus diffèrent et que les méthodes utilisées en conception ne peuvent être ici transférées au monde de la création. Les processus de création nécessitent une adaptation des outils et des méthodologies.

Enfin, en nous interrogeant sur l'innovation et sur les sciences des matériaux, nous tenterons de trouver une réponse à notre objectif industriel : créer un lieu dédié aux matériaux et à leurs processus dans le but d'intégrer de nouvelles matières au sein d'Hermès.

<sup>1</sup> CHALLE O. et Al., Marques françaises et langage, éditions Economica, Paris 2006.

# bibliographie



Document N° 4 : schéma du parcours bibliographique envisagé pour notre recherche.

Le monde de la création dans le domaine du luxe est un contexte spécifique pour la conception. Et dans ce monde, Hermès est encore singulière par son histoire qu'elle préserve jalousement, par son fonctionnement lié à son caractère familiale, par sa culture de l'innovation, par son respect de la tradition et par sa manière particulière de créer un objet en pensant la matière avant tout.

Nous avons compris que le transfert de connaissances s'opérait de façon implicite au sein d'Hermès et que pour mener notre objectif de recherche à bien, nous devons faire un effort d'explicitation de la signature Hermès.

Le contexte est tellement spécifique qu'il nous faudra concevoir le mode de transfert de connaissances liées aux sciences des matériaux afin de le rendre accessible et acceptable par la Maison. C'est donc au travers d'un lieu dédié à la matière et ses procédés que nous tenterons de résoudre cette tâche. Une matériauthèque très particulière facilitant l'apport de connaissances sur les matériaux et leurs procédés de mise en œuvre.

## Bibliographie

ALBERTAZZI L., Le devenir du luxe, article Intramuros n°115, Paris 2004.

ASSOULY O. et Al., Le luxe, essais sur la fabrique de l'ostentation, éditions Du Regard, Paris 2005.

BELANGER O. et Al., Les enjeux de l'entreprise familiale dans le secteur de la mode et du textile, mémoire IFM Management du textile et de la mode, IFM Paris, 2006.

BERANGER A., BASSEREAU JF. et Al., Conception des effets et valeurs perceptifs d'une nouvelle matière composite destinée à la bagagerie Hermès, mémoire Master de recherche innovation, Conception et Ingénierie, Laboratoire Conception de Produits et innovation ENSAM Paris, 2007.

CASTAREDE J. et Al., Le luxe, Que-sais-je ? Presses Universitaires de France Paris 1979.

CHALLE O. et Al., Marques françaises et langage, éditions Economica, Paris 2006.

DESBIOLLES M. et GAZIER M., La beauté en voyage, éditions Hermès, Paris 2003.

DUMAS P., Fils Hermès, éditions Brunet, Paris 2006.

LIPOVESKY G. et ROUX E., Le luxe éternel : De l'âge sacré au temps des marques, éditions Gallimard, Paris.

LOGIE B. et Al., Leur nom est une marque, édition d'Organisation, Paris, 2002.

Dictionnaire Larousse des noms communs et des noms propres, éditions Larousse, Paris 2003.

Rapport du Comité Colbert 2005 sur [www.comitecolbert.com](http://www.comitecolbert.com)

**Estelle COSTES**  
[costes.estelle@mikli.fr]

Doctorante à l'ENSAM / Alain Mikli International (France)

## **TRANSFERTS DE CONNAISSANCES EN RECONCEPTION D'EXPOSITIONS DE PHOTOGRAPHIES DESTINÉES AUX PERSONNES AVEUGLES**

### **RECHERCHES SUR LES IMAGES TACTILES DE LA TERRE VUE DU CIEL DE YANN ARTHUS-BERTRAND, CONÇUES PAR ALAIN MIKLI INTERNATIONAL**

Estelle Costes :

BTS ACI et DSAA créateur-concepteur, ENSAAMA-Olivier de Serres, Paris, 2006.  
Master recherche ICI, LCPI, ENSAM Paris, 2007.

Doctorante en première année à l'ENSAM.

Sujet de thèse : conception de produits destinés aux personnes aveugles, pertinence d'une approche expérimentale anthropocentrée sur le mécanisme de la perception tactile et sonore.

Laboratoire : conception de produits et innovation (LCPI) à l'ENSAM Paris.

Directeur de thèse : Améziane Aoussat

Co-directeur de thèse : Jean-François Bassereau

Soutenance prévue en 2011 à l'ENSAM Paris.

Estelle COSTES (a), Jean-François BASSEREAU (b), Olivier RODI (c), Améziane AOUSSAT (d)

(a) designer produit, étudiante en thèse de doctorat au laboratoire conception de produits et innovation (LCPI) à l'ENSAM Paris - [costes.estelle@mikli.fr](mailto:costes.estelle@mikli.fr)

(b) consultant auprès du LCPI - laboratoire conception de produits et innovation au 151 boulevard de l'Hôpital, 75013 PARIS - [jean-francois.bassereau@ensam.paris.fr](mailto:jean-francois.bassereau@ensam.paris.fr)

(c) directeur du service industrialisation au sein du groupe Alain Mikli International - 175 rue du Chevaleret, 75013 PARIS

(d) directeur du LCPI - laboratoire conception de produits et innovation au 151 boulevard de l'Hôpital, 75013 PARIS - [ameziane.aoussat@ensam.paris.fr](mailto:ameziane.aoussat@ensam.paris.fr)

#### Résumé :

*Regards Tactiles* sont des expositions itinérantes destinées aux personnes aveugles et malvoyantes. Il s'agit de traductions tactiles des photographies de *La Terre vue du Ciel* de Yann Arthus-Bertrand, traduites en huit niveaux de relief sur un support monomatériau **[figure 1]**.

Notre objectif industriel consiste à reconcevoir ces images et créer des produits dérivés à l'attention des personnes déficientes visuelles en améliorant la représentation mentale des paysages photographiés. Nos travaux de recherche nécessitent donc des transferts de connaissances à partir de domaines spécialisés et en relation avec la problématique de la cécité vers la conception de produits.

Ainsi, nous avons acquis nos premières connaissances en organisant des rencontres avec des professionnels, sous la forme d'observations ou d'entretiens. Ensuite, par le recueil de supports en relief existants et les images *Regards Tactiles* actuelles, nous avons répertorié des représentations tactiles diverses, conçu des maquettes « bonnes sensations » tactiles et acquis des connaissances à propos des procédures exploratoires, au contact d'une image tactile. Nous avons complété ces premiers résultats empiriques à l'aide de données théoriques issues de nos recherches bibliographiques. Comme l'objet de ces données concerne l'étude du comportement de la personne aveugle et non le produit à concevoir, nous avons traduit ces connaissances qualitatives en propositions graphiques.

Cette approche transversale nous permet de transférer des connaissances vers le domaine artistique pour les personnes atteintes de handicap visuel : par l'accès à la représentation de l'espace au sein d'une image tactile et la compréhension du travail artistique du photographe dans le cadre d'expositions.

Mots-clés : tactile, perception, sensation, conception, cécité

## 1. Introduction

Doctorante en convention CIFRE, nous avons orienté nos travaux de recherche en fonction des objectifs industriels définis par l'entreprise Alain Mikli International. Ainsi, cet article tente d'expliciter les travaux de recherche réalisés pour atteindre la première étape de notre projet industriel : à savoir, concevoir de nouvelles photographies tactiles.

Notre problématique industrielle est donc la suivante : *de quelle manière pourrait-on traduire les effets visuels qui caractérisent l'art photographique ?*



figure 1. A droite, traduction tactile du *Cœur de Voh* de Yann Arthus-Bertrand pour les expositions *Regards Tactiles*

Des transferts de connaissances, à partir de plusieurs disciplines ont été nécessaires pour répondre à cette problématique particulière, qui constitue néanmoins un champ d'intervention du design produit.

## 2. L'état de l'art : transferts de connaissances par l'observation, la rencontre avec des professionnels

Afin d'établir un bilan des connaissances actuelles en termes de représentation d'images en relief, nous avons observé l'organisation des visites et les supports muséographiques proposés au public atteint de handicap visuel, puis, collecté des images conçues à partir de procédés répandus dans la réalisation de supports en relief.

### 2.1. Les visites des musées

Les visites réservées aux personnes déficientes visuelles sont aléatoires car chaque musée développe des expositions à l'aide de supports informatiques et d'aménagements spécifiques réservés exclusivement à leurs expositions : il n'existe aucune norme de représentation à l'exception des recommandations appliquées à la Cité des Sciences et de l'Industrie<sup>1</sup> mais elles ne sont pas relatives aux supports photographiques. Nous ne bénéficions donc pas de connaissances antérieures pour concevoir nos photographies tactiles car l'accès aux expositions pour les personnes aveugles et malvoyantes est assez récent et constitue donc un champ de recherche nouveau.

### 2.2. La transcription de documents en relief

Pour réaliser un bilan des connaissances en termes de faisabilité, nous avons collecté plusieurs images en relief auprès de transcripteurs, bibliothèques spécialisées et usagers. Nous avons choisi plusieurs documents qui utilisent des représentations tactiles réalisées à l'aide de différents procédés : sérigraphie, thermogonflage, gaufrage, découpage de papier, collage d'éléments multimatériaux, et enfin, thermoformage afin de faire le bilan des possibilités graphiques et des limites de chaque technique de fabrication [figure 2].

<sup>1</sup> GPME/AB (2003) *Guide de l'acheteur public de produits graphiques en relief à l'usage des personnes déficientes visuelles*. Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, guide numéro 5730. 96 p.

PROCEDES	POSSIBILITES	LIMITES
<b>sérigraphie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. dessin de contours / de points</li> <li>. mise en relief de surfaces</li> <li>. dessin de trames</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. un seul niveau de relief</li> <li>. support monomatière (papier / plastique)</li> </ul>
<b>thermogonflage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. dessin de contours / de points</li> <li>. mise en relief de surfaces</li> <li>. dessin de trames</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. un seul niveau de relief</li> <li>. support monomatière (papier à thermogonfer uniquement)</li> </ul>
<b>gaufrage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. dessin de contours / de points</li> <li>. mise en relief de surfaces</li> <li>. 2 à 3 niveaux de relief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. support papier uniquement</li> </ul>
<b>découpage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. découpage de surfaces</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. un niveau de relief (positif / négatif)</li> </ul>
<b>multimatière</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. mise en relief de surfaces</li> <li>. plusieurs niveaux de relief</li> <li>. variété des états de surface</li> </ul>	
<b>thermoformage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. dessin de contours / de points</li> <li>. mise en relief de surfaces</li> <li>. dessin de trames</li> <li>. 3 à 4 niveaux de relief</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. support monomatière (plastique à thermoformer uniquement)</li> </ul>

figure 2. Possibilités et limites des procédés de mise en relief

A partir de ces représentations graphiques, nous avons conçu plusieurs maquettes « bonnes sensations » tactiles <sup>1</sup> [figure 3].

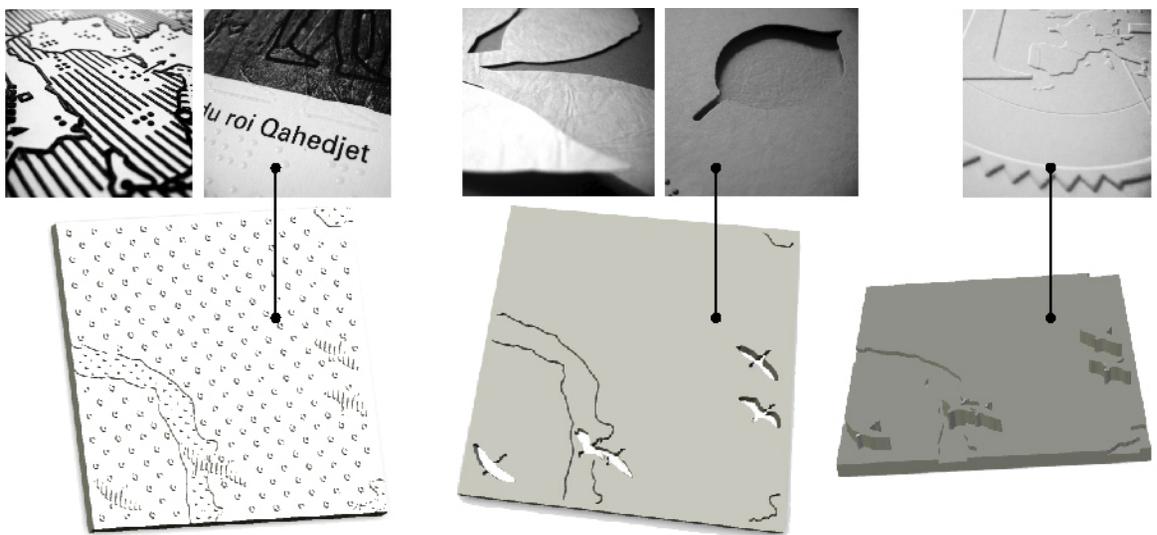


figure 3. Transferts des représentations tactiles existantes sur les photographies de La Terre vue du Ciel

<sup>1</sup> « Maquettes utilisées pour représenter [les] futures perceptions [du consommateur] », Bassereau J.F., Lattuf J.A., Dubois P., Duchamp R. (2003) Maquette « Bonne Sensation » (M.B.S.). 3rd International Conference Integrated Design and Production, Meknès. 10 p.

### 3. Recherches bibliographiques : transferts de connaissances antérieures

L'objectif de nos recherches bibliographiques était de transférer les connaissances antérieures explicitées dans les ouvrages et les articles vers la conception de supports tactiles.

Nous avons recueilli des informations théoriques à propos de la perception de l'espace, l'exploration et la localisation des objets, et enfin, la lecture des dessins et des cartes tactiles pour les personnes atteintes de handicap visuel. Ces données extraites de domaines tels que la psychologie cognitive<sup>1</sup> et la kinésithérapie<sup>2</sup> ont constitué, en plus de la métrologie sensorielle, notre base de travail pour définir le champ d'intervention possible dans la conception de nouveaux supports tactiles (en ajoutant la sensibilité kinesthésique<sup>3</sup>).

Nos références bibliographiques sont donc issues de deux domaines distincts dont l'objet de recherche est l'étude de l'être humain. Il nous est alors apparu nécessaire de traduire ces informations pour la conception de produit, en les synthétisant (alors que ces connaissances sont plutôt découpées par domaine). Pour cela, nous avons transféré les données relatives à la perception de l'espace et des objets, vers l'exploration d'un support 2D, à l'aide d'un outil méthodologique : le diagramme de cause à effet<sup>4</sup> qui nous a permis d'afficher graphiquement les possibilités d'effets kinesthésiques et tactiles [figure 4 a b].

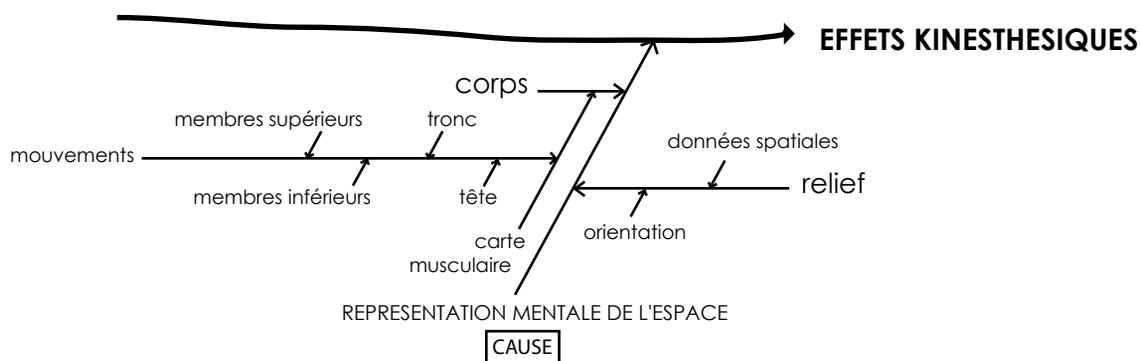


figure 4 a. Les causes d'effets kinesthésiques mises en forme à l'aide du diagramme d'Ishikawa

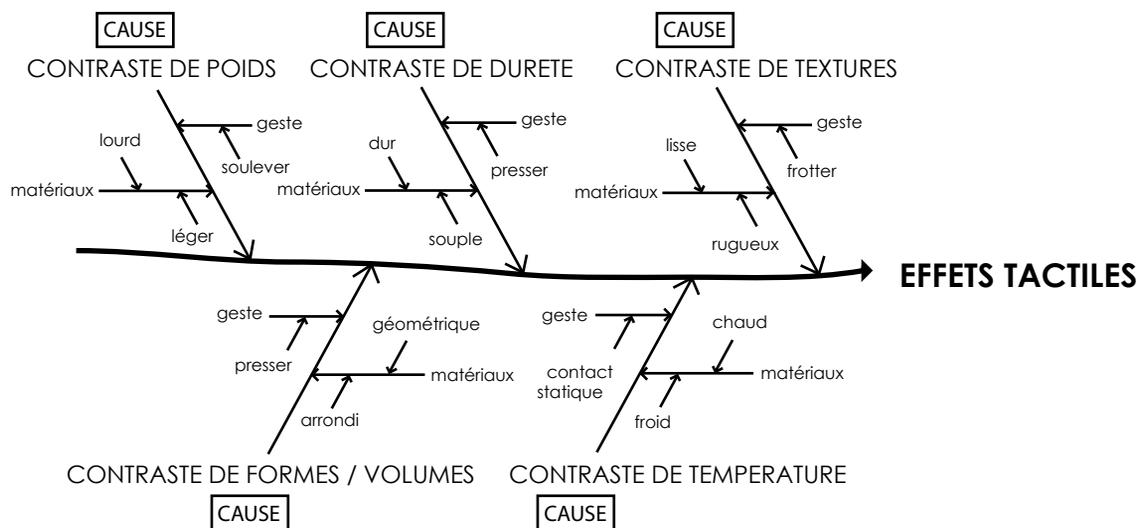


figure 4 b. Les causes d'effets tactiles mises en forme à l'aide du diagramme d'Ishikawa

<sup>1</sup> Hatwell Y. (2003) *Psychologie cognitive de la cécité précoce*. Editions Dunod. 224 p.

Hatwell Y. (1986) *Toucher l'espace. La main et la perception tactile de l'espace*. Editions Presses Universitaires de Lille. 213 p.

<sup>2</sup> Raynard F. (2003) *Un autre regard : la réadaptation des déficients visuels*. Editions Solal. 240 p.

<sup>3</sup> La kinesthésie c'est-à-dire la synthèse des sensations simultanées tactiles, musculaires et tendineuses.

<sup>4</sup> Le diagramme de cause à effet, en arêtes de poisson permet de déterminer les causes de façon de plus en plus détaillées, toutes les causes possibles liées à un problème.

#### 4. Les expérimentations : transferts de connaissances à partir de l'analyse de l'existant

Parmi nos recherches bibliographiques, nous avons uniquement référencé des propositions de traductions tactiles à partir d'objets usuels, aucune étude concernant la traduction de photographies n'a été répertoriée. Pour générer de la connaissance, nous avons donc choisi une démarche expérimentale afin d'acquérir des informations utiles dans la conception de nos futurs supports : pour cela, nous avons rencontré des personnes non-voyantes lors de séances de travail organisées autour de documents tactiles existants. Leurs expériences nous ont apporté dans le cadre d'entretiens dirigés et semi-dirigés des informations empiriques à propos de leur démarche exploratoire tactile.

##### 4.1. L'exploration tactile des documents existants

De nombreux documents en relief à but informatif sont réalisés : manuels scolaires, cartes de géographie, plans de ville, livres pour enfants et adultes aveugles. Le travail de recherche a consisté dans un premier temps à les collecter, à les analyser en fonction des codes de représentation qu'ils utilisaient puis, autour d'un questionnaire qui les regroupaient, interroger des personnes aveugles afin d'observer leur découverte exploratoire tactile.

##### **Du détail vers le global**

Au cours de dix entretiens réalisés avec des personnes non-voyantes, nous avons remarqué que l'identification successive d'éléments d'images leur permet de construire une représentation mentale globale de l'illustration : les personnes aveugles auraient donc une démarche exploratoire analytique par identification de détails successifs.

##### **La nécessité d'une orientation contextuelle**

D'après les résultats de nos dix entretiens semi-directifs, l'exploration tactile des images en relief, sans aucune orientation contextuelle, semble très difficile voire impossible. Un support contextuel semble donc indispensable pour faciliter l'accès à la compréhension de l'image tactile dans le cadre d'une exposition. Toutefois nous avons pu constater la limite des cartels en braille puisque nous avons remarqué que, notamment les personnes non-voyantes tardives ont des difficultés à lire le Braille. En effet, d'après le *Quid 2005*, seulement 20 à 30% des 110 000 personnes aveugles en France lisent le Braille.

##### 4.2. Regards Tactiles

##### **Les gestes exploratoires**

Le recueil des gestes exploratoires sur un support audiovisuel nous a permis de mettre en évidence deux types de mouvements exploratoires.

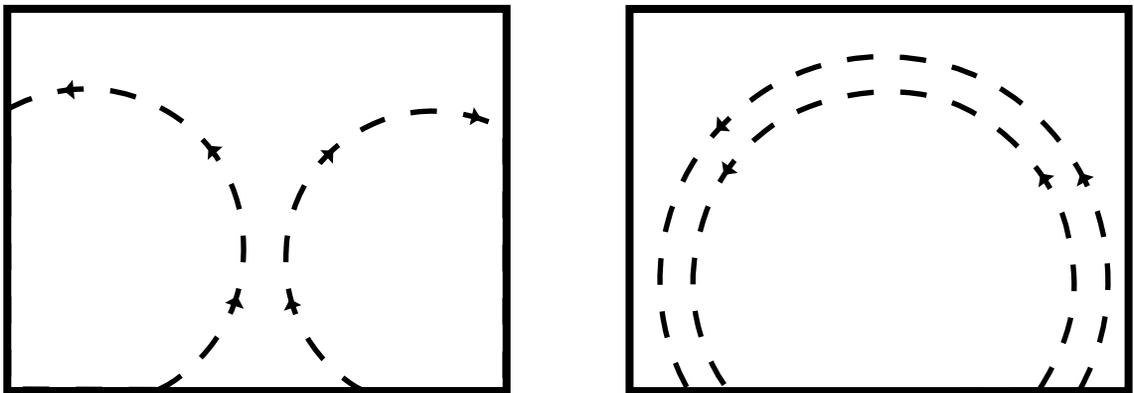


figure 5 a. Les mouvements exploratoires cycliques

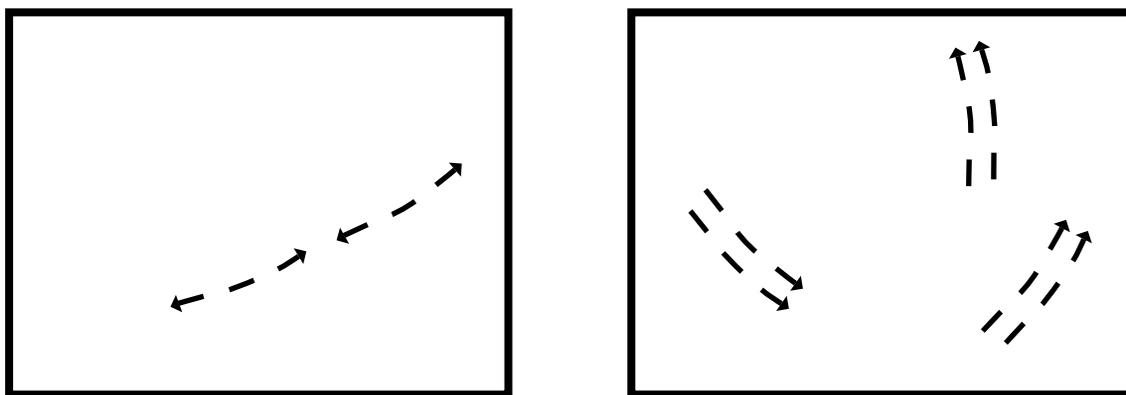


Figure 5 b. Les gestes exploratoires linéaires

Le premier mouvement exploratoire est circulaire, il consiste à balayer dans son ensemble l'image tactile avec les deux mains à plat [figure 5 a]. Le second mouvement est plutôt linéaire [figure 5 b]. A l'aide de l'index et du majeur, les éléments de l'image sont explorés dans le détail. Pour compléter ces premiers résultats, notre prochaine expérimentation visera à décrire précisément les gestes en interaction avec le support tactile (vitesse, force, pression...)

## 5. Conclusion : les transferts de connaissances dans le processus de conception

L'ensemble de nos travaux de recherche décrits dans cet article concernent la représentation spatiale au contact d'une image tactile. Nous envisageons ensuite de travailler sur la manière de traduire les intentions de l'artiste.

Aujourd'hui, l'état de l'art, les recherches bibliographiques et expérimentales sont des étapes du processus de conception qui nous ont permis d'acquérir des connaissances. Ces données sont transférées dans la conception de nos nouvelles photographies tactiles par la réalisation de plusieurs maquettes « bonnes sensations »<sup>1</sup> tactiles qui devront être ensuite être évaluées par un panel de personnes aveugles.

## 6. Références bibliographiques

Bassereau J.F., Lattuf J.A., Dubois P., Duchamp R. (2003) *Maquette « Bonne Sensation » (M.B.S.)*. 3rd International Conference Integrated Design and Production, Meknès. 10 p.

GPEM / AB (2003) *Guide de l'acheteur public de produits graphiques en relief à l'usage des personnes déficientes visuelles*. Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, guide numéro 5730. 96 p.

Hatwell Y. (1986) *Toucher l'espace. La main et la perception tactile de l'espace*. Editions Presses Universitaires de Lille. 213 p.

Hatwell Y. (2003) *Psychologie cognitive de la cécité précoce*, Editions Dunod. 224 p.

Raynard F. (2003) *Un autre regard : la réadaptation des déficients visuels*. Editions Solal. 240 p.

<sup>1</sup> Bassereau J.F., Lattuf J.A., Dubois P., Duchamp R. (2003) *Maquette « Bonne Sensation » (M.B.S.)*. 3rd International Conference Integrated Design and Production, Meknès. 10 p.

**Clément GAULT**

[clement.gault@orange-ftgroup.com]

Doctorant, Orange Labs (Rennes), IRCCyn (Nantes), France

## LA TANGIBILITÉ, DU DESIGN D'INTERFACE AU DESIGN D'INTERACTION

---

Clément Gault - Doctorant, « Orange labs » – France Télécom R&D (contrat CIFRE), 4 rue du Clos Courtel – BP 91226, 35512 Cesson Sévigné cedex clement.gault@orange-ftgroup.com

*Encadrement scientifique :*

David Bihanic - Maître de Conférences – Université Clermont Ferrand 1 (Département SRC), 49 boulevard François-Mitterrand – B.P. 32, 63001 Clermont-Ferrand

Christine Chevallereau - Directeur de Recherche CNRS – Institut de Recherche en Communications et Cybernétique de Nantes, 1 rue de la Noé – BP 92101, 44321 Nantes cedex 3  
christine.chevallereau@irccyn.ec-nantes.fr

Diplômé depuis octobre 2007 en design industriel, Clément Gault prépare actuellement une thèse en informatique financé par Orange Labs, hébergé par l'Institut de Recherche en Communication et en Cybernétique de Nantes avec la participation de L'École de design Nantes Atlantique. Ses recherches visent à rapprocher les méthodologies créatives du designer au sein de la recherche académique. C'est en travaillant sur son projet de diplôme en 2007 que Clément Gault a découvert le monde de la recherche. Découverte qui s'est approfondie lors d'un stage au Centre de Recherche et d'Appui à la Formation et ses Technologies de l'EPFL (Suisse) où il s'est éloigné de la pratique conventionnelle du design en travaillant sur des projets de recherche.

Résumé :

Ce papier étudie comment le transfert s'effectue à l'heure actuelle entre le design d'interface et le design d'interaction. En se basant sur des définitions développées des notions clés et l'analyse de la situation actuelle, le texte proposera quelques études de cas afin d'étayer les hypothèses avancées sur le dit transfert.

**Mots-clés :** design d'interface, design d'interaction, tangibilité

## Introduction

A première vue, expliquer la différence entre le design d'interface et le design d'interaction pourrait sembler se réduire à de simples considérations lexicales. En effet, une interface se qualifie comme une surface, une limite séparant deux états différents, alors que l'interaction, comme son étymologie le laisse entendre, préfigure les actions réciproques entre deux univers se produisant aux travers d'une interface. Ainsi, le premier serait statique en agissant comme un filtre quand le second serait dynamique.

Or les mots sont à l'image de ceux qui les créent et qui les utilisent. De ce fait, ils revêtent des significations différentes selon un contexte particulier. Plaçons-nous alors dans celui du design numérique où le pixel et le *bit* de donnée en sont intrinsèquement la matière première. A partir de là, le papier va expliquer les particularités du design d'interface et d'interaction avant de les replacer dans un contexte historique, culturelle et sémantique. Le but de cette approche sera d'esquisser les connaissances nécessaires à la suite du papier qui sera basée sur des analyses de cas pour mettre en lumière le transfert entre le design d'interface et d'interaction.

## Les designs en question

Le design d'interface est qualifié au mieux par les interfaces graphiques. Des ordinateurs aux téléphones mobiles en passant par les jeux vidéo, elle se définit par la séparation nette entre la représentation numérique virtuelle (aux travers d'un écran par exemple), et les moyens d'interagir qui s'opèrent via des périphériques physiques de saisie comme la souris, la manette, etc. Un périphérique est à comprendre comme le prolongement physique de la machine vers l'espace de l'utilisateur. Ainsi, la base d'une interface graphique est le caractère non miscible entre les données entrantes qui sont tangibles, et les données sortantes intangibles : interagir se fait par des objets physiques alors que leurs incidences sont représentées dans l'espace virtuel d'un écran. On peut noter qu'un système d'écran tactile est à considérer comme un élément propre aux interfaces graphiques puisque là aussi, interagir se fait dans l'espace physique (la surface de l'écran est un périphérique) quand sa résultante virtuelle est affichée à l'écran.

La tangibilité, concept relatif au sens du touché, s'incarne lui dans le design d'interaction par la notion particulière d'interface tangible (Ishii, 2008). La particularité de ces interfaces réside dans un chevauchement partiel ou total des mondes physiques et virtuels. Le passage entre ces deux mondes tend à s'effacer puisque le principe de la tangibilité est la représentation physique de données numériques. Ainsi, la manipulation et sa résultante se retrouvent incarnées dans un même objet physique, et donc tangible, offrant par conséquence un large éventail de nouveaux types d'interaction.

L'interaction homme-robot peut également être considérée comme relevant de la tangibilité puisque là aussi, l'interaction et ses résultats se confondent parfaitement dans la machine. Un robot est somme toute l'incarnation d'une intelligence artificielle, donc virtuelle, dans un objet physique et mobile. Il convient toutefois de comprendre une différence importante qui le distingue de l'interface tangible classique : le robot, de part sa mobilité et surtout de par sa liberté d'action, possède un degré de présence bien plus affirmé faisant de cette catégorie d'objet une machine résolument à part.

Dans une interface graphique, l'interface et l'interaction sont deux éléments distincts et complémentaires s'incarnant dans deux états différents : le virtuel à base de pixels et de *bits* et le physique à base d'atomes. Ces deux éléments n'ont en réalité de valeurs que s'ils sont mis en corrélation. La tangibilité tire sa particularité dans l'effacement et la discrétisation de l'interface au profit de l'interaction et atteint un certain paroxysme dans les interactions homme-robot. En s'introduisant dans l'espace physique de l'interaction, l'interface tend à disparaître : l'agir devient ainsi le support de la relation offerte à l'homme par la machine.

## Un contexte historique et une base sémantique

L'informatique a considérablement évolué dans ses rapports avec l'utilisateur depuis sa création. Microsoft Research éditait en avril 2008 un livre blanc intitulé "Being Human" (Harper, et al., 2008) qui analyse ce que pourrait être l'évolution des interactions homme-machine (IHM) pour les années 2020. En introduction, les auteurs reprennent un discours largement partagé dans la communauté scientifique qui divise l'histoire de l'informatique, et par conséquent celle des interactions, en plusieurs périodes. Les années 60 ont vu l'apparition des ordinateurs centraux dédiés au monde de la recherche et de l'entreprise où une machine était disponible pour plusieurs utilisateurs séparément. Les années 80 ont été marquées par l'émergence des ordinateurs personnels où une machine était dédiée à un seul utilisateur et s'élargissait ainsi à la sphère privée. Plus proches de nous, les années 2000 sont l'ère de la mobilité et voient la miniaturisation et la multiplication du nombre d'ordinateurs par individu sous une nouvelle diversité de formes (téléphone mobile, lecteur mp3, GPS, etc.) permettant alors l'émergence de nouveaux usages. Enfin, selon les auteurs les années 2020 verront l'avènement de l'ère ubiquitaire marquée par l'omniprésence d'interfaces et de solutions d'interactions pour l'utilisateur : l'homme serait au centre d'une gigantesque interface.

Cette évolution est en fin de compte caractérisée par un double changement : d'une part le contexte d'utilisation est passé successivement du monde professionnel à celui personnelle, puis en mobilité pour finalement s'établir selon les prévisions comme un phénomène omniprésent, voir omniscient. Le rapport serait alors inversé puisque la machine ne fixerait plus implicitement son usage selon son contexte mais l'utilisateur attribuerait un usage défini selon son contexte personnel. Ce premier changement est à mettre en relation avec la multiplication du nombre de machines par personne passant d'un aspect central où les utilisateurs gravitent autour d'une seule machine avant d'avoir chacun la leur, puis plusieurs machines pour finalement être au centre d'un gigantesque système ubiquitaire.

En s'imprégnant de la littérature scientifique sur l'interaction homme-machine, deux notions reviennent périodiquement pour former un vocable relatif à la conception dans ce domaine : il s'agit du paradigme et de la métaphore. En effet, ceux-ci sont particulièrement acceptés par toute la communauté de chercheurs et de designers puisqu'ils constituent les termes faisant office de cadre descriptif et conceptuel suffisamment fort et établi historiquement. De manière plus globale, ces termes posent les jalons d'une langue véhiculaire tacite qui souligne le caractère pluridisciplinaire requis dans la conception en IHM. En effet, le paradigme et la métaphore ne sont pas des notions issues de la recherche en informatique et des disciplines auxquelles elle fait appel.

Le paradigme en IHM est proche de la définition philosophique<sup>1</sup> du terme. Ainsi, cette approche paradigmatique s'envisage comme un modèle primaire qui sert de base pour traiter des sujets, des objets ou des concepts plus compliqués mais dont la filiation à partir du modèle original est indéniable. En revanche, le paradigme est à distinguer de l'archétype<sup>2</sup> qui lui est à comprendre non pas comme un modèle primaire mais comme un modèle idéal. En cela, l'archétype a tendance à exclure les sujets, objets et concepts s'en rapprochant alors que le paradigme, lui, prend l'exact opposé en étant un modèle qui rassemble. Le paradigme philosophique revêt aussi une définition particulière lorsqu'il est accolé au domaine de la science et de l'épistémologie en général. Il se conçoit alors comme l'ensemble des croyances et des convictions partagées par une communauté scientifique particulière à un instant donné.

La métaphore<sup>3</sup> dans le contexte des interactions homme-machine est tout d'abord à considérer comme un trope : une manière de dire ou de représenter. En cela, la métaphore en IHM est la simple transposition de sa définition rhétorique initiale vers le domaine informatique. Le principe reste le même puisqu'il s'agit de faire la jonction entre un concept initial et un concept secondaire, le plus souvent artefactuel. Ces deux parties sont reliées par une relation privilégiée prenant la forme d'un lien de corrélation, de correspondance ou de ressemblance. Mais saisir au mieux la métaphore vis-à-vis de nos relations avec les machines ne peut se limiter qu'à une définition rhétorique et par conséquent, la métaphore en IHM se développe aussi vers des pendents linguistiques (l'interaction n'est-elle à la base du langage?) et poétiques (la scène artistique contemporaine n'est-elle pas tournée vers le numérique?). En linguistique, la métaphore est interprétée comme la base du discours puisqu'elle organise la parole en attribuant à un concept (le signifié) une forme sonore (le signifiant). Dans le cadre des IHM, la métaphore organise l'interaction entre l'homme et la machine en suggérant les actions disponibles du système interactif métaphorique qui se base sur des connaissances acquises initialement par l'utilisateur. Par conséquent, la métaphore en IHM trouve dans certains cas sa définition dans une approche poétique puisque celle-ci vise à se rapprocher au plus prêt de la sensation du réel pour donner l'illusion d'être au cœur de l'environnement décrit.

Enfin, deux notions sous-jacentes au paradigme et à la métaphore sont toutefois importantes à décrire dans ce texte : il s'agit de la modalité et de la logique d'une interface. La modalité est le moyen ou le sens mis en œuvre lors de l'interaction entre l'homme et la machine : cela peut être la parole, le geste, le touché, etc. En développement, la multimodalité consiste en l'utilisation simultanée de plusieurs modalités d'interaction. La logique de l'interface, elle, est le pendant actif et dynamique de la métaphore et définit ainsi l'ensemble et l'ordre des actions effectuées par l'utilisateur pendant l'interaction. Il est particulièrement important d'ajouter ces deux notions puisque deux interfaces dans un même paradigme et partageant la même métaphore ne sont pas nécessairement identiques et peuvent différer dans les modalités et les logiques.

### Des cas d'interfaces graphiques

L'exemple le plus répandu de métaphore dans les interfaces graphiques est celle du bureau (en tant que meuble) dans les systèmes d'exploitation des ordinateurs. Travailler sur cet exemple permet de se focaliser uniquement sur l'aspect métaphorique. En effet, le système d'exploitation des ordinateurs personnels demeure un principe stable concernant les modalités et les logiques d'interface puisqu'il se cantonne au duo entrée/sortie traditionnel de la souris et de l'écran.

L'utilisation actuelle de Windows XP ou de Mac OS X, les systèmes d'exploitation les plus courants, se base sur les fonctions, l'organisation et la logique rencontrées lorsqu'on travaille assis à un bureau. Ce concept inventé dans les années 70 au PARC de Xerox adopte une représentation similaire à celle rencontrée sur le bureau : l'utilisateur perçoit des icônes représentant des fichiers, des dossiers, des applications, des tâches, etc. Les fichiers se rangent dans les dossiers ou bien, pour en effacer un, il suffit de le glisser sur l'icône de la corbeille. De nos jours, cette relation d'origine représentée par le bureau de travail se situe dans un contexte qui n'a plus lieu d'être. Le bureau des années 70 ne ressemble en rien à son équivalent contemporain. Un simple exemple illustre ce constat : travailler à son bureau se fait aujourd'hui via l'outil informatique. Ainsi, une métaphore actuelle du bureau par une interface graphique prendrait en compte la présence d'un ordinateur sur le dit bureau. Cette interface fonctionnerait alors sur un principe déroutant de mise en abîme. Il convient d'ajouter que l'interface graphique de l'ordinateur, victime de son succès, est progressivement sortie du monde professionnel pour s'établir dans l'univers domestique, engendrant alors des usages récréatifs éloignés du monde du travail et donc de l'usage pour lequel l'interface a été conçue. Conceptuellement, l'interface graphique est restée la même au fil des ans alors que son contexte et ses usages se transformaient petit à petit.

<sup>1</sup> Françoise Armengaud, « PHILOSOPHIE – PARADIGME - Encyclopédie Universalis », (page consultée le 24/04/08), adresse URL : <[http://www.universalis.fr/corpus2-encyclopedie/117/36014/T322957/encyclopedie/PARADIGME\\_philosophie\\_.htm/](http://www.universalis.fr/corpus2-encyclopedie/117/36014/T322957/encyclopedie/PARADIGME_philosophie_.htm/)>

<sup>2</sup> Henry Duméry, « ARCHETYPE - Encyclopédie Universalis », (page consultée le 24/04/08), adresse URL : <<http://www.universalis.fr/corpus2-encyclopedie/117/0/T228828/encyclopedie/ARCHETYPE.htm/>>

<sup>3</sup> Jean-Yves Pouilloux « MÉTAPHORE - Encyclopédie Universalis », (page consultée le 24/04/08), adresse URL : <<http://www.universalis.fr/corpus2-encyclopedie/117/0/M120171/encyclopedie/METAPHORE.htm/>>

Paradoxalement, son succès vient pourtant de son immobilisme : conçu à une période où les contraintes techniques étaient très importantes, la métaphore du bureau se concrétise au travers d'un important effet d'abstraction et avait par exemple, recours initialement à des icônes et non à des représentations figuratives précises. Ainsi, ce fort degré d'abstraction a poussé l'utilisateur à apprendre à utiliser une machine qui offrait en retour une efficacité importante, engendrant par conséquent une grande satisfaction.

Au milieu des années 90, d'autres systèmes d'exploitation virent le jour. Le système Bob de Microsoft ou le Navigator de Packard Bell utilisaient la métaphore des pièces de la maison mais avec un degré d'abstraction presque nulle. L'utilisateur était en effet amené à se déplacer virtuellement de pièce en pièce via la souris, les applications étaient placées sur des armoires, etc. Le tout prenant une représentation hyper réaliste. Malgré l'enthousiasme des industriels, ces logiciels furent des échecs commerciaux retentissant notamment pour leur aspect peu engageant et peu pratique.

Pourtant, de nombreux travaux de recherche actuels avancent encore le postulat qu'une métaphore au plus près de la réalité physique serait nécessairement bénéfique pour l'utilisateur. Pour continuer sur le thème du système d'exploitation, le projet BumpTop (Agarawala et al., 2006) de l'université de Toronto travaille à la conception d'un bureau virtuel reprenant l'organisation d'un bureau physique. Leur but est entre autres de rendre l'interaction d'avantage continue et analogue avec la réalité physique en avançant que cette posture serait avantageuse pour l'utilisateur. Pour cela, les chercheurs proposent une représentation en trois dimensions ainsi qu'une contrainte supplémentaire pour offrir une sensation du réel : la gravité. Ainsi, l'utilisateur est amené à manipuler des dossiers virtuels selon des contraintes physiques et peut ainsi à loisir organiser (ou désorganiser) son bureau virtuel sur le même principe que son équivalent physique.

Dans un autre registre d'usage, le système Cover Flow d'Apple<sup>1</sup> confirme une autre évolution actuelle des interfaces graphiques. Celle-ci permet de naviguer dans une bibliothèque musicale et se retrouve implémentée sur différentes machines. Elle est notamment présente sur les ordinateurs classiques via le logiciel iTunes mais aussi sur les baladeurs iPod Classic et iPod Touch.

Tout comme l'exemple précédent du système d'exploitation, les trois machines mentionnées ci-dessus, bien que différentes en taille et en capacité, font parti du même paradigme puisque elles partagent les deux composants essentiels à la tenue d'une interface graphique : un dispositif d'entrée et de sortie graphique. Métaphoriquement, Cover Flow fonctionne par métonymie en proposant à l'utilisateur de naviguer dans une collection musicale (le contenu) par la manipulation des pochettes d'albums (le contenant). Bien que la métaphore et la modalité (le sens haptique) restent identiques selon les différentes machines, la logique de chacune diffère. L'utilisation de périphériques tactiles différents entraîne par conséquent des logiques d'interfaces distinctes. Pour passer d'un album à un autre sur le logiciel iTunes, on déplace horizontalement avec le curseur de la souris une barre placée sous la rangée des albums. Sur l'iPod Classic, on fait tourner avec l'extrémité du pouce une molette dans le sens horaire pour faire défiler les albums. Enfin avec l'iPod Touch, l'utilisateur fait défiler les pochettes en faisant glisser horizontalement son doigt sur l'écran tactile.

Dans le cas du système Cover Flow, l'interface est dite naturelle puisque le degré d'abstraction est réduit au minimum. Pour être plus précis, une interface naturelle se définit par la capacité proposée à l'utilisateur d'interagir avec une machine de manière similaire aux interactions rencontrées avec les objets physiques non-technologiques (Valli, 2004). Pour cela, Cover Flow renoue explicitement avec la musique en tant qu'objet ce qui dans le contexte actuel de la dématérialisation de ce type de média est particulièrement adéquat. Cette définition de l'interface naturelle est particulièrement pertinente pour l'iPod Touch puisque l'interaction est en accord avec la représentation en volume des pochettes : on touche du doigt via l'écran tactile les albums et le périphérique d'entrée semble alors disparaître.

### La tangibilité mise en lumière

Dans l'absolu, la notion même de tangibilité est en réalité indépendante de l'outil informatique. Hiroshi Ishii, un des pionniers de l'interface tangible, considère l'abaque (un terme générique pour désigner des outils de calcul du type boulier) comme l'exemple le plus pertinent de la tangibilité pré-informatique : à travers un cadre, des perles représentant des valeurs numériques sont manipulées et font donc à la fois office de dispositif d'interaction et d'affichage de sa résultante (Ishii, 2008).

De nos jours, la notion de tangibilité est d'une certaine manière massivement présente dans notre quotidien puisqu'elle définit de manière large le fait qu'un objet physique possède une représentation abstraite et virtuelle, comme détachée de l'apparence physique qu'il pourrait revêtir. Cela se rapproche en réalité de la linguistique et du rapport signifiant et signifié que l'on confère aux choses : le premier étant le support perceptif du second qui en est le concept. Par exemple, la monnaie sous ses formes abstraites en pièce ou en billet confère à son détenteur la possession virtuelle d'une unité de valeur monétaire supportée par l'économie d'un pays. Sur le même principe, on peut citer un ticket de métro ou une place pour un spectacle. Tous ces exemples se rejoignent néanmoins sur leur origine artefactuelle et dans une certaine mesure, purement utilitaire et arbitraire.

Toutefois, de nombreux projets sont éloignés de la considération quotidienne de la tangibilité. Ce concept étant relativement récent (formulé en 1997 par Hiroshi Ishii), son développement actuel est en grande partie dû à des laboratoires de recherche. C'est pourquoi une grande partie des dispositifs basés sur la tangibilité s'inclinent d'avantage vers des usages issus de l'informatique. DataTiles (Rekimoto et al., 2001) du *Computer Science Laboratories* de Sony en est un parfait exemple car la filiation avec l'outil informatique transparait

<sup>1</sup> « Apple- iTunes – iTunes Jukebox – Cover Flow », (page consultée le 03/05/08), adresse URL : <http://www.apple.com/itunes/jukebox/coverflow.html> />

nettement non pas dans les modalités et les logiques d'interactions, mais plutôt dans l'usage qui est ici tourné vers la manipulation de données numériques plutôt classiques.

DataTiles se présente comme un dispositif formé de tuiles transparentes dont chacune possède un rôle ou des informations bien spécifiques. L'idée est simple et originale puisqu'elle redonne les pleins pouvoirs à l'utilisateur en lui offrant la possibilité de construire physiquement l'interface selon l'usage désiré. Mais avant tout, l'utilisation d'objets physiques dans ce cas précis permet l'interaction à plusieurs autour d'une même machine, favorisant la coopération entre utilisateurs. Ainsi, en déposant une tuile sur la surface sensible dédiée, l'objet tangible se retrouve augmenté en fonction des données numériques qu'elle représente (albums de photos, carte météorologique, webcam, etc.). Le système acquiert une profondeur supplémentaire lorsque le ou les utilisateurs assemblent les unes à côté des autres plusieurs tuiles pour former des interfaces plus riches : la tuile horloge accolée à celle de la météo permet par exemple de faire défiler les prévisions météorologiques en fonction du temps. La métaphore utilisée ici est une des plus courantes dans la tangibilité puisqu'il s'agit d'une réinterprétation fonctionnelle du jeu de construction. Aussi, des modalités concrètement tangibles comme le fait de manipuler avec les mains et d'assembler des tuiles entre elles, sont dans ce cas le véritable support d'une interaction basée sur des usages informatiques.

Le projet Siftable (Merrill et al., 2007) du Media Lab au *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) fonctionne également sous forme de tuiles bien qu'elles n'aient pas de caractère fonctionnel comme dans DataTiles. Il s'agit ici simplement de représenter de l'information numérique via de petits éléments munis d'un écran. Les concepteurs de ce dispositif partent d'une observation simple : les doigts et les mains sont particulièrement agiles lorsqu'il s'agit de trier de petits objets de tailles diverses comme des vis ou des boulons. De plus, manipuler des données numériques via les périphériques habituels comme la souris ne prend pas selon eux suffisamment en compte les capacités proprioceptives de ce formidable outil qu'est la main. De cette mise en relation, les concepteurs ont conclu que manipuler des petits objets physiques représentant des données numériques serait un moyen de palier à ce supposé problème. A cela s'ajoute des modalités d'interactions pertinentes vis-à-vis de la forme des objets concernés mais toujours en relation directe avec des pendents informatiques. C'est pourquoi la réunion de tuiles forment des groupes numériques, ou le fait d'en secouer une verticalement spécifie une affirmation négative quand la secouer horizontalement indique la positive.

Dans l'absolu, DataTiles pourrait être rapproché du dispositif Siftable. En effet, ces projets ont la forme de la tuile en commun mais ont aussi le pendant numérique à la base de leurs usages : d'un côté créer de toute pièce une interface et de l'autre manipuler autrement qu'avec la souris des données numériques. Finalement, seule la métaphore diffère un tant soit peu : le jeu de construction du premier laisse la place à la dextérité naturelle de la main du second. Mais ce qui fait véritablement la pertinence de Siftable dans ce papier, c'est la volonté clairement affichée de dépasser le périphérique (la souris notamment) en termes d'efficacité par des modalités et des logiques d'interactions naturelles.

De nos jours, écouter de la musique fait partie du quotidien et de nombreux supports se côtoient : de la chaîne hifi aux radioblogs en passant par le baladeur mp3, la musique n'a aujourd'hui plus de forme physique emblématique comme à une époque avec le vinyle. Toutefois, la tendance actuelle se dirige inexorablement vers la dématérialisation de la musique. La tangibilité est ainsi utilisée comme la solution à ce phénomène et un nombre peu négligeable de dispositifs tangibles sont basés sur la manipulation de ce type de média en particulier (de la création à la simple écoute).

En janvier 2008, l'agence NoDesign<sup>1</sup> présentait Wazz<sup>2</sup>. Cet « objet interface » permet une lecture alternative de la musique mais surtout « comble l'écart entre la musique immatérielle et [celle] stockée sur des supports physiques ». Résultat de la rencontre d'une étagère avec un dispositif de diffusion audio, le fonctionnement de Wazz repose sur le principe de l'objet augmenté. Pour accéder à un album en particulier, il suffit de poser à plat le CD correspondant sur une zone précise de l'étagère. De là, une interface tactile (lecture, pause, suivant, précédant) apparaît sur la tranche de l'étagère et permet de piloter les titres de l'album en question. L'interaction mise en avant avec Wazz utilise aussi une métaphore par métonymie relativement proche de celle utilisée par le système Cover Flow décrite précédemment où le contenant représente le contenu.

Dès 1999, le laboratoire de recherche sur la tangibilité du MIT Media Lab, présentait un dispositif avec un usage proche de celui de Wazz. MusicBottles (Ishii et al., 2001) est aussi basé sur la manipulation tangible de la musique et tout comme Wazz, l'interaction est entièrement construite sur le principe de l'objet augmenté. Pourtant, les deux projets conservent une grande différence d'interaction même si une métaphore par métonymie est également utilisée. Là où Wazz est très terre à terre en prenant le support physique rémanent qu'est le CD pour représenter la musique, musicBottles se situe avec une métaphore plus symbolique : la bouteille en verre. Les chercheurs sont ici partis de deux observations pertinentes. D'une part, la bouteille est un objet utilitaire pour contenir et conserver, et en cela, la rendre tangible revient à la considérer comme telle. Libérer son contenu passe ainsi par l'action d'ôter le bouchon. D'autre part, la bouteille véhicule des valeurs proches de la musique puisqu'elle renferme habituellement des produits stimulant aussi les sens comme du parfum ou des alcools raffinés.

L'installation se présentait alors sous la forme d'une table où trois bouteilles de verre y sont déposées. Chacune d'elle "contenait" l'instrument d'une pièce musicale. Retirer le bouchon permettait de libérer les cuivres pour une, le piano pour une autre et la contrebasse pour la dernière. Il est à noter que la forme des bouteilles était aussi prise en compte dans l'installation. Celle teintée de jazz utilisait des bouteilles de spiritueux, une deuxième à base de musique électronique en prenait aux formes tranchées, quant à la dernière, elle utilisait des flaconnages traditionnels de parfums pour libérer un morceau de classique.

L'interface naturelle est toujours employée ici dans l'optique d'offrir une sensation du réel à la manipulation de contenus numériques. Mais le fait de transposer un usage vers un autre comme il est fait ici, éveille la

<sup>1</sup> « NoDesign – Design, Numérique, Innovation. », (page consultée le 21/04/08), adresse URL : <http://www.nodesign.net/>

<sup>2</sup> « | Interfaces | NoDesign | », (page consultée le 21/04/08), adresse URL : <http://lab.nodesign.net/interfaces/>



globe4d<sup>2</sup>), les matières malléables (SandScape<sup>3</sup>, Super Cilia Skin<sup>4</sup>, The Cloud<sup>5</sup>), ou le jeu de construction (Block Jam<sup>6</sup>, Topobo<sup>7</sup>).

D'autre part, les objets augmentés décrits dans les projets Wazz et musicBottles renforcent l'idée véhiculée par la notion des interfaces naturelles. L'utilisation de la tangibilité permet ici de concrétiser de manière physique l'interaction naturelle et semble minorer les acquis de la tangibilité au quotidien. Ce mélange de représentations physiques et concrètes, et de logiques d'interactions au plus près de la réalité, illustre la libération attendue du carcan historique de l'écran. Pourtant, les projets présentés ne semblent pouvoir véritablement s'en extraire. Ainsi, la tangibilité est soit seulement une partie du dispositif, comme dans Wazz où celle-ci ne permet pas de contrôler la musique mais seulement de choisir un album en particulier. Soit dans musicBottles, où la métaphore plus abstraite de la bouteille issue d'une expérience physique originale, provoque l'interrogation des utilisateurs qui en conséquence cherchent à en percer les limites.

## Conclusion

L'amorce de la langue véhiculaire relative à la conception d'interfaces en IHM utilise le terme de paradigme afin de faire la distinction entre les supports de l'interface graphique et ceux de la tangibilité. Pourtant la métaphore, autre notion primordiale, sème le trouble dans la finalité des différents projets. Son utilisation en tant qu'outil de conception n'aide pas véritablement à la séparation entre l'interface (le rapport à l'écran) et la tangibilité (le rapport nouveau à l'objet). Ils tendent tous les deux à se rejoindre en partie sans réellement s'affirmer à l'heure actuelle.

Ben Schneiderman expliquait en 1983 que le passage des interfaces en lignes de commande (où le clavier était le seul périphérique) aux interfaces graphiques s'est matérialisé par une transformation du savoir. L'utilisateur est passé de connaissances syntaxiques à des connaissances sémantiques (Schneiderman, 1983). Or, ce transfert bénéfique d'un savoir à un autre fut une des clefs du succès de l'interface graphique.

Aujourd'hui, nul ne peut qualifier ni quantifier les savoirs requis face aux possibilités offertes par la tangibilité. D'où de nombreuses questions pour la suite de mon travail de recherche. Comment définir le passage entre les interfaces graphiques et les interfaces tangibles au sens large? L'approche métaphorique est-elle toujours valable? Doit-elle s'envisager comme un lien ou au contraire, aider à la distinction entre les interfaces graphiques et tangibles? La tangibilité cherche à effacer l'interface au profit de l'interaction seule. L'interface est-elle en fin de compte un mal nécessaire fasse à une machine? D'autant que celle-ci, une fois comprise voire domptée, s'efface à la vue de l'utilisateur.

---

<sup>1</sup> « Peter Bennett - Projects », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://www.sarc.gub.ac.uk/~pbennett/projects.htm/>>

<sup>2</sup> « Globe4D – The Interactive Four-Dimensional Globe », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://www.globe4d.com/>>

<sup>3</sup> « MIT Tangible Media Group | Projects - SandScape », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://tangible.media.mit.edu/projects/sandscape/>>

<sup>4</sup> « MIT Tangible Media Group | Projects – Super Cilia Skin », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://tangible.media.mit.edu/projects/scs/>>

<sup>5</sup> « The Cloud - welcome », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://www.thecloud.ws/overview.html/>>

<sup>6</sup> « BlockJam », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://www.sonycs.co.jp/IL/projects/blockjam/contents.html/>>

<sup>7</sup> « MIT Tangible Media Group | Projects – Topobo », (page consultée le 07/06/08), adresse URL :

<<http://tangible.media.mit.edu/projects/topobo/>>

## Bibliographie

AGARAWALA Anand, BALAKRISHNAN Ravin. Keepin' it Real: Pushing the Desktop Metaphor with Physics, Piles and the Pen. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2006, Montréal, Canada, 22-27 avril 2006, ACM, New York.

BEAUDOIN-LAFON Michel. 40 ans d'interaction homme-machine: points de repère et perspectives. In : )i| interstices [en ligne]. Disponible sur: [http://interstices.info/jcms/c\\_23015/40-ans-d-interaction-homme-machine-points-de-repere-et-perspectives](http://interstices.info/jcms/c_23015/40-ans-d-interaction-homme-machine-points-de-repere-et-perspectives) (page consultée le 11 avril 2008).

BLACKWELL Alan F. The Reification of Metaphor as a Design Tool. Transactions on Computer-Human Interaction, 2006, 13, 4, 490-530 .

HARPER Richard, RODDEN Tom, ROGERS Yvonne, SELLEN Abigail. Being Human, Human-Computer Interaction in the Year 2020. Microsoft Research, 2008, 98 p.

ISHII Hiroshin MAZALEK Ali, LEE Jay. Bottles as a Minimal Interface to Access Digital Information. Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, CHI 2001, Seattle, États-Unis d'Amérique, 31 mars – 4 avril 2001, ACM, New York.

ISHII Hiroshi, Tangible Bits: Beyond Pixels, in : Schmidt A. Gellersen H. van den Hoven E. Mazalek A. Holleis P. Villar N. (eds), Proceedings of Second International Conference on Tangible and Embedded Interaction, TEI 2008, Bonn, Allemagne, 18-20 février 2008, ACM, New York, pp. 15-25.

MERRILL David, KALANITHI Jeevan, MAES Pattie. Siftables: Towards Sensor Network User Interfaces. Proceedings of the 1st International Conference on Tangible and Embedded Interaction, TEI 2007, Baton-Rouge, États-Unis d'Amérique, 15-17 février 2007, ACM, New York.

MINEUR Etienne. 10 points concernant l'évolution du design interactif. In : fluctuat. Disponible sur: <http://www.fluctuat.net/blog/contributeurs/etienne-mineur.html> (page consultée le 11 avril 2008).

REKIMOTO Jun, ULLMER Brygg, OBA Haruo. DataTiles: a Modular Platform for Mixed Physical and Graphical Interactions. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2001, Seattle, États-Unis d'Amérique, 31 mars – 4 avril 2001, ACM, New York.

SCHNEIDERMAN Ben. Direct Manipulation: a Step Beyond Programming Languages. Computer. 1983, 16, 8, 57-69.

VALLI Alessandro. Natural Interaction White Paper. Natural Interaction, iO, 2004, 21 p

Eloi LE MOUËL  
[eloi.le-mouel@ratp.fr]

RATP, France

## ACTION CULTURELLE ET STRATÉGIE DU DESIGN À LA RATP : LES INTERACTIONS DU QUOTIDIEN EN ESPACES DE TRANSPORT AU FILTRE DES VALEURS D'USAGE FONCTIONNELLES ET SENSIBLES

---

Eloi Le Mouël, docteur en sociologie de l'Université de Nanterre Paris X, est spécialisé en sociologie urbaine des interactions (UMR 7022 GRASS CNRS-Paris 8). Chargé d'affaires dans l'unité Design et projets culturels de la RATP dirigée par Yo Kaminagai, il a d'abord focalisé son travail de recherche sous la direction d'Isaac Joseph puis d'Alain Milon sur les enjeux de la culture et du design en espaces de transport. Auteur de différents articles et coauteur de plusieurs ouvrages sur le sujet, il élargit aujourd'hui son champ de recherche aux côtés d'Alain Milon en interrogeant par le biais de la culture et du design le lien entre espaces de transports, espaces urbains et espaces publics.

### Résumé :

Cet article fait suite à une intervention dans le cadre du séminaire « Cognition & Mobilité » – séminaire d'échanges Entreprises – Recherche, dir. Alain Berthoz, Philippe Martin, Georges Amar, Prospective\_RATP, 2007 – 2008. En accord avec M. Yo Kaminagai (Responsable d'unité Design et projets culturels RATP), M. Alain Milon (Professeur des Universités, Paris 8) et M. Georges Amar (Responsable Unité Prospective RATP), il nous a semblé pertinent de ne pas limiter cette intervention à l'interne RATP. \_Nous espérons tirer de riches enseignements de l'exercice consistant à croiser notre regard, notre expérience et le fruit de nos travaux de recherche avec ceux de chercheurs et designers avisés, tout \_à la fois proches et extérieurs à nos problématiques quotidiennes.

Nous proposons pour cette intervention un double regard sur les espaces de transport : celui de sociologue analysant les interactions en espaces public et celui de chargé de missions au sein des équipes \_de management du design et projets culturels de la RATP. Nous tenterons de réconcilier, via l'analyse sociologique et l'action du design, un aspect majeur de l'expérience quotidienne des usagers (enquêtes de terrain/entretiens lors du travail de thèse) : leurs attentes liées (et trop souvent vécues par les concepteurs comme radicalement distinctes) d'espaces fonctionnels ET sensibles.

J'ai eu la chance de mener, de 2002 à 2006, un doctorat en sociologie sous la forme d'un contrat CIFRE<sup>1</sup>, portant sur l'action culturelle de la RATP au sein de ses espaces<sup>2</sup> de transport, souterrains ou aériens.

Cette situation singulière (au cœur de la scène en tant qu'acteur et en tant qu'observateur) me permet aujourd'hui de tenter de faire partager un regard objectif, mais engagé, sur la portée et les enjeux liés à l'action et aux savoirs du design et de l'ingénierie culturelle au sein du réseau complexe et disputé que constituent les couloirs, quais, salles de ventes, abris bus, etc. de la RATP.

Je vais tenter d'illustrer mon propos en focalisant mon attention sur deux rôles bien spécifiques, traditionnellement associés à l'action du design et/ou culturelle, mais trop souvent vécus dans leur traduction spatiale comme distincts, ou « à côté l'un de l'autre » et tirés de mes travaux de recherche.

Les enquêtes que j'ai menées auprès des voyageurs montrent combien ils associent radicalement dans leurs attentes, deux formes de présentation et de saisie des espaces de transport : leur portée *fonctionnelle*, liée à la fonctionnarisation des usages, mais aussi leur portée *sensible* renvoyant à l'expérience intime qu'y engage chaque individu au quotidien. Je vais tenter de démontrer que les savoirs du design associés aux grammaires culturelles, dessinent une des clefs les plus performantes pour articuler ces deux champs dans le travail de conception des espaces et combien cette démarche novatrice est socialement nécessaire en espace public urbain.

Pour ce faire, il convient de présenter brièvement les outils et les méthodologies de la sociologie urbaine, avant d'en exposer les vertus appliquées à notre sujet focalisé. Notre attention se portera plus particulièrement, en un second moment, sur l'analyse du cours d'action, ressource clef de notre analyse. La puissance, l'intimité et l'opérance du lien unissant les espaces de transports aux voyageurs que les entretiens ont permis de pointer au travers de l'action combinée du design et de la culture constitueront un troisième moment de réflexion. Puis, nous interrogerons le concept de vulnérabilité des engagements, ligne de tension première des usages au sein de ces espaces urbains singuliers et que vient amender et perturber cette politique novatrice.

---

<sup>1</sup> Conventions Industrielles de Formation par la REcherche. Soit dans mon cas, en immersion au sein des équipes de design de l'entreprise, que j'ai rejoint depuis lors, partageant mon temps quotidien à 50% entre chargé d'affaire RATP (travail opérationnel) et enquête universitaire.

<sup>2</sup> Éloi Le Mouël, « La culture dans les espaces non dédiés. Le cas de la RATP : les figures de l'usager citoyen et de l'usager client comme horizons de l'espace public », dir. Alain Milon – Isaac Joseph – Yo Kaminagai, Paris X, juin 2006.

Lire l'espace : de la structure aux intentions exprimées

L'école de Chicago, ouverte aux apports de la philosophie pragmatiste, de l'interactionnisme, de l'ethnologie, de l'ethnographie, voire de la sémiologie, partage ceci avec les savoirs du design qu'elle se saisit d'un objet d'étude par la pratique et de façon transversale.

Comprendre un espace revient donc à « entrer dans la place » et enchaîner les rôles<sup>1</sup>. Il s'agit de comprendre les interactions qui lient les usages qui se déploient dans le lieu, au lieu lui-même. Autrement dit, de déployer l'espace, de saisir et d'en révéler les compétences. Il s'agit finalement de « dégager les grands enjeux des petites situations » (Gofmann)...

L'espace métro, concentré d'espace urbain, s'analyse selon des méthodologies et enjeux purement urbains. Il se lit comme une succession de micro espaces, « chaînés » les uns aux autres. Un voyageur est soumis, lors d'un trajet banal, à une succession plus ou moins consciente de seuils, d'obstacles, de ruptures, de microconflits et réinvente en permanence ses engagements dans et envers l'espace.

L'espace doit donc se saisir au travers de la figure centrale de la mosaïque : un aller-retour entre une figure vaste et cohérente vue de loin et les parcelles et strates qui la composent. Surtout, sociologie de l'action, l'école de Chicago impose d'analyser et de saisir la nature du ciment liant ces multiples parcelles.

Les usages propres aux espaces métro, ceux de l'espace urbain en plus ténus, se caractérisent ainsi par une tension permanente entre poids de la fonctionnarisation et danger de la rupture de cadre : un engagement permanent du corps dans la segmentation des horizons ; soit, une vulnérabilité permanente, une compétition écologique des trajets, des intentions, des objets structurant les territoires.



Ce qui permettrait théoriquement d'accompagner et de remédier à cette vulnérabilité se situe au croisement d'une compréhension, tant de la figure globale de la mosaïque, que du fonctionnement propre de chacun des territoires qui la composent ; mais encore, dans la capacité à lier ces éléments de façon cohérente et fluide.

En d'autres termes, il s'agit d'envisager les espaces de transport dans une triple perspective : à l'échelle globale d'un réseau urbain maillant et irriguant la ville, à l'échelle plus restreinte de la station (ou de l'arrêt) – envisagée dans sa globalité activable, de la trémie à l'intérieur de la rame et enfin, dans chaque micro séquence constituant cet ensemble...

L'analyse du *cours d'action*, constitue une ressource déterminante, permettant au sociologue de saisir l'espace dans toute sa complexité et préférant à l'habituelle tension entre « espace structure » et « espace en mouvement » en dégager les articulations.

<sup>1</sup> Une station de métro, figure ordinaire de l'espace disputé, ne peut ainsi se comprendre qu'en « l'usant » (s'y rendre, arpenter les lieux, se glisser – concrètement – dans la peau d'un voyageur, aux heures de pointe, achetant un ticket et allant prendre son métro) ET en l'observant des heures durant depuis un espace hors flux pour prendre des notes, des photos, croquer des scènes, bâtir des schémas des espaces et des cours d'action qui s'y déroulent, etc.

Le cours d'action : l'espace, acteur de la scène ; le trajet, récit.

Le cours d'action est donc cet outil d'analyse qui nous permet de saisir l'expérience vécue des voyageurs, exprimée (parcours commenté) ou silencieuse, au cours d'un moment du quotidien le plus « banal » qui soit : un trajet en transport en commun.

Répondant aux préceptes précédemment exposés, l'étude focalisée de microséquences d'action permet pourtant de développer un vocabulaire et des ressources de dissection de l'engagement du voyageur au sein des espaces d'une grande finesse.

L'école de Chicago, ouverte aux sciences connexes, observe alors le déroulement de la scène et la retranscrit en en dramatisant les enjeux. L'espace se métamorphose en scène<sup>1</sup>. Le trajet devient donc un récit à part entière, où les petites contrariétés du quotidien, placées sous le feu des projecteurs (le regard du sociologue, mais aussi des coacteurs de la scène – voyageurs, personnel RATP, etc.), se lisent en termes de rupture de cadre, de débordement, de microdramas. Ainsi, les seuils qui ponctuent ou « chapitrent » le trajet sont ces moments de cristallisation de l'interaction entre un espace coacteur, coconstructeur de l'action et un voyageur « mis en péril ».

Tentons alors d'incarner notre propos dans le cadre d'une mise en situation concrète, conjugaison de travail d'observation, de prises de vue et de notes en situation.

La séquence d'action se situe à la station Châtelet-Les Halles. Les prises de vue en mode « rafale » se sont succédées toutes les trois secondes. La scène se déroule en sept actes, soit vingt et une secondes. Un temps très bref, dans lequel se dessine pourtant un infini de stratégies dans les cadres d'une coprésence - tout à fait raisonnable pour le lieu -, comme le montreront d'autres prises de vue plus avant.

### Première étape



Trois acteurs principaux dessinent ici parfaitement la multiplicité des perspectives et des rôles, au sein même d'un cadre ritualisé et convergeant, qui conduit les acteurs d'un terrain à le réinventer au quotidien (coconstruction de et par l'espace). L'actrice n°1 est déjà engagée dans le processus de validation de son ticket.

<sup>1</sup> P. Brook : « *Donnez moi un espace vide, faites le traverser par un acteur ; c'est une scène* »  
72

Elle est en action sur le seuil (interaction avec) et son regard est focalisé sur le point précis où se noue l'action engagée. L'acteur n°2 est en passe d'engager la même action et plonge sa main dans sa poche à la recherche d'un titre de transport. L'acteur n°3, en passe d'engager la même action, observe le titre de transport qu'il a en main (anticipation propre au temps du métro).

### Deuxième étape



L'actrice n°1 anticipe sur la réussite de son interaction avec le valideur et n'interrompt pas son mouvement (temps hâtif du métro / prise en compte - souvent forcée - des *coprésents*...) son regard se déporte insensiblement vers une microscène (la réception de son intention gestuelle), en arrière de son corps. L'acteur n°2 s'immobilise face à la ligne de contrôle et cherche ostensiblement (justification / position du corps) un ticket dans une poche « sans fond » ! L'acteur n°3 ralentit son pas et se place lui aussi ostensiblement, dans le rôle du « lecteur » (justification - médiatisation d'une rupture de cadre, convocation d'un rôle enchâssé (il reste un usager négociant - même problématiquement - le passage d'un seuil), position du corps et du regard refermant le champ perceptif...)

## Troisième étape



L'actrice n°1 connaît un problème (difficulté à enclencher son ticket ?) elle se repositionne, revenant sur son pas, et place son corps dans la continuité (perpendiculaire aux flux) de sa négociation avec le valideur (médiatisation par l'immobilité, la droiture du corps, le regard focalisé de la rupture de cadre dans le déplacement permettant aux autres usagers de renégocier ou d'anticiper sur leurs trajectoires (prise de soin de l'autre) ; prise de soin de soi par cette médiatisation explicative). L'acteur n°2, toujours immobile à proximité de la ligne de contrôle, surjoue plus qu'ostensiblement son rôle d'usager incapable de tenir son rôle (justification, sauvegarde de *la face* par la superposition d'un rôle sensible à celui d'usages *fonctionnarisés* : le distrait, la victime - d'une poche trop profonde -, le déboussolé...). L'acteur n°3 reprend son cours d'action premier, sa marche, et réoriente son regard vers l'avant (pour l'instant, la bouche du valideur).

#### Quatrième étape



Les horizons du cours d'action se déplacent insensiblement. L'actrice n°1 a réajusté les cadres, retrouvant mobilité et assurance. Son regard se porte sur la suite articulée de sa négociation : le point d'où jaillira le ticket que la machine a finalement accepté. Sa main et l'engagement de son corps traduisent publiquement ce réajustement. L'acteur n°2, à peine redressé, continue sa pantomime. L'acteur n°3 s'engage du regard, avant d'y porter le corps (pluralité et segmentation des perspectives et des engagements) derrière l'actrice n°1 (la segmentation des perspectives a ici une conséquence directe : il n'a pas assisté à la rupture de cadre advenue devant lui).

## Cinquième étape



Les perspectives s'ouvrent dans la continuité du mouvement. L'actrice n°1 est en passe de franchir le seuil et d'accéder au second territoire contigu. Son regard anticipe sur ce nouveau cadre et la porte à négocier par anticipation les trajectoires immédiates (unité véhiculaire au sens réduit du terme : stratégies d'évitement) et projetées (saisie des prises signalétiques offertes, traduction dans le champ spatial et architectural...) Son action se situe - sauf accident au franchissement des vantaux - dans les cadres du territoire qu'elle ne foule pas encore. L'acteur n°2 se redresse enfin, mais ne peut accéder directement aux valideurs : un usager l'y a précédé (écologie des territoires en mouvement). L'acteur n°3, dans les cadres ritualisés des procédures propres à cet espace de franchissement, porte sa main à la bouche du valideur et son regard, englobant le point précis de l'action le dépasse cependant.

## Sixième étape



De majoritairement verticales ou obliques (immobilité), les perspectives passent à l'horizontalité (mouvement). L'actrice n°1 (qui réapparaît à l'étape 7) est en passe de franchir le seuil. Elle est dissimulée par les deux femmes de dos au premier plan. L'acteur n°2 est indécis. Son corps se tend néanmoins vers l'engagement du cours d'action et son regard se porte réellement en avant de celui-ci (médiatisation d'intention) pour la première fois depuis l'étape 1 (avant la rupture de cadre). L'acteur n°3 (conséquence logique de la segmentation des regards dans le cadre de la pluralité des perspectives qu'engendre la segmentation des rôles, et cours d'actions articulées et enchâssées) n'a pas anticipé sur l'éventuel défaut du valideur. Il interrompt sa marche, focalise son regard et abaisse son visage (justification, médiatisation de la nouvelle rupture de cadre)

## Septième étape



L'actrice n°1 franchit le seuil. Elle est passée, en vingt et une secondes, par trois territoires articulés (avant ligne de contrôle, ligne de contrôle, après ligne de contrôle) et a, dans le cours d'une situation apparemment banale, affronté une rupture, un réalignement puis un réajustement de cadre. Elle a spontanément inventé une suite de postures pour signifier la suite des événements. Elle a finalement repris le cours plus ou moins *fonctionnarisé* de son rôle d'usager. L'acteur n°2, toujours immobile (et contourné par des voyageurs pressés) semble enfin décidé à reprendre le cours de son action. Il a pour sa part connu une rupture de cadre réelle, a convoqué différents rôles *tuilés* et engagé avec le lieu et ses *coprésents* une sorte de danse des justifications. Il n'en est pas encore tout à fait sorti. L'acteur n°3 subit sa seconde rupture de cadre. Le valideur récalcitrant (sa main est toujours à l'endroit précis où se présente le ticket, tandis que son corps et son regard tentent d'engager - comme par invocation - la suite « normale ou normée » du cours d'action) lui impose la même scène qu'à l'actrice n°1 (il a par la suite dû s'immobiliser avant de repartir)... Les espaces métro en règle générale, et les seuils qui découpent le territoire autant qu'ils en révèlent les articulations en particulier, constituent des univers *tuilés et hachés*, où les microdramas du quotidien forcent les acteurs à renouveler sans cesse leur gamme de justifications, alignements et réalignements. Plaçons cette scène dans les cadres - plus que fréquents mais interdisant la prise de vue de différents acteurs successifs individualisables, comme cela était nécessaire ici - d'une ligne de contrôle envahie par une foule faisant la queue devant les valideurs (photo à venir plus avant)... Les ruptures de cadres (ou débordements ?) des acteurs n°1 et n°3 gagnent alors de façon spectaculaire en intensité et nécessitent le déploiement d'une théâtralisation fortement accentuée en guise de justification. Le rôle de l'acteur n°2 est sinon impossible du moins propice au développement d'une microséquence d'actions inédites : soit il se retire (conflit minimal dans l'action de dégagement des flux) dans une coulisse momentanée (hors champ comme les deux femmes au premier plan), soit il risque de devoir affronter les remontrances des *coprésents* dans le cadre d'une confrontation directe. La vulnérabilité des engagements est donc permanente au sein des espaces métro.

Le cours d'action permet donc de mettre en lumière un thème cher à Isaac Joseph et souvent réduit à sa portion nécessaire, mais congrue : l'accessibilité. Pour Isaac Joseph, « l'accessibilité mesure en même temps les qualités d'un espace et les prestations qu'il offre »<sup>1</sup>. Des prestations sémiologiques de l'espace, ou « prises » immédiates qu'il offre à la lecture de l'usager, dépendent par exemple en grande partie la « performance » de ce dernier, sa capacité à bien utiliser les outils que l'espace met à sa disposition, et donc son sentiment de contentement, de sécurité (au sens de rôle à tenir, de face plus ou moins mise en péril, non au sens purement sécuritaire), de fluidité de son cheminement tant physique qu'intellectuel.

Alain Milon y ajoute la notion tuilée d'*hospitalité* qui interroge l'espace métro, le lieu station, dans son essence éthique ou conceptuelle. Si elle oblige au travail d'analyse de la performance du lieu à communiquer et à faire mieux circuler, elle pose aussi la question du « génie » du lieu (*Virgile*)<sup>2</sup>, de son âme.

Les voyageurs que j'ai interrogés dans le cadre de mon travail de recherche ont alors pointé – et avec quelle force – ces deux problématiques majeures<sup>3</sup> au travers d'un événement central : l'irruption de grammaires sensibles découlant de l'action culturelle et du design. Ils ont ainsi confirmé l'intuition que j'avais : ces savoirs transversaux, multi orientés, engagés dans le quotidien le plus « banal » et concret des trajets quotidiens, sont un merveilleux outil pour rendre lisible et appropriable la mosaïque infiniment complexe des espaces de transport.

#### La tension « charme / efficacité »

Cette intuition, acquise au fil de mon travail, m'est apparue clairement confirmée au travers des témoignages d'usagers. L'une d'entre eux, Valérie B., a spontanément conduit l'entretien sur un terrain qu'elle a défini comme « la tension entre le charme de Paris et l'efficacité que dégage la vie à Londres en général, que l'on retrouve de façon évidente dans le métro... ». Passant depuis cinq ans près de trois heures par jour dans le *tube* londonien, elle a ainsi opposé le *charme* des espaces de transports parisiens, à l'*efficacité* que « clament le métro et les stations à Londres ». Avouant après une demi-heure de dialogue que le métro parisien est – au quotidien – plus régulier et plus maillé, elle a ainsi expliqué combien cette constatation lui demandait un retour sur elle-même. Spontanément, les valeurs exprimées par les espaces londoniens la conduisaient à la conclusion inverse.



Un exemple similaire s'est également laissé saisir de façon criante, lors d'un travail de recherche mené pour la RATP<sup>4</sup>. Les espaces SNCF de la gare du Nord, flatteurs et chaleureux quoi que souffrant objectivement d'un déficit fonctionnel (signalétique d'usage peu perceptible pour les RER et maillage aux espaces RATP approximatif, par exemple) apparaissaient instinctivement comme plus performants que la rigueur froide hygiéniste et pourtant irréprochable du couloir de liaison RATP adjacent.



<sup>1</sup> *Ibidem*, p. 13.

<sup>2</sup> Cité par MILON Alain, « Le Métro parisien, lieu trans-hospitalité », in *Le Livre de l'hospitalité*, MONTANDON A. (dir.), Paris, Bayard, 2004, p. 4.

<sup>3</sup> Sans bien sûr jamais les nommer *in extenso*...

<sup>4</sup> Eloi Le Mouël, Gilles Baudet, *Gare du Nord à l'épreuve de la suite servicielle*, RATP, DG-ETI, DPC, déc. 2006.

Une station française s'est pourtant imposée à Valérie B. comme modèle d'espace de transport : la nouvelle gare de Denfert-Rochereau.



Elle y retrouvait la performance exprimée propre aux espaces anglais, associée à un dialogue *territoire fonctionnel et intervention du sensible* optimal. À ses yeux, l'agencement et la présentation experte des composants (signalétique, guichets de vente, ligne de contrôle...) reprenaient les codes de « modernité et de propreté de Londres, qui te font penser que ton voyage – piéton et dans le wagon – va se passer vite et bien ». Mais en sus, la qualité d'ambiance des lieux parlant un autre langage que celui lié à l'efficacité du transport, venait rehausser la qualité *perçue autant* que la qualité *d'usage* de cette station singulière « en accord avec la beauté patrimoniale unique de Paris ». La hiérarchisation des territoires d'usage (espace fonctionnel lié à l'usage transport en dialogue direct avec le voyageur / espace sensible (artistique) en périphérie ou en creux) la renvoyait à l'équilibre qu'elle ne semblait trouver ni à Londres, ni à Paris. En d'autres termes, l'efficacité affichée par les espaces comme promesse de transport associée aux qualités d'accueil sensible de ceux-ci, dessinaient à ces yeux « une station... qui devient un lieu dont on a l'impression qu'il est au service de notre voyage, mais aussi à *notre* service ; le reflet d'un espace qui regrouperait le meilleur des cultures de ces deux villes où j'ai vécu ».

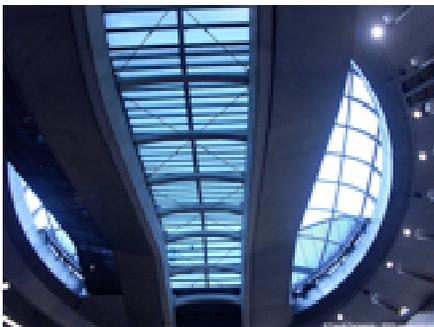
Quels « grands enjeux » peut-on tirer de cette « petite situation » ?

Traitement sensible des espaces et vulnérabilité des engagements.

Ce que révèle Valérie B., et que mes autres interlocuteurs ont tous souligné chacun à leur façon, c'est la vulnérabilité des engagements au sein des espaces transports. C'est combien le corps, enveloppe charnelle du voyageur (ou *moi-peau* dirait D. Anzieu), est mis en péril dans et de part la nature même de ces espaces urbains si particuliers. « Il y a toujours quelqu'un pour couper ta marche, ta trajectoire... venir empiéter sur ton espace vital », explique par exemple Audrey V. Les espaces de transports sont cette scène où le corps est engagé dans un cours d'action (aller d'un point A à un point B) et doit en permanence redéfinir, amender, disputer son objectif avec le corps des autres. L'efficacité du lieu se mesure donc avant tout dans ses capacités à offrir un service simple : permettre au corps, à la peau et à l'attention du voyageur de se focaliser sur son action, sans coupure et sans entrer en conflit avec ses semblables.

C'est un des apports fondamentaux de l'action du design, qui, là où l'on se contente souvent de « réparer » les dysfonctionnements observés, va tenter de les anticiper dès l'étape de la conception d'un cahier des charges.

Mais plus encore, ce savoir ouvert par nature à des univers voisins (architecture, urbanisme, scénographie d'espace, arts plastiques), va permettre d'associer à cette compétence première de l'espace, celle non suffisante, mais non moins nécessaire de *l'accueil*. Le discours tenu par les espaces, leur présentation, l'harmonie de leur agencement, est ce qui s'adresse de façon *visible* à la *peau* des voyageurs. C'est au creux de cette problématique que se niche la clef de l'expérience *ressentie* par le voyageur... À tel point qu'un service efficace (métro parisien) peut être perçu comme moins performant qu'un service *expertement* présenté (*tube londonien*).



La lentille de la station Saint-Lazare et la station Villejuif Léo Lagrange<sup>1</sup> (ligne 7) répondent en cela à deux principes forts qui se sont dégagés des entretiens.

Nous pourrions schématiquement diviser les multiples figures d'usagers qui en ont émergé en deux groupes distincts : les usagers occasionnels et réguliers (moins d'une heure de trajet par jour) et les usagers intensifs (plus d'une heure de trajet par jour).

Les premiers se caractérisent par la disponibilité accrue de leur attention distribuée, au cours d'un trajet, et de leur ouverture spontanée à l'irruption de discours autres que ceux liés au transport. Tous se félicitent de l'action culturelle menée par la RATP au sein de ses espaces et en saluent la pertinence, en lien avec la ville. Un touriste rennais confie ainsi : « la station Louvre fait prendre conscience de la richesse culturelle de Paris et de la grandeur de la capitale... en un mot... c'est classe ! »



Parallèlement, les usagers intensifs – véritables professionnels des espaces de transports au sein desquels ils découpent leur territoire et un récit très personnel de trajet – ne s'opposent pas aux scénographies grandioses « dans la mesure où il est toujours agréable d'être renvoyé à la surface, voire franchement ailleurs qu'en souterrain » (Aurey V.). Cependant, ils marquent leur préférence pour un parasitage plus discret et plus doucement enveloppant des logiques de transport. Ils sont là, avant tout pour se déplacer et attendent que l'espace réponde à ce besoin premier. Les vertus fonctionnelles de présentation, d'agencement et d'intentions exprimées des espaces (qualité de service et de leur maillage au fil des territoires) sont les premières recherchées. Les moments du récit que constituent leurs déplacements au sein de ces espaces où ils s'ouvrent à des activités, des postures ou des engagements sensibles sont avant tout le fruit d'expériences personnelles et soigneusement autocentrées : lecture, musique par baladeur, etc.

La synthèse se doit donc rechercher au creux de la tension charme/efficacité que nous avons décrite précédemment. Les acteurs de nos deux groupes se caractérisent pour les premiers par leur attente clairement exprimée de discours autres que fonctionnels ; en sus des discours fonctionnels tenus par les espaces. Pour les seconds par une compensation autocentrée d'un déficit sensible, voire d'une prise de soin de soi palliant l'incapacité globale des espaces à tenir ce rôle. Les incohérences ponctuelles et la dureté générale des espaces (langage blanc et linéaire issu de la tradition hygiéniste du début du siècle) engendrent à leurs yeux des usages parfois chaotiques et toujours tendus, disputés et âpres.

Ainsi, tous appellent finalement de leurs vœux, quoi que selon des modalités déclinées, l'irruption d'une nouvelle dimension de saisie et de présentation de ces territoires. Il ne suffit plus qu'ils maillent la ville, encore faudrait-il qu'ils assument d'en relever, d'en être l'un des constituant majeur et premier. Et cela passe par des discours d'accueil sensible (lentille de Saint-Lazare) dévolus aux savoirs des architectes, designers et urbanistes, qui sauront lier surface et sous-terrain, ton, lignes, formes, intentions, époques... et usages ; créer des surprises ou des continuités visibles, où les logiques de transports joueront le rôle de soliste, tandis que le traitement sensible des espaces seront les chœurs offrant à l'ensemble corps, grandeur et harmonie.

Des espaces scénographiés, parfois offerts à des artistes plasticiens, comme exception, aux espaces sensibles comme généralité, c'est alors que la prise en compte réelle de la vulnérabilité des usages et usagers pourra être assumée par la RATP. Et c'est alors que rejaillissent nos deux concepts premiers, empruntés à Isaac Joseph et Alain Milon : *l'accessibilité* et *l'hospitalité*. Loin d'opposer ou simplement de dissocier valeurs fonctionnelles et sensibles, la preuve nous est offerte par l'usage que l'enjeu de la performance des espaces

<sup>1</sup> Station issue des célébrations du centenaire du métro parisien qui, entre 1999 et 2001 a vu la RATP scénographier de façon spectaculaire 9 stations thématiques RER et métro dans et hors de Paris : Villejuif Léo-Lagrange sur le thème de la performance sportive, Tuilerie (M1) le patrimoine, Saint-Germain des prés (M4) la création, Carrefour Pleyel (M13) la musique, Bonne nouvelle (M9) le cinéma, Pasteur (M12) la santé, Montparnasse (couloirs de correspondance) ils ont fait le métro, Europe (M3) l'Europe au quotidien, Luxembourg (RER B) l'écologie urbaine.

en tant que coconstructeurs de l'action doit se lire à l'articulation des deux. L'accessibilité conciliant messages structurels délivrés par l'espace (un couloir impose d'avancer, un escalier de descendre...) et messages serviciels (signalétiques, commerces...) est pensée comme complémentaire de l'hospitalité, déployant l'âme du lieu : les espaces de transport ne peuvent pas se contenter d'être des espaces à circuler, même s'ils ne seront jamais des espaces à vivre.

Le concept d'*Affordance* de Gibson<sup>1</sup>, (réelles et perçues<sup>2</sup>) permet en l'occurrence de donner toute sa place à cette quatrième dimension qui irrigue et anime tout à la fois l'espace : le service. Loin de réduire l'espace à sa dimension nécessaire mais non suffisante (au service d'usages fonctionnalisés), il oblige à le penser au travers du cours d'action, selon le concept « d'affordance attendue ». Il engage ainsi de redéfinir l'espace et la notion de service en insistant sur la complémentarité fondatrice qui lie ossature, chair et âme : service transport, et service à part entière que constituent la qualité, la pertinence sensible et servicielle des espaces.

## Bibliographie

AUGE Marc, *Non-lieux*, Paris, Seuil, 1992, 149 pages.

AUGE Marc, *Un ethnologue dans le métro*, Paris, Hachette, 1996, 125 pages.

BERTON Claude et OSSADZOW Alexandre, *Fulgence Bienvenue et la construction du Métropolitain de Paris*, Paris, Presses de l'École nationale des ponts et chaussées, 1998, 224 pages.

BOUDON Raymond et BOURRICAUD François (dir.), *Dictionnaire critique de la sociologie*, Paris, PUF, 1982, 651 pages.

BOURDIEU Pierre, CHAMBOREDON Jean-claude, PASSERON Jean-claude, *Le Métier de sociologue*, Paris, Éditions de l'École des hautes études en sciences sociales, 3<sup>e</sup> éd., 1980, 357 pages.

BOURDIEU Pierre, *Questions de sociologie*, Paris, Éditions de minuit, 2002 (1984), 277 pages.

BOURDIEU Pierre, *Sur la télévision*, Paris, Raison d'agir, 1996, 95 pages.

DEBORD Guy, *La Société du spectacle*, Paris, Gallimard, coll. Folio, 1996, 224 p. (1<sup>e</sup> édition, Buchet-Chastel, 1967).

DELARGE Alexandre, GAUDIN Pierre, SPIRE Juliette et ZUBER Henri (dir.), *Ville mobile*, Paris, Creaphis, 2003, 240 pages.

DELEUZE Gilles et GUATTARI Félix, *Mille Plateaux*, Paris, Éditions de Minuit, coll. « Critique », 1980, 645 pages.

DEWEY John, *Œuvres philosophiques, 2. Le Public et ses problèmes*, Pau, Publications de l'Université de Pau, Fagarro / Éditions Léo Scheer, 2003, 207 pages.

DUBUISSON Sophie et HENNION Antoine, *Le Design: l'objet dans l'usage, la relation objet-usage-usager dans le travail de trois agences*, Paris, École des mines-Les Presses, coll. Sciences économiques et sociales, 1996, 121 pages.

DUNEIER Mitchell, *Sidewalk*, New York, Farrar, Strauss and Giroux, 1999, 416 pages.

DURKHEIM Émile, *Les Règles de la méthode sociologique*, Paris, PUF, 1981, 149 pages.

ESPINASSE Catherine et BUHAGIAR Peggy, *Les Passagers de la nuit. Vie nocturne des jeunes*, Paris, L'Harmattan, coll. Logiques sociales, 2004, 169 pages.

FLOCH Jean-Marie, *Sémiotique, marketing et communication. Sous les signes, les stratégies*, Paris, PUF, coll. Formes sémiotiques, 2002, 233 p.

FOUCAULT Michel, « Des espaces autres », in *Dits et écrits 2*, Paris, Gallimard, coll. Quarto, 2001, 1736 pages.

GAILLARD Marc, *Du Madeleine-Bastille à Météor. Histoire des transports parisiens*, Paris, Martelle, 1991, 224 pages.

GERRAND Roger-Henri, *L'Aventure du métropolitain*, Paris, La découverte, 1986, 190 pages.

<sup>1</sup> Désigne les propriétés actionnables entre le monde et un individu ; ici, l'espace et un individu...

<sup>2</sup> DONALD A. NORMAN, " Affordances, Conventions and Design ", *Interactions*, vol VI.3, May-June, 1999, pp.

GIBSON J.J., *The Ecological Approach to Visual Perception*, Lawrence Erlbaum Associates, coll. Hillsdale, 1986, 336 pages.

GOFFMAN Erving, *La Mise en scène de la vie quotidienne*, tome 2, *Les Relations en public*, Éditions de Minuit, Paris, 1973, 372 p.

GOFFMAN Erving, *Les Rites d'interaction*, Paris, Éditions de Minuit, 1974, 236 pages.

GRAFMEYER Yves et JOSEPH Isaac, *L'École de Chicago. Naissance de l'écologie urbaine*, Paris, Aubier, 1990, 334 pages.

HANNERZ Ulf et JOSEPH Isaac, *Explorer la ville*, Éditions de Minuit, coll. Sens Commun, 1995, 432 p.

HINDRY Ann, *Renault et l'art. Une épopée moderne*, Paris, Hazan, 1999, 192 pages.

JOSEPH Isaac, *Erving Goffman et la microsociologie*, Paris, PUF, coll. Philosophies, 1998, 126 pages.

JOSEPH Isaac, *Météor. Les Métamorphoses du métro*, Paris, Économica, coll. Études sociologiques, 2004, 94 p.

LAMMING Clive, *Métro insolite*, Paris, Parigramme, coll. Guides illustrés 2001, 173 p.

MARGAIRAZ Michel, *Histoire de la RATP. La Singulière aventure des transports parisiens*, Paris, Albin Michel, 1989, 178 pages.

MASBOUNGI Ariella (dir.), *Penser la ville par l'art contemporain*, Saint-Denis, Coéditions de la Villette - DGUHC / ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, coll. Projet urbain, 2004, 115 pages.

MAUSS Marcel, *Manuel d'ethnographie*, Paris, Payot & Rivages, 2002, 280 pages.

MELMAN Charles, *L'Homme sans gravité. Jouir à tout prix*, entretien avec Jean-Pierre LEBRUN, Paris, Denoël, coll. Médiations, 2002, 260 p.

MICHAUD Yves (dir.), *Université de tous les savoirs, vol.6. Qu'est-ce que la culture*, Paris, Odile Jacob, 2001, 844 p.

MILON Alain, *Étranger dans la ville du graff mural au rap*, PUF, coll. Sociologie d'aujourd'hui, mai 1999, 145 pages.

MILON Alain, *L'Écriture de soi : ce lointain intérieur. Moments d'hospitalité littéraire autour d'Antonin Artaud*, La Versanne, Encre Marine, 2005, 128 p.

MISRAHI Robert, *Spinoza*, Paris, Médecis-Entrelacs, coll. Sagesses éternelles, 2005, 273 pages.

MONTANDON A. (dir.), *Le Livre de l'hospitalité*, Paris, Bayard, 2004, 2046 pages.

PARK Robert E. et BURGESS Ernest, *Introduction to the Science of Sociology*, Chicago, University of Chicago Press, nouv. éd. 1970, 176 pages.

PARK Robert E. et BURGESS Ernest, *The City*, Chicago, University Of Chicago Press, nouv. éd., 1984, 250 pages.

PARK Robert E., *The Crowd and the Public and Other Essays*, Chicago, University of Chicago Press, nouv. éd. 1975, 146 pages.

PIETTE Albert, *Ethnographie de l'action. L'observation des détails*, Paris, Métailié, 1996, 202 pages.

SARTRE Jean-Paul, *Esquisse d'une théorie des émotions*, Paris, Herman, coll. Philosophie, 1938, rééd. 1995, 124 pages.

SCHEIBLING Jacques et DAMETTE Félix (dir.), *Le Territoire français, permanences et mutations*, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée, Paris, Hachette Supérieur, coll. Carré géographie, 2003, 256 p.

SCHEIBLING Jacques, *Qu'est-ce que la géographie*, 2<sup>e</sup> édition revue et augmentée, Paris, Hachette Supérieur, coll. Carré géographie, 2004, 199 p.

SENNETT Richard, *Les Tyrannies de l'intimité*, Paris, Seuil, 1979, 286 pages.

SIMMEL Georg, *Sociologie et Épistémologie*, Paris, PUF, 1981, 238 pages.

SIMMEL Georg, *Sociologie. Études des formes sur la socialisation*, Paris, PUF, coll. Sociologies, 1999, 756 pages.

THIBAUD Jean-Paul (dir.), *Regards en action. Ethnométhodologie des espaces publics, À la croisée*, 2002, 262 pages.

ZASK Joëlle, *Art et Démocratie. Peuples de l'art*, Paris, PUF, coll. Intervention philosophique, 2003, 220 p.

Zask Joëlle, *L'Opinion publique et son double, vol. 1. L'opinion sondée*, Paris, L'Harmattan, coll. La philosophie en commun, 2000, 204 pages.

Zask Joëlle, *L'opinion publique et son double, vol. 2. John Dewey, philosophe du public*, Paris, L'Harmattan, coll. La philosophie en commun, 2000, 312 pages.

ZASK Joëlle, traduction et préface de DEWEY John, *Le Public et ses problèmes, (1926-1946) –*, in J.-P. Cometti (éd.), *CŒuvres philosophiques*, Publications de l'Université de Pau, Fagarro / Editions Léo Scheer, 2003, 209 pages.

