ESSAIS

Design Objet 2012

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES ARTS DÉCORATIFS

L'École nationale supérieure des Arts Décoratifs est un établissement public d'enseignement supérieur relevant du ministère de la Culture et de la Communication. Lieu de foisonnement intellectuel, créatif et artistique ses maîtres mots sont : pluridisciplinarité, partenariat, innovation.

À l'instar des grandes écoles anglo-saxonnes, l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs accueille plus de 700 élèves, français et étrangers, et propose après une première année commune à tous, dix secteurs de formation :

Architecture intérieure, Art Espace, Cinéma d'animation, Design graphique/multimédia, Design objet, Design textile et matière, Design vêtement, Image imprimée, Photo/vidéo, Scénographie.

La formation se déroule sur cinq années et s'inscrit dans le cadre de l'harmonisation européenne des cursus de l'enseignement supérieur (LMD) avec une spécialisation dans l'un de ces secteurs. Le diplôme de l'École est habilité au grade de master.

Le laboratoire de recherche de l'École (EnsadLab) offre une dizaine de programmes de recherche couvrant les champs de l'art et du design. Il accueille une cinquantaine d'étudiants chercheurs dont plusieurs poursuivent également un doctorat dans une université, en France ou à l'étranger

L'École nationale supérieure des Arts Décoratifs est membre associé du Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur (PRES) « Paris Sciences et Lettres -Quartier Latin » qui porte le projet d'Initiative d'Excellence (IDEX) sélectionné dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir. www.parissciencesetlettres.org

En outre, l'Ecole participe à 2 LABEX (Laboratoires d'excellence) :
• « Industries culturelles et création artistique » (IC-CA) en collaboration avec Paris XIII
• « Arts et médiations humaines », (ARTS-H2S) en collaboration avec Paris VIII.

LE SECTEUR DESIGN OBJET

« Nous pouvons seulement indiquer qu'il faudrait changer de voie, que la voie nouvelle pourrait émerger, et que c'est la voie de l'espérance. » Edgar Morin, L'an 1 de l'ère écologique, Paris, Tallandier, 2007

Face à la globalisation et aux urgences de la planète, à l'apogée de la société de consommation et du spectacle, la pédagogie du secteur Design objet de l'EnsAD propose aux futurs designers de repérer et d'anticiper les enjeux majeurs du xxie siècle pour la pratique de leur métier. Sa pédagogie renoue avec les enjeux historiques et intemporels de l'école qui, dès son origine, « fruit de l'idéalisme des lumières », permet de relier les créateurs aux lieux de production, « les manufactures ». La pédagogie associe l'art, les sciences et les techniques, l'économie et le social pour affirmer le développement durable et pour ouvrir la réflexion de l'élève aux nouveaux champs opérationnels du Design.

Elle intègre les différentes pratiques contemporaines du design (design produit, mobilier pour l'habitat et la collectivité, design de service). Elle propose aux élèves une réflexion et des projets sur les nouveaux enjeux pour le design et pour les designers de demain dans leur approche des problématiques suivantes : la ville et la mobilité, les système d'objets et de services pour la santé dans la vie quotidienne, la conception des

objets issus des coopératives, des manufactures ou des entreprises… Sa pédagogie favorise la recherche, l'innovation, la prospective, l'expérimentation échelle 1, la connaissance des processus de fabrication et des milieux de distribution. Elle sensibilise l'élève à acquérir pour le développement du projet une dimension humaniste et écologique.

La relation entre pratique et théorie doit permettre aux étudiants de l'EnsAD d'acquérir une véritable autonomie dans le développement des projets en symbiose avec des entreprises, des spécialistes, des chercheurs, des collectivités, des distributeurs ou des éditeurs.

Patrick Renaud
Coordonnateur Design objet de l'EnsAD

COURS DE THÉORIE DU DESIGN

de Anna Bernagozzi

Dans cette période de flux, les nouvelles technologies et toutes les approches marketing post-industrielles continuent à imposer leurs règles. Celles-ci jouent de plus en plus avec les émotions des consommateurs, tandis que les objets paraissent succomber davantage à tous les désirs et même se plier à la volonté des hommes. En même temps, l'absence d'une véritable avant-garde contemporaine semble imposer aux designers une sorte de véto moral quand ils choisissent d'employer des modèles de production non industriels comme les arts appliqués ou l'artisanat.

L'objectif du cours théorique est de former des étudiants capables de s'opposer à ce veto moral, de comprendre le système hybride d'interactions qui nous entoure et de développer par la suite de façon stratégique des produits et/ou des services qui constituent une sorte de système intermédiaire entre homme et objet industriel.

Il devra les aider à comprendre le contexte social et économique dans lequel ils travailleront en leur suggérant de préserver et de développer une relation plus souple, durable, personnalisé et diversifiés avec les futurs usagers de leurs créations. En s'appuyant sur des concepts, relations, idées, processus et en tenant compte des développements parallèles des sciences humaines, cognitives et sociales, le bon design s'inscrit toujours dans une action sur notre environnement et une recherche certaine d'empathie. L'objet « durable » de demain de-

vient alors vecteur d'innovation sociale et sujet d'une économie universelle nouvelle qui privilégie le lien social, l'échange, le partage de l'expérience et une plus grande prise de conscience des ressources naturelles environnantes. A partir d'études de cas, d'analyses de textes théoriques, de l'actualité du secteur et d'éventuelles visites critiques d'expositions, le cours montre comment la discipline ne concerne pas uniquement la matérialité des objets mais aussi toute l'intelligence dynamique et proactive capable d'améliorer la valeur et la qualité de tout être humain.

Les écrits qui composent cet ouvrage montrent la réflexion et la prise de conscience du contexte socio-économique des élèves de troisième année Design Objet de l'Ecole Nationale Supérieure des Arts Décoratives. Le contenu du cours change avec l'évolution de notre société et donc les thématiques de réflexion évoluent d'année en année. Il ne s'agit que d'une partie des textes qui doivent fournir régulièrement, à partir de la deuxième année, en vue de la préparation au mémoire en quatrième année.

Anna Bernagozzi

SOMMAIRE

12 Design 2050
par Raphaël John

18 Manger, cultiver, penser de nouveaux systèmes alimentaires
par Mathilde Vello

26 Design Thinking, entre rationalité et créativité
par Louis Donnot

32 Design générateur de confiance
par Lola Le Berre

38 Slow Design / Vers une industrie sans contrainte
par Mehdi Vilquin

48 Design et légèreté
par Cédric Tomissi

54 Ornement, entre art et design
par Émilie Ricada

60 Enjeux énergétiques
par Cédric Tomissi

66 Le design dans les pays émergents
Lionel Dinis-Salazar

76 La question de la propriété et de l'attachement
par Lola Le Berre

82 Systêmes d'échanges entre personnes
par Mathilde Vello

90 L'open data, quelle ouverture ?
par Constance Marraud des Grottes

98 Fabs-Labs / Vers une autre production d'objets
par Mehdi Vilquin

106 Design et transferts technologiques
par Élodie Leconte

112 Design de service, et l'objet alors ?!
par Constance Marraud des Grottes

118 Design durable
par Raphaël John

124 Culture industrielle et savoir-faire artisanal
Lionel Dinis-Salazar

132 Utilisez et jetez ! / L'obsolescence programmée
par Élodie Leconte

138 Mes ordures mon futur
par Émilie Ricada

146 Design pour la résilience
par Anaïs Di-Luccio

DESIGN 2050

Raphaël John dit « Snow »

Il est hors de mes compétences de décrire comment sera le système économique dans 40 ans, mais selon moi il n'aura rien à voir avec le modèle de la société de croissance. Ce n'est pas une prospective étudiée et exhaustive que je tenterai de décrire, mais plutôt d'un scénario possible (un peu catastrophe peut-être) du passage de la société de croissance à la société de résilience.

Vers 2030, un pic de pétrole sans comparaison fût atteint. Les réserves d'énergies fossiles conventionnelles s'épuisèrent, et ne restèrent que les réserves non conventionnelles tels que le pétrole extra-lourd, les sables asphaltiques, les schistes bitumineux, et autres, dont l'exploitation exige des investissements financiers énormes. Le baril de pétrole atteint alors un prix tellement déraisonnable que le système économique en vigueur ne pouvait être perçu comme étant viable, l'offre n'étant plus en mesure de répondre à la demande, même les plus riches n'eurent plus les moyens de s'offrir ce bien. En effet, depuis les années 2000, l'humanité consomme cinq fois plus de pétrole qu'il n'en découvre. Face à cet illogisme, le monde ne fût plus à même de vivre dans la croissance et la production. L'homme changea alors ses habitudes de vie sous le poids de la contrainte: le designer, dont le rôle est de façonner les pratiques de la vie des hommes fit alors le pont entre ces derniers et la détresse liée à l'état des choses.

Le choc pétrolier affecta le monde entier, les énergies fossiles constituant 40% de l'énergie mondiale au début du siècle, le secteur de l'industrie s'effondra, faute d'énergie, et la production en masse disparut. 50% de la production mondiale de pétrole se destinait à faire du carburant. Aujourd'hui, la première conséquence de cet épuisement du pétrole est l'incapacité à se déplacer. L'acheminement des marchandises par camions, bateaux, et avions s'arrêtèrent, et les premières victimes de ce phénomène furent les habitants des villes, qui furent coupés de la nourriture. En effet l'homme des villes n'avait alors pas d'autre choix que d'aller au supermarché afin de trouver sa nourriture. La nourriture se faisant rare au sein des villes,

il y eu d'abord un rationnement des denrées, organisé par les gouvernements dans l'attente de trouver une solution. Il y eu alors une vague d'exode urbain, les gens étaient sur les routes, allaient rejoindre leur famille dans les milieux ruraux, où les lieux de production alimentaire étaient proches des habitations. En même temps, dans les villes on redécouvrait la notion de sédentarisation: l'homme nomade, se déplaçait en trouvant sur place sa nourriture, l'homme sédentaire s'installait et avait appris à cultiver, et l'homme de la société de consommation s'installait en attendant que sa nourriture vienne à lui. Une restructuration massive de la ville eût alors lieu, l'agriculture urbaine s'est développée très rapidement, ainsi que l'élevage urbain. L'autarcie est maintenant à l'ordre du jour au sein des communautés.

Le pétrole fût l'alerte qui déclencha la prise de conscience de l'épuisement des matières mortes. Ce qui se passait pour le pétrole était possible pour toutes les autres matières minérales, le fer, l'étain, le zinc, l'aluminium. Les années 30 furent une époque de grand questionnement quant à la gestion des ressources. Un ensemble de lois internationales stipulant des restrictions d'exploitation, de production,de consommation et d'utilisation des ressources non renouvelables fût voté, il est aujourd'hui encore en vigueur. La société se tourne aujourd'hui vers les ressources renouvelables à sa disposition, soit tous les produits issus de la nature. Que ce soit pour l'alimentation ou les matériaux, un retour à la nature et au monde du vivant s'opére. La nature ne produit pas de déchets, elle produit des nutriments pour le cycle suivant. Cette philosophie est à présent adoptée partout dans le monde.

Le gouvernement s'appropria toutes les industries d'exploitation des matières premières et des énergies: l'électricité, le gaz, les métaux, le bois...Il est devenu le seul fournisseur potentiel de matières premières. Il permet et soutient des industries essentielles (liées aux besoins physiologiques et sanitaires) à produire. Ces industries produisent un strict minimum d'objets nécessaires à un minimum de salubrité. Ils font l'objet d'un

contrôle régulier et vigilant de l'état: la surproduction étant devenue la bête noire de notre époque. Les autres industries dites superflues ayant disparu, un retour à l'artisanat eu progressivement lieu. Les ex-consommateurs apprennent à fabriquer de leurs propres mains. Le DIY est grandissant et d'un recours immense. La communication physique est certes réduite, mais grâce aux réseaux virtuels, les hommes s'échangent leur savoir-faire très facilement et ce à travers le monde. Ainsi peuvent-ils (et doivent-ils) eux même recourir à leurs besoins pour des choses simples de la vie courante, de l'ordre du bricolage. Mais encore une fois, l'état est le seul fournisseur existant: un système de forfait de matière utilisable par citoyen renouvelé mensuellement a été installé. Un citoyen faisant ses achats de matière ne peut pas dépasser une certaine quantité de bois, d'acier, d'aluminium, de toile ou autres par mois. Pour les métiers exigeant un savoir faire particulier non maîtrisable par tous, les spécialistes doivent se déclarer auprès de l'état, leur statut étant celui d'artisan dans leur domaine de spécialisation. Leur statut leur permet de s'approvisionner en matière pour les commandes de leur clientèle. Trois types de magasins bien définis se distinguent dans notre société: les magasins vendant les produits des industries essentielles, les magasins d'artisans spécialisés, et les magasins de matières premières. Ces trois types de magasins sont tous assujettis au système forfaitaire du citoyen. Les quotas d'achat sont principalement basés sur des critères tels que le délai de renouvellement des matières, ou bien encore l'aspect recyclable ou non des matières.

Les objets sont classés dans deux groupes: les objets durables et les objets consommables. Les objets durables sont produits par des professionnels en général, soit par les industries rattachées à l'état ou bien les artisans spécialisés. Les critères intrinsèques aux objets durables sont la solidité et l'aspect réparable, tout doit être pensé afin qu'il dure le plus longtemps possible. Si une certaine norme n'est pas respectée, sa production est illégale. Enfin, il doit être le plus recyclable possible (ce qui était parfois impossible par exemple pour les objets en matériaux composites; cependant si une nécessité fonction-

nelle justifie son utilisation alors l'objet était validé). Les objets consommables ont quant à eux pour but d'être entièrement recyclables, ils peuvent être produits par tous, les industries, les artisans et les citoyens.

Le recyclage a une importance considérable dans la société actuelle, le tri sélectif est une obligation, et son non-respect est sanctionné par la loi. Les objets produits par les industries et les artisans, souvent fruits d'un savoir faire, et composés de plusieurs matériaux, doivent être restitués en fin de vie à leurs constructeurs (par le biais des magasins qui les vendent). Ces derniers les démontent et trient leurs composants. Les mono-matériaux sont triés dans les foyers et quand bien même aurait il fait un objet avec plusieurs matériaux, le citoyen l'ayant crée est apte à le démonter et le trier.

Les années 30 ont été une période noire de l'histoire de l'humanité. Les continents, les pays, les régions, et même les villes se sont trouvées dans un état d'isolement soudain, et la réorganisation a été éprouvante. L'humanité toute entière a vécu le rationnement, et même la privation, due à l'impossibilité de créer certaines choses localement. Les usages ont dût être abandonnées de force à cause de la disparition progressive des objets, souvent issus d'obsolescence programmée, quelle ironie. Des années 30 à nos jours, le monde travaille à la reconstruction de systèmes de transports afin de remédier à la privation. La technologie actuelle ne permet pas d'avoir des rendements aussi efficaces que l'exploitation du pétrole mais les chercheurs y travaillent tous. Ironiquement, c'est une conséquence de la négligence des énergies grises qui se retourne contre nous. Les citoyens sont un membre actif de la production maintenant, et c'est à nous designers qu'il incombe de leur transmettre les outils qui leur permettront de produire intelligemment. Le rôle du designer de notre époque est de concevoir de nouveaux usages, de nouveaux rites, de nouveaux cultes, car la culture précédente a été balayée de la surface de la Terre. Quels seront les usages propres à la résilience et à la décroissance?

MANGER, CULTIVER, PENSER

de nouveaux systèmes alimentaires

Mathilde Vello

Depuis une centaine de siècles et un peu moins pour certains pays, le système alimentaire a pour origine l'activité agricole sur la base de l'attachement à la terre. Elle constitue à la fois le lieu de la production et celui de la consommation. Une unité de lieu en circuit ultra court existe dans les pays les plus pauvres encore aujourd'hui. Louis Malassis illustre le système alimentaire comme « la manière dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture. » Jusqu'au xviiie et xixe siècle, la division agriculteur, artisan, marchand se met en place. L'expansion de l'urbanisation fragmente la chaîne alimentaire, elle englobe la production des matières premières agricoles, leur transformation pour créer des produits consommables et leur commercialisation (acheminements, financements, administration). La multitude d'activités développées dans ce système en fait le premier secteur économique dans la plupart des pays.
Depuis environ cent ans domine un système alimentaire agro-industriel croissant induisant la généralisation d'un mode de production industriel (principalement la standardisation et la fabrication en grande série) et d'une consommation de masse.
Depuis 50 ans, une nouvelle ère de l'alimentaire s'est mise en place : l'agro-tertiaire dans lequel les aliments deviennent non plus des biens matériels mais des services en raison de leur impact économique. Le schéma agro-industriel intensif, spécialisé, concentré, financiarisé est mondialisé. Aux États-Unis, près de la moitié du prix final du produit alimentaire moyen correspond aux prestations de service : transport, marketing (plus de 10% dans la publicité), intérêts bancaires, assurances, marges de distribution, impôts, taxes et profits. La part constituée par les matières premières agricoles est tombée en-dessous de 20 %. Le reste, soit 30 %, va à l'industrie alimentaire et à l'emballage. Ce modèle croît rapidement dans les pays émergents (Amérique latine et Asie du sud-est), stimulé par l'expansion rapide de la grande distribution qui contrôle aujourd'hui 50 % du commerce de détail contre 20 % il y a 10 ans. Le monopole exercé par les filières agroalimentaires s'accompagne d'un mouvement de standardisation des produits.

Sur le plan de la consommation, le modèle agro-industriel n'atteint pas l'objectif fixé par la FAO lors du Sommet mondial de l'alimentation de Québec en 1995. L'objectif était d'assurer pour tous l'accès économique à une alimentation satisfaisante, saine et nutritive. Selon l'OMS, au début des années 2000, plus de 50 % de la population mondiale était atteinte par une forme de malnutrition, et plus de 850 millions de personnes souffrent de sous-alimentation, phénomène concentré à plus de 95% dans les pays en voie de développement. Paradoxalement, plus de 300 millions de personnes souffrent de suralimentation, près de 30 % de la population aux Etats-Unis et de 20 % en Europe sont touchés par l'obésité. La viabilité à long terme de notre actuel système de production alimentaire est remise en question par le développement durable. Ce terme intègre trois points : l'égalité sociale, une économie viable et le respect de l'environnement. L'agriculture durable est un modèle d'organisation sociale et économique fondé sur une vision équitable et participative du développement. Il reconnaît l'environnement et les ressources naturelles comme le fondement de l'activité économique. L'agriculture est durable quand elle est écologiquement saine, économiquement viable, socialement juste, culturellement appropriée et fondée sur une approche scientifique globale. Aussi, des systèmes alternatifs sont-ils développés pour envisager une agriculture plus durable. Ils préservent la biodiversité, maintiennent la fertilité du sol et la pureté de l'eau. En réaction aux systèmes agro-alimentaires s'est créé un schéma alternatif de production agricole durable fondé sur des circuits courts et des entreprises à taille humaine.

L'agriculture urbaine et périurbaine (AUP) se réfère aux pratiques agricoles dans les villes et autour des villes en utilisant les ressources de la terre, de l'eau, de l'énergie, et de la main-d'œuvre. Elle valorise de petites surfaces : terrains vagues, jardins familiaux, balcons, récipients divers. Elle se pratique en ville pour cultiver quelques plantes et élever de petits animaux en vue de la consommation du ménage ou des ventes de proximité.

Une étude de la FAO sur l'agriculture urbaine à Nairobi a montré que sur les terres urbaines utilisées à des fins agricoles, 32 % étaient des terres résidentielles privées, 29 % des terres en bord de route, 16 % des terres longeant les cours d'eau et 16 % d'autres terres publiques. À la différence de l'agriculture rurale, l'AUP se développe à proximité de grands établissements humains, donnant ainsi lieu tout à la fois à plusieurs potentialités incluant l'accès aux marchés des consommateurs, des exigences inférieures en termes d'emballage, de stockage et de transport des denrées alimentaires. L'industrie de l'emballage est liée aux systèmes agroalimentaires actuels. Un pot de yaourt peut ainsi équivaudre à 8 000 km de transport en cumulant les distances parcourues par l'ensemble des composants nécessaires à sa fabrication et à sa livraison. Cette action est nommée Food Miles. Au Royaume-Uni, les coûts du transport des produits alimentaires ont été estimés à 7,4 milliards de £ pour 30 milliards de km parcourus en 2002 (Smith & Al., 2005). La forte hausse des coûts du transport dans les années à venir, liée à l'épuisement des énergies fossiles, sera la limite d'un tel modèle productif. L'AUP offre la possibilité d'emplois et de revenus liés à l'agriculture, l'accès non commercial aux denrées alimentaires pour les consommateurs pauvres et la disponibilité d'aliments frais périssables. L'agriculture urbaine est pratiquée dans le monde entier par quelque 800 millions de personnes (source FAO). Ce mode de production est notamment très répandu dans les pays émergents et s'accroît dans les pays du Nord. Depuis le début des années 1990, les organismes des Nations Unies à la Conférence de Rio ont envisagé l'idée d'une ville durable dans le contexte du développement durable appliqué au territoire urbain. Chris Hardwick, architecte et membre du conseil des politiques alimentaires de Toronto, le définit comme « planification de l'écosystème ». De nombreuses actions sont menées à court et plus long terme afin d'intégrer la nature et favoriser l'agriculture urbaine. Dans les villes se mettent en place des jardins familiaux où chacun loue un bout de terrain et cultive ses produits. Des objets et des aménagements sont mis en place sur des balcons ou des mini terrasses.

À plus grande échelle, des éco quartiers et des bâtiments sont conçus pour l'urbanisme de demain.

L'agro-écologie associe le développement de l'agriculture à la protection et à la régénération de l'environnement naturel. Les techniques agro-écologiques incluent le contrôle biologique (lutte contre les maladies par des prédateurs naturels), l'agroforesterie (arbres et cultures sur les mêmes parcelles), le stockage naturel de l'eau et l'utilisation d'engrais biologique animal. Ces techniques ont pour avantages le faible recours aux intrants extérieurs (engrais chimiques et pesticides). Ces méthodes favorisent une fertilisation organique, la protection de la biodiversité ou encore le reboisement. Olivier De Schutter, rapporteur de l'ONU, explique que concilier productivisme agricole et performance environnementale permet d'obtenir des rendements beaucoup plus importants que l'agriculture conventionnelle. Aussi est-il possible de créer une meilleure adaptation au changement climatique par une réduction des émissions de GES (la gestion des sols permettant un meilleur stockage du carbone). Le programme d'agroforesterie mis en place au Malawi a permis d'améliorer l'infiltration du sol. En Éthiopie, en Inde et aux Pays-Bas, les propriétés physiques des sols cultivés biologiquement amélioraient la résistance des cultures à la sécheresse.

La permaculture est une approche pour concevoir des habitats humains et des systèmes agricoles qui imitent les relations présentes dans l'écologie naturelle. Elle a été co-inventée dans les années 1970 par Bill Mollison et David Holmgren. Le terme initial était Permanent Agriculture. Elle se définit comme la création d'écosystème productif soutenable en nourriture, énergie et autres ressources nécessaires à la satisfaction des besoins locaux tout en laissant le plus de place possible à la nature. L'objectif est de permettre aux individus de concevoir leur propre environnement, de créer des habitats humains plus autonomes et donc une société moins dépendante des systèmes industriels de production et de distribution – identifiés par Mol-

lison comme le fondement de la destruction systématique des écosystèmes. La permaculture défend la biodiversité en opposition à la spécialisation dans la monoculture à grande échelle. Dans les systèmes agricoles contemporains, les scientifiques estiment que sur un potentiel de 30 000 végétaux comestibles, à peine 120 sont largement cultivés et 9 seulement assurent 75 % des besoins alimentaires de la population mondiale, dont 3 qui sont le blé, le riz et le maïs, représentent 60 %. (Raoult-Wack, 2001).

Ainsi comment intégrer aux systèmes alimentaires de l'innovation tant par l'organisation, le social, le durable ? Quels rôles le designer peut-il jouer ? S'interroger sur la pérennité d'un système, c'est penser de façon globale, planétaire, car le monde actuel est désormais une grande ville. L'alimentation est la base de notre mode de vie, l'homme est au centre de la réflexion. L'enjeu en termes de développement humain et d'organisation sociale est donc fondamental. La population mondiale doit augmenter de 50 % d'ici 2050. La Terre peut-elle nourrir 9 milliards d'hommes ? Le défi à relever pour le design est de réussir à créer des liens sociaux, du service et d'imaginer des infrastructures qui valorisent les initiatives alternatives (coopératives alimentaires, regroupements communautaires…). Le designer a un rôle d'accompagnateur et d'éducateur pour favoriser l'échange et les mises en relation. À long terme, il est indispensable de réviser le modèle de consommation et de production. La création d'un « modèle » alimentaire ne peut avoir qu'une forme hybride, du fait de l'extrême diversité des situations, mêlant, selon les espaces géographiques, les mentalités et les comportements. Il est donc indispensable de réfléchir à la façon d'organiser la transition vers un nouveau modèle de développement alimentaire durable, dans l'objectif d'innover et de trouver des solutions pour l'équité sociale, la viabilité économique et le respect des environnements.

DESIGN THINKING

entre rationalité et créativité

Louis Donnot

KNOWLEDGE IS
KIOSK
SCAN
LEARN IT
SCAN
SPEAK IT
USE IT

Dans cet essai, je me fais volontairement l'avocat du diable pour mettre à l'épreuve le concept de Design Thinking. Il s'agit d'en tirer les conclusions pour déterminer si cette méthode de réflexion est viable.

L'innovation, de manière générale, ne peut plus se limiter à la production de nouveaux objets. Elle concerne aussi bien les processus de création, les services, les moyens de communication, les relations de travail… Les designers sont spécialisés dans la recherche de solutions, la capacité à transformer les contraintes en opportunités, l'observation et la compréhension des besoins des individus. Ils se sont forgé une méthode de pensée et une culture de l'innovation qui dépassent les questions qu'ils résolvent en tant que designers : le Design Thinking. Généralement appliqué au monde de l'entreprise, le Design Thinking a pour but de résoudre des problèmes complexes en mettant en place une méthode de réflexion fondé sur la créativité. Améliorer l'accueil d'un hôtel, développer un récit qui motive les citoyens sur un sujet d'intérêt public, optimiser la sécurité d'un aéroport ou encore repenser le vélo et son usage, autant de problématiques auxquelles le Design Thinking promet de répondre tout en résolvant les soucis de faisabilité (ce qui est possible de créer dans un avenir prévisible), de viabilité (ce qui est souhaitable économiquement pour l'entreprise) et d'attente (ce qui fait sens pour l'usager).

« Nous avons besoin de nouveaux choix – de nouveaux produits qui concilient les besoins des individus et de la société dans son ensemble ; de nouvelles idées qui s'attaquent aux défis mondiaux de la santé, de la pauvreté et de l'éducation ; de nouvelles stratégies qui en résultent des différences importantes et un sens de l'engagement qui affecte toutes les personnes. »
Tim Brown, Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation, HarperBusiness

Ce portrait très optimiste du Design Thinking, dressé par Tim Brown, ne reflète cependant pas la réalité des choses.

Le monde des grandes entreprises, défini par une culture de l'efficacité de leur processus, adopte le Design Thinking comme étant la méthodologie qui promet de livrer des réponses créatives. La création prend la forme d'un processus linéaire ; il suffit de suivre la recette. Cette vision un peu uniforme de la créativité rassure bien évidement l'entreprise qui peut enfin saisir une notion sur laquelle elle n'avait pas d'emprise. Mais cela ne tend-t-il pas à homogénéiser les idées ? Est-il vraiment possible de rationaliser le processus de création ? C'est une réflexion que partage Bruce Nussbaum, lié à la Parsons New School of Design de New York, membre de BusinessWeek et ancien défenseur du Design Thinking.

« Les agences de design ont l'espoir qu'une astuce de processus produira du changement. Afin de correspondre à la culture d'entreprise du processus, il a été dénudé de la pagaille, du conflit, de l'échec, des émotions et de sa circularité qui font partie intégrante du processus créatif. »
Edward R. Tufte, The Cognitive Style of PowerPoint, Cheshire, CT, Graphics Press, 2006

Le Design Thinking est un outil qui nous aide à être créatif, à trouver de bonnes idées. Comme tout outil, il influence directement la façon de réfléchir, de se comporter, de créer. Edward Tufte démontre bien dans son analyse que la conception de ce logiciel conduit non seulement à une uniformisation graphique mais influence surtout les décisions prises par les utilisateurs jusqu'à conduire à des aberrations logiques. De la même manière, l'outil Design Thinking nous contraint, sans doute, à penser d'une certaine façon. C'est se voiler la face que d'imaginer qu'un outil parfait n'influencera jamais ce qu'il produit. Comme tout pinceau laisse une trace spécifique, toute méthode façonne les décisions de son opérateur par la conception même de sa logique interne. Cette hypothèse est corroborée par les expériences menées par le docteur Amod N. Damle à l'occasion de sa thèse au département Industrial and Systems Engineering de l'université d'État de l'Ohio : « Ces résultats

indiquent que […] les processus de résolution de problèmes impliqués dans une activité créative comme le design peuvent être influencées de manière fondamentale par les spécificités de l'outil mis à disposition. »

Kant nous explique de la même façon la relation antinomique entre la Liberté et la Loi : « La loi entendue au sens le plus courant, c'est-à-dire comme décret, acte de la puissance exécutive, impose un certain type de comportement, contraint un individu à conformer sa volonté à son contenu. »
Paradoxalement, le Design Thinking est la loi, la méthode dans laquelle l'Homme ne peut pas s'exprimer pleinement, niant ainsi la devise qui en est le fondement : Human Center Approach (approche centrée sur l'humain). L'utilisation du Nombre d'or par Le Corbusier, le Dogme95 au cinéma ou même l'invention de la perspective (représentation de l'espace) sont autant d'exemples historiques de rationalisation de la créativité. Ces partis pris ont chacun leur légitimité et s'avèrent même généralement incontournables dans la compréhension contemporaine de l'architecture, du cinéma et de la peinture. Cependant on se rend très vite compte que l'application généralisée de ces démarches n'est pas viable. Le Design Thinking est présenté comme étant la méthode pour trouver des solutions créatives en entreprise. Cette méthode est apparue il y a six ans ; peut on dire que ces six dernières années ont été particulièrement créatives ? Difficile à dire. Quoiqu'il en soit, il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit d'une méthode pour réfléchir venant des États-Unis. Elle est employée dans de nombreux pays. N'es-ce pas conforter l'impérialisme américain que d'utiliser cette façon de penser ?

Effectivement, cette vision anglo-saxonne de la créativité n'est peut-être pas universellement adaptée à toutes les cultures. Le Design Thinking est un projet ambitieux, plein de bonnes intentions. Il a le désir de faire évoluer la société de manière globale. Mais faisons attention que cette vision globalisée du changement ne s'enferme pas dans des règles qui deviennent le carcan d'un monde qu'on a voulu meilleur.

DESIGN GÉNÉRATEUR DE CONFIANCE

Lola Le Berre

FILMS
CADEAUX SOUVENIRS
739 ABZ 93
08174

Le rôle du design n'est pas simplement formel ou fonctionnel, le design possède également un réel pouvoir d'échanges et de partages entre individus, proposant ainsi d'instaurer une confiance collective.

Dans la société actuelle, par le biais notamment du design interactif et du design de service, il permet de créer des réseaux de commerces, d'échanges et de partages entre les gens. Nous verrons donc comment le design va intervenir dans cette chaîne de confiance, dans les relations de biens et de services. Dans un premier temps, nous étudierons le rôle des sites Internet qui sont fondés sur ces relations de confiance (covoiturage, couch surfing, etc.), nous verrons leur efficacité, ce qu'ils tissent entre les différents utilisateurs. Ils ont aujourd'hui un rôle réel dans notre société, proposant une facilité de service. Nous verrons ensuite quelle importance tient le designer dans ces relations, en analysant la manière qu'il a de transposer un modèle physique vers un modèle virtuel, rendant « concrets » et instinctifs les interfaces, raison majeure de cette mise en confiance. Ainsi l'utilisateur retrouve-t-il un modèle logique d'habitudes physiques dans un monde virtuel. Une confiance s'établit donc entre lui et le service, ouvrant vers un nouveau monde de réseaux qui s'offre à lui. Ainsi, le rôle premier d'un designer est-il de formaliser une intention répondant au besoin d'un utilisateur ou d'une entreprise afin de progresser pour proposer de nouveaux services, de nouveaux confort de vie. Aujourd'hui, le designer propose des services tels que des sites web pour donner la possibilité à tous les utilisateurs d'un même réseau (Internet, smartphone, etc.) d'accéder à des services ; comme le partage de voitures (covoiturage), d'informations (Wikipédia), d'appartements (couch surfing)…

On voit ici se mettre en place une relation de confiance car celui qui réserve une voiture sur Internet, dont l'action physique n'est constituée que d'un clic, fait confiance à l'autre d'un service qu'il a garanti via une interface. Le conducteur fait confiance au passager d'arriver à l'heure et le passager fait confiance au conducteur de l'amener à destination. Des systèmes de notations et de commentaires permettent d'accentuer

ce système de confiance, car on ne s'adresse plus à une seule personne mais à un ensemble de gens, amateurs d'un même service. L'échange ne se fait donc plus entre deux personnes mais entre une infinité de gens inconnus qui viennent à échanger. L'utilisateur du réseau de covoiturage ira a la fin de son voyage mettre un commentaire sur le service qui lui a été proposé, il remercie (ou non !) la personne qui lui a rendu ce service et pense aux personnes suivantes. Une trame se tisse, chacun participant à son échelle à l'élaboration de ce réseau de confiance. Ainsi le designer qui propose cette possibilité de commentaire est-il générateur de ce bon fonctionnement, mais il est ensuite appuyé par les utilisateurs. Chacun agit l'un avec l'autre. L'utilisateur se voit là rassuré de s'adresser à ces nouvelles communautés qui naissent aujourd'hui chaque jour, pour chaque nouveau système qui se crée. Il est important pour lui de se sentir impliqué au centre du système.

Les services mis en place dans la ville sont également des designs générateurs de confiance, car ils agissent au profit d'une collectivité. On n'achète ni ne loue plus son vélo. On paye pour l'usage, limité dans le temps d'un moyen de transport disponible à toute heure, là ou on en a besoin. Le design s'adapte aux besoins propres à chacun. Une relation s'entretient entre l'objet qui sera rendu et l'utilisateur qui respectera l'objet. De plus, l'utilisateur vérifie son vélo mais va tout de même faire confiance aux précédents d'avoir laissés l'équipement en bon état. La notion de confiance pouvant donc se voir rapidement brisé, l'homme s'appuyant souvent sur sa première expérience, qu'elle soit bonne ou mauvaise (si le premier vélo pris est cassé, l'utilisateur sera toujours dans le doute et la non confiance, si le premier covoiturage a été mêlé de rencontres et de partages, la confiance est acquise autant envers le conducteur qu'envers le site de covoiturage). Ainsi la transparence de nos actions est synonyme de notre bonne foi ; elle n'est cependant pas le seul critère qui permet d'acquérir la confiance des utilisateurs et notamment des internautes. En effet, le design étudié et réfléchi, retranscrit l'image de marque d'une entreprise. L'université de

Melbourne a réalisé une étude sur des acheteurs e-commerce qui montrent que ces derniers se fient largement à l'apparence d'un site avant d'acheter : « En temps qu'humains orientés par les aspects esthétiques, nous sommes psychologiquement programmés pour accorder notre confiance aux gens beaux, c'est la même chose en ce qui concerne les sites web » explique Brent Cocker à l'origine de l'étude. Par design, on peut sous-entendre plein de choses : la présentation, le style graphique, mais aussi le style grammatical, l'absence de fautes d'orthographes, la tournure des phrases : autant de caractéristiques qui laissent à penser que l'expéditeur est un professionnel. L'idée de professionnalisme fait reculer la peur de l'arnaque, et donc augmente la confiance du destinataire. Les services proposés engendrent également une relation de confiance, dans l'idée d'une garantie de suivi clientèle. En effet, connaître une possibilité d'échanges, de remboursement ou même de dialogue direct avec l'entreprise augmentera la qualité d'un service. C'est ici au designer d'amener une lisibilité, et une visibilité à l'utilisateur afin qu'il trouve rapidement la démarche à adopter dans une simplicité de lecture. De la même manière qu'un objet doit être simple à utiliser, solide et pratique, un site doit signifier ces notions. Il s'agit la de construire une logique fondée sur l'usager en simplifiant les messages, pour proposer un usage intuitif, ne nécessitant pas de manuels d'utilisation. Le designer doit donc chaque fois trouver de nouvelles façons de faire évoluer les techniques et les technologies, l'esthétique et l'aspect pratique, en intégrant notre manière de vivre et ses évolutions. Il dessine nos goûts et traques nos attentes, qui évoluent à chaque nouveauté.

Pour reprendre Vilème Flusser, dans sa petite philosophie du design, le mot design désigne : « aujourd'hui approximativement le point où l'art et la technique en viennent à se recouvrir pour ouvrir la voie vers une nouvelle culture ». Ainsi le champs de l'innovation et de l'informatique ouvert depuis une dizaine d'année permet-il au designer de proposer de multiples nouveaux services créant de nouvelles relations de confiances entre chacun, de manière à la fois physique et

virtuelle. L'aspect virtuel nous entraîne à adopter de nouvelles attitudes ou plutôt a transférer nos habitudes physiques dans un monde virtuel. La compréhension du comportement des usagers relève donc du travail du designer afin de proposer des objets que l'on domestique et au travers desquels on établit une confiance, un dialogue afin de développer un nouveau rapport à l'objet plus pragmatique, lié a des besoins sociaux, s'adaptant au changements économiques.

SLOW DESIGN

vers une industrie sans contrainte

Mehdi Vilquin

« Mets de la lenteur pour aborder une entreprise, mais le travail commencé, poursuis-le avec énergie. » Bias de Priène, vie siècle avant Jésus-Christ

Avant de parler du Slow Design, j'aimerais évoquer mon expérience personnelle pour justifier le choix de cette thématique et montrer l'intérêt certain qu'elle représente pour moi dans la pratique du design, ou plutôt comme forme de design que je souhaiterais envisager. En repensant à mon parcours scolaire et aux choix que j'ai du et pu faire pour mon orientation, je me rends compte que celle ci est la résultante d'une accumulation d'expériences diverses, d'une succession d'activités sans réelle logique, parfois inachevées, incomplètes, abordées en surface ou sans vraiment se ressembler. Elles révèlent une inconstance ou un manque d'investissement du à un sentiment de désorientation constant, de sentiment « d'arraché' », d'anonymat ou seulement de lassitude et de fatigue. À partir de cette prise de conscience, il est évident de se poser une question : « Comment puis-je trouver mon équilibre dans ce maelstrom d'activités ; comment vais-je réussir à m'épanouir dans mon métier ? » Le rythme de mon époque me paraît trop rapide ; dans ce cas, pourquoi considérer le temps comme enjeu essentiel à mes activités ? N'est il pas plus bénéfique de prendre son temps ? Le bénéfice de la lenteur s'impose comme force de sagesse par rapport au regard que je peux avoir sur mon temps. Mon arrivé aux Arts décoratifs a renforcé mon impression du manque de temps. Je dois gérer ma vie de designer à la sortie de l'école, ma vie actuelle d'étudiant, mes projets, ma vie en dehors de l'école, culturelle ou sociale, ma vie familiale et, bien entendu, mes désirs et pulsions du moments. Il en résulte une difficulté à organiser ce temps malgré les plannings, mes plans, les prévisions que je fais de ce temps. Pourtant une étude récente m'a choqué. Elle montrait clairement que nous disposons de plus de temps que nos parents pour nous organiser, par une équation simple : la réduction du nombre d'heures passés aux travail plus l'amélioration significative des transports en commun ou des modes de transport n'a fait qu'améliorer notre

cadre de vie. Et pourtant je continue de penser que cela ne reste pas objectif contre le sentiment que je ressens, qui persiste, d'être constamment désorienté. Peut-être que le temps que nous semblons avoir en plus par rapport à nos aïeux à t-il subi une perte de qualité dans sa « prise ». Ainsi le design semble-t-il parfait par rapport à cette problématique du temps puisqu'il se décrit en partie comme une intervention intellectuelle dans la production d'« artefacts » qui modifient une situation donnée en une situation préférable. Est-il capable dans ce cas là de produire des situations, des contextes, des comportements susceptibles de répondre à une meilleure prise de ce temps ? Pour répondre à cette question, je souhaiterais passer par une certains nombres d'auteurs qui se sont déjà posés la question du temps et de la lenteur par rapport à notre société, permettant d'appuyer une certaine forme de réponse pour cette problématique de temps dans notre société.

Éloge de la lenteur

Dans Éloge de la lenteur, Carl Honoré explique en partie ce « refus de conscience » comme une forme de déni de la lenteur qui se caractérise avant tout par un état d'esprit urbain, progressivement homogène dans sa manière de fonctionner par la jouissance, combinant toujours plus d'activités, dont l'emballement constitue une forme de jubilation. Comme le dit Milan Kundera : « La vitesse est une extase ». En dépit de l'usure des nerfs et d'une surconsommation d'intelligence, l'esprit arrive à endurer cette « allure ». Il est sans cesse sollicité, stimulé par les succession d'images, de nouveaux visages, de nouvelles sensations ; toutes nos affaires se concluent par un rythme accéléré. Acheter et vendre, compter ou évaluer, jusqu'aux conversations de comptoirs ! Cette accélération se caractérise aussi par l'ambition d'atteindre un certain confort de vie, vis-à-vis de son environnement. On accélère son temps, on le densifie sur certaines activités pour en rajouter d'autres, nous créons une sorte de culture de l'urgence. Pourquoi sommes-nous si pressés ? Notre obsession du temps nous rejette finalement hors du temps présent par le décalage entre ce que nous

attendons de la vie et ce que nous prévoyons. Bientôt plus de 7milliard et demi d'humains sur terre dont le rythme de vie ne cesse de s'accélérer ? Dans ce cas là, le designer ne peut il pas « réduire » ou penser les choses concentrées pour les rendre plus essentielles ?

Des objets consommés vite faits bien faits

Dans Cradle to Cradle : Remaking the Way we make Things, William Mcdonough et Michael Braungart abordent la notion de cycle d'un objet. Ils posent la question de son usage et de son utilisation par rapport à son obsolescence programmée : mécanique, technologique, affective, psychologiques… Nous nous projetons dans les objets que nous consommons. Les objets qui nous entourent sont des membres, des greffes ; nos voitures sont des habitacles que nous gouvernons, que nous conduisons. Les objets deviennent petit à petit des membres artificiels, une forme de prolongation corporelle car ils sont pensés en amont en vue d'une ergonomie à notre « image ». Nous voulons qu'ils vivent avec nous, qu'ils nous appartiennent. Nous souhaitons et nous aimons acheter des produits « neufs », flamboyants, car nous les voyons comme des produits vierges, dits « purs » ou encore « immaculés ». Ils sont intacts et encore innocents dans leur utilisation avant qu'on les assimile. Ainsi « ouvrir » un nouveau produit revient en sorte à une « défloration » métaphorique : « Ce produit vierge est le mien ». J'en aurai fini avec lui quand il ne m'intéressera plus ou quand il sera tombé en désuétude. Nos produits répondent à un schéma archétypale, qui s'explique grâce à la psychanalyse : un produit neuf, et plus encore le fait qu'il puisse réponde à une norme, crée ou réponds à une pulsion de désir, de nouveautés. On va de l'avant en acquérant celui-ci et on prends plaisir dans son utilisation car il est une forme de réponse, de témoins de notre actualité vitale par rapport notre « temps », à mon « temps ». L'objet prend part à une période de ma vie et, en soit, sert de réceptacle à un nombres d'expériences et de souvenirs. L'objet typique en serait le portable. Véritable instrument et objet de sociabilité, il prend par à mes liens, à mes discussions, il est

l'intermédiaire idéal de mes échanges instantanés, il me permet d'immortaliser un certains nombres de ces moments par ses autres fonctions (appareil photo, mémo vocaux, musiques, etc.). Ses fonctions ne cessent de s'intensifier, ou plutôt de se densifier en vue de sa petite taille, toutes les fonctions actuelles deviennent presque nécessaires à mon épanouissement, Apple l'a bien compris. Ainsi Al Gore parle-t-il de civilisation dysfonctionnelle : notre société est soumise de plus en plus fortement à l'habitude de consommer des quantités toujours plus importantes chaque année, de matières premières, d'énergie, d'eau et d'air purs que nous transformons en objets, en produits dont nous pensons pour beaucoup d'entre eux avoir réellement « besoin » pour nous épanouir. Cette production d'objets divers prends son contrepoint dans son processus d'industrialisation, par des effets « non nécessaires » issus de leur production : pollution, obsolescence, surplus sériels, défauts de fabrication et, surtout, publicité en masse pour légitimer leur production, leur apparition dans le paysage des objets actuels en vue d'imposer un standing socio-économique. Le mode de production capitaliste est soucieux de nous perdre dans ces rituels de production abusifs aux détriments de notre vie spirituelle. Le designer ayant pour rôle d'interface entre la production et la consommation, en plaçant au centre de son intérêt l'humain et l'usage, selon les dires de Norman Potter, ne peut-il remédier à ce cycle de vie des objets en un cycle plus vertueux, pour l'homme et son environnement ?

Comment définir le rôle du Slow Designer

Au siècle de la production de masse, où tout doit être planifié et étudié, le design est devenu « un outil à modeler les outils », qui permet à l'homme de transformer son environnement et, par extension, sa personnalité. Cela exige de la part du designer un sens aigu des responsabilités morales et sociales. En ce cas, quels sont les enjeux actuels de notre société quand toutes les approches du marketing post industriel continuent d'imposer leurs lois ? Certains designers se montrent en réalité plutôt pessimiste, comme Raymond Loewy,

par rapport au « public » et à l'impact réel du designer sur son comportements : « Le goût du public adulte n'est pas nécessairement assez mûr pour accepter les solutions logiques et leur éthique si ces solutions impliquent une trop grande innovation (sociale, technologique ou culturelle) par rapport à ce que l'acheteur à l'habitude de considérer comme la « norme ». Ce regard sur l'impact de notre société actuelle sur l'environnement, en dépit d'initiatives éco citoyennes, paraît assez réaliste et donc pessimiste. Mais peut-on vraiment parler de « refus de conscience » ? Si Marx écrit que la marchandise est la réification des rapports sociaux, Alastair Fuad-Luke soutient, lui, que les rapports sociaux peuvent être modifiés par le design. On le voit, la responsabilité que fait peser le Slow Design sur le designer semble écrasante. Le Slow Design n'est pourtant pas une utopie. Il ne propose pas un avenir alternatif mais un contrepoids nécessaire à la vitesse qui caractérise nos sociétés. La lenteur n'ayant de sens que par rapport à la vitesse et vice-versa, la Slow Life ne saurait se substituer complètement au rythme du progrès. Le Slow Design demande simplement à pouvoir coexister avec les formes de vie actuelles, car nous avons besoin « d'îles de lenteur dans un océan de vitesse » selon les mots de Ezio Manzini dans Design pour innovation sociale. Alastair Fuad-Luke pointe l'importance du Slow Design dans l'équilibre de l'homme et de son environnement en rompant avec la consommation de masse pour s'inscrire plutôt dans la perspective du long terme. Ainsi la création d'un nouvel objet lui apparaît-elle comme une vrai responsabilité pour le designer : un objet va-t-il vraiment changer ou plutôt améliorer le quotidien de tel ou tel personne ? En somme, un nouveau produit doit-il vraiment être différent de ses compères pour exister ?

Le Slow Design contre une industrie de la contrainte

Je voudrais montrer que le Slow Design est une forme de design contre la « contrainte ». Mais pourquoi la contrainte alors que ce terme me semble le mieux pouvoir désigner la manière dont nous vivons et nous nous comportons. Cette

industrie de la contrainte, cette société de la contrainte renvoient plus ou moins directement à la définition littérale du mot : « Violence exercée contre quelqu'un, une entrave à la liberté d'action. » Ainsi, la volonté du Slow Design serait pour moi de rentrer « en opposition » contre cette contrainte industrielle car, selon la formule de Clausewitz : « L'opposition est un acte de violence destiné à contraindre l'adversaire à exécuter notre volonté ». Le Slow Design serait capable lui aussi de contraindre notre mode de fonctionnement, de consommation, afin d'en adopter de nouveaux liés à cette nécessité de ralentir. Sans pour autant rentrer dans une opposition, dite « violente », l'objectif serait de mettre au point des objets durables : ils seraient vecteurs d'innovations, privilégiant les liens sociaux et l'échange d'expériences pour une plus grande conscience de nos ressources. Pour que l'individu conserve son libre arbitre face au marketing prônant un mode de consommation « type ». Actuellement, la même logique de production des objets se poursuit, dans leur utilisation et leur obsolescence. Pour se donner bonne conscience, tant le producteur que le consommateurs se contentent de matériaux de substitution avec un label « écologique ».

Les objectifs du Slow Design

Le Slow Design souhaite rompre avec la logique consumériste et mettre au centre des préoccupations du design l'équilibre de l'homme et de son environnement, face à l'urgence climatique et la déliquescence de nos sociétés de masses. Le modèle capitaliste étant plus qu'épuisé voire périmé, il est grand temps de quitter le navire.

Le Slow Design veut :

- remodeler des structures industrielles par la restructuration du parcours des objets à l'état mondial pour en limiter l'impact environnemental.
- changer notre mode de vie consumériste car les produits que nous consommons vont au delà d'une complexité industrielle menant à une obsolescence programmée. Le mouvement Slow, l'attitude Slow » répondent à la volonté de prends son temps,

de ne plus parler de temps qui passe mais plutôt de temps qui « dure ». Ainsi en 1986, à Rome, après l'ouverture d'un Macdonald sur la place d'Espagne, certaines personnalités phares de la gastronomie italienne comme Carlo Pertini s'insurgèrent-ils. Ils mirent au point un manifeste qui devint l'étendard d'une nouvelle attitude gustative, en militant pour « la défense et le droit au plaisir de l'alimentation ».
- s'opposer aux effets dégradants de l'industrie et de la culture de la restauration rapide qui standardisent les goûts,
- défendre la biodiversité alimentaire au travers des projets de l'Arche du goût et des Sentinelles,
- promouvoir les effets bénéfiques de la consommation délibérée d'une alimentation locale et de nourriture indigène,
- promouvoir une philosophie de plaisir,
- encourager le tourisme attentif et respectueux de l'environnement et les initiatives de solidarité dans le domaine alimentaire (voir aussi écotourisme).
- réaliser des programmes d'éducation du goût pour les adultes et les enfants.
- travailler pour la sauvegarde et la promotion d'une conscience publique des traditions culinaires et des mœurs ;
- aider les producteurs artisans de l'agro-alimentaire qui font des produits de qualité ;

Quelques applications du Slow Design

Simplement comme exemple d'attitude slow, je parlerais du slow travel, c'est avant tout le goût de l'aventure, quitte à mettre à peu plus de temps pour se rendre à un endroit autant s'offrir la possibilité d'une surprise en cours de voyage, en faisant du stop, du covoiturage ou faire un de chemin à pied. Vous serez surpris des rencontres que vous pouvez faire, mais cela demande un peu de courage et de confiance dans les gens qu'on rencontre. Prendre son temps dans un monde ou tout va toujours plus vite est devenu le summum du luxe.

SACHONS ÊTRE LENT

On a tendance à voir la lenteur comme comportement péjoratif :'' il est lent, il est improductif, il est paresseux… etc. '' Une étude récente prouve le contraire, comme contre – exemple en montrant que les employés étaient plus productifs, plus réactifs après une sieste juste après leur repas. ''Travailler plus, pour gagner plus'' serait plutôt à transformer en '' Travailler moins pour travailler mieux''. Pour le designer, son statut d'' artiste technicien'' répondant à un cahier des charges en vue d'une nouvelle commercialisation d'un objet, est à prendre plutôt comme activisme politique, c'est le designer qui peut œuvrer à transformer les rapports sociaux, réapprendre à partager, et donc à amener de la confiance entre les gens en créant des situations favorables à l'échange, à la rencontre, à la discussion et l'épanouissement personnel. La slow life n'est pas un mouvement réactionnaire, mais plutôt la volonté d'oublier ce que le capitalisme nous a appris dans notre rapport aux objets, mais aussi aux autres.ww

DESIGN ET LÉGÈRETÉ

Cédric Tomissi

Qu'est ce qu'un design léger ? S'agit-il seulement d'un objet au concept amusant ou une question de poids plume ? La légèreté dans le design dépasse ces simples notions. Le poids d'un objet ne se mesure pas seulement par la quantité de matière qui le constitue, il englobe les impacts de toutes les étapes du processus de conception, de fabrication, d'emballage, de transport, d'usage et de cycle de vie de l'objet. Ainsi cela nous permet de nous questionner sur l'existence effective de cette notion de légèreté dans notre société. Nos habitudes de consommateur ont certes évoluées avec l'apparition d'internet et de la société de l'information vers un monde d'avantage dématérialisé mais en est-il pour autant plus léger ou moins impactant sur l'environnement ? La dématérialisation permet elle de réduire l'empreinte écologique, rien n'est moins sûr.

Le poids réel des objets, ou plutôt des produits manufacturés que nous consommons, peut se mesurer à l'aide d'une analyse du cycle de vie qui prend en compte leurs effets positifs ou négatifs sur l'environnement. Ainsi ce n'est pas parce que les sociétés de l'informatique traitent de l'immatériel qu'elles ont un impact environnemental transparent. De même lorsqu'un objet est physiquement plus léger, il n'est pas forcément moins impactant sur l'environnement. Une partie grandissante des industriels a entrepris de redorer son image en limitant son empreinte écologique. Prenons l'exemple d'un ordinateur portable, le Macbook Pro 13 pouces d'Apple : il est léger (2,04 kg), le fruit d'une technologie incroyablement poussée, un modèle de miniaturisation. Selon le rapport environnemental publié sur le site d'Apple, cet ordinateur n'aurait un impact « que » de 350 kg en équivalent Co2 ,soit 21% de moins qu'en 2006. La fabrication de l'appareil, de l'extraction à la transformation des matières premières jusqu'à l'assemblage, cumule 161 kg de CO2e (équivalent en dioxyde de carbone), l'utilisation des infrastructures nécessaire pour le concevoir et le fabriquer en représente 7 kg. Les parts du transport et de l'emballage sont de 21 kg de CO2e (plus 1,25 kg d'emballage physique). Il est important de considérer le rôle de l'emballage car son utilité dans la vie du produit est très réduite et il est destiné à être jeté. De

plus, il multiplie considérablement le volume à transporter. La part du recyclage représente quant à elle 3,5 kg et correspond à l'énergie mise en œuvre pour retraiter les différentes parties recyclable de l'appareil. L'utilisation du produit durant toute sa durée de vie équivaut à 157,5 kg de CO2e. Il s'agit en soi de la consommation électrique de l'appareil durant tout son cycle de vie. On se demande comment cette estimation peut être faite sachant qu'en France 80% de la production électrique est issue du nucléaire, donc a priori sans équivalent carbone mais avec des déchets générés de toute autre nature et certainement pas « vert ». L'empreinte écologique ne doit pas être restreinte à un seul paramètre comme l'équivalent carbone mais doit prendre en compte tous les facteurs liés à la conception, la distribution, l'utilisation et la mort du produit. L'impact environnemental de ce type de produit est donc intimement lié à l'usage que l'on en fait. La consommation électrique est un facteur déterminant de la « légèreté » d'un produit technologique. La voracité de nos appareils électrique fait que la part des batteries, chargeurs et autres veilles forment une partie considérable de la consommation mondiale. Nous oublions souvent en tant que consommateur que derrière tous les services qui nous semblent naturels se cachent des machineries lourdes et non sans conséquences. Par ailleurs, en comparant les données des industriels, on s'aperçoit que tous les produits ont une date d'expiration, c'est l'obsolescence programmée. Ainsi, en 1997, un ordinateur durait 6 ans en moyenne, aujourd'hui il ne vit plus que 2 ans, de même les batteries des Ipod de génération 1, 2 et 3 ont une durée de vie de 18 mois seulement après laquelle Apple proposait le rachat d'un nouvel appareil. Dès la garantie expirée, l'objet tombe en panne et il est alors plus rentable d'en racheter un nouveau que de faire réparer l'ancien.

Ce type de stratégie marketing complètement « anti durable » augmente considérablement le poids des objets. Le documentaire de Cosima Dannoritzer Prêt à jeter dénonce les abus cette pratique en s'appuyant sur l'exemple de l'ampoule à incandescence. En effet, à partir de 1924, pour contrôler le

marché et développer les ventes, le cartel Phoebus, composé en autre de Philips, Osram et General Electric, s'est entendu pour limiter la durée des ampoules à 1 000 heures d'utilisation alors que des brevets permettaient d'aller jusqu'à 100 000 heures ! Ce type de procédé est depuis devenu la norme dans notre société industrielle. Il est cependant tout à fait ambigu de voir des États signer des conventions comme les accords de Kyoto et voir leurs entreprises faire perdurer ce type de pratiques. La virtualité nous donne souvent l'impression d'être innocent ; nous oublions cependant les serveurs et réseaux informatiques qui consomment autant que des villes entières pour souvent ne servir qu'à notre propre procrastination sur Facebook. Ne perdons pas de vue qu'une simple recherche Google fait intervenir une cascade d'appareils électriques, ce qui correspond à la consommation électrique d'une ampoule de 60 watts allumée pendant une heure. à force de vivre dans une société où tout est globalisé et mondialisé, si les conséquences de nos actes ne s'exposent pas immédiatement à nos yeux, alors on n'a tendance à croire qu'elles n'existent pas.

En partant d'un tel constat – comment pourrait-on réduire au maximum l'impact des objets que nous utilisons ? Comment enrayer le réchauffement planétaire et limiter nos impacts sur la planète ? – une des solutions serait de revoir notre façon de consommer. Nous, la jeune génération, avons hérité du système de valeurs de la société de consommation combiné à celui de la société de l'information. Nous voulons tout, nous le voulons tout de suite et surtout nous le voulons sans effort. Il nous faut prendre du recul sur cette manière de fonctionner et trouver des solutions durables, car ce comportement ne pourra pas s'ancrer dans la durée, la planète ne pourra pas tenir la distance. On pourrait réfléchir tout d'abord sur la nécessité de posséder les objets, ne pourrait-on pas passer d'un design de la possession à un design de l'usage ? Une telle transition ne s'appliquerait pas à tous les objets mais à une grande partie dont on ne sert qu'occasionnellement. Nous sommes déjà nombreux à utiliser le Vélib', à louer une voiture ou à vivre en

colocation. Oui mais pourquoi le faisons nous ? Parce que d'un coté nous y trouvons un intérêt, que c'est plus économique, plus simple, plus sûr… Cette transition vers un design de service devra se faire en limitant les contraintes de l'utilisateur et en le traitant comme un vrai projet de design, c'est à dire en cherchant à améliorer la vie de l'utilisateur.

Cela se fera par l'éducation, il faudra que les individus prennent conscience de leur inscription dans une société où leurs actions et leurs choix de vie ont des conséquences. Cela se fera par un design plus responsable, par des choix politiques et industriels qui redéfinissent leur économie et repositionne leurs marchés vers la durabilité en valorisant les produits faits pour durer. Le moteur du changement sera culturel et nous fera nous demander dans quel monde nous voulons vivre : il nous mènera vers une autre modernité.

ORNEMENT

entre art et design

Émilie Ricada

Il y a eu beaucoup de débats autour de l'ornement, pour savoir s'il appartenait vraiment au design ou bon design. De manière générale, l'ornement est vu comme un élément ajouté à un objet, un ensemble ; il considéré comme un assortiment de signes esthétiques. Comment peut-il donc être à la base d'un concept en matière de conception et s'intégrer dans un concept global ? L'éphémère, le vieillissement, l'écologie et la mobilité caractérisent la société actuelle. Quel rôle l'ornement peut-il jouer dans ce nouvel environnement ?

Depuis Ornement et crime (1908), livre provocateur de l'architecte Adolf Loos s'élevant contre les préceptes de la Sécession viennoise, il est difficile de parler objectivement des effets ornementaux, encore aujourd'hui synonymes d'accessoires, de décoration vulgaire au même titre que les fioritures ou les fanfreluches. Les premières pierres retrouvées en Ecosse étaient des spirales gravées sur la roche : sont-elles pourtant superflues et inutiles ? L'ornement n'est-il pas le reflet d'une beauté plus libre, d'effet vague, floral, de texture des plis, art des surfaces, le plus souvent asymétrique et voluptueux ; il joue avec les sens qu'osent les pleins et les vides. L'ornement peut être un objet taillé, dans l'architecture, une grande peinture murale ou une statue. Il est gravé, incrusté, marqueté, peint, doré, il diffère de la décoration, lui souligne, met en valeur ou même crée la forme. La vue sur l'ornement se limite souvent à l'élément « ajouté » à la forme existante. Je dirais plutôt qu'il la complète, l'achève, apporte une autre ampleur à la conception. Il doit être intégré et utile, non plaqué et désuet de sens pour donner à l'objet toute sa richesse. La diminution de l'ornement est un des synonymes de progrès dans la société moderne notamment pour des questions pratiques et économiques, mais je pense que son absence totale équivaut à une standardisation néfaste, voir même à une forme de stérilité dans la création. Form Follows Function est une des phrases emblématiques du fonctionnalisme allemand qui prônait sous le Bauhaus la simplification radicale des formes ; mais qu'est-ce qu'une forme simple ? Un carré, où un autre élément géométrique simplifié

à son maximum ne sont-ils pas déjà des formes ornementales ? Où s'arrête l'utile et où commence l'accessoire ? Pour le Corbusier, la simplicité est synonyme de pureté, de vertu morale et d'honnêteté. Pour autant, elle est dans certaines cultures orientales symbole de pauvreté ou d'austérité.

Quand un objet est orné, la netteté première de sa définition fonctionnelle faiblit : sa valeur d'usage est concurrencée par sa valeur esthétique. Mais posons-nous la
Question : si tout était excessivement rationalisé, où trouverions nous les différences qui perpétuent les richesses de nos productions ? Un monde unifié, lisse, radical ne deviendrait-il pas austère ? Dénué de sens hormis celui de la fonction et de la technique ? Je pense que ce monde ne serait pas pour les hommes qui ne sont pas, comme certains veulent le faire croire, des machines. Pour un historien de l'art classique, l'ornement est presque une injure : trop artisanal, trop luxueux, trop superficiel… L'histoire de l'art s'est toujours écrite contre l'ornement. Toutefois, pour un anthropologue, l'ornement est primordial parce qu'il est universel. La parure, l'apparat sont la forme la plus primitive de la création, même si les civilisations « avancées » ont accédé à des formes plus intellectuelles d'expression formelle. Il est aussi vrai que dans quelques cas extrêmes, l'objet utile est tellement décoré qu'il est inutilisable, comme sur certaines pièces de vaisselle, dans lesquelles les décorations ne recouvrent pas seulement la surface de l'objet, mais débordent à l'intérieur, comme si les ornements qui les composent étaient réels et posés dessus. L'outil alors bascule et se transforme, en quelque sorte, en oeuvre d'art. Je pense pour ma part que l'ornement bien utilisé intensifie la forme ou l'objet, il le démultiplie, il n'est pas un simple motif superflu mais un instrument.

« Si l'ornement est un crime, alors je suis un criminel », a dit le plasticien belge Wim Delvoye. En effet, on a assisté ces dernières années au regain d'intérêt pour l'ornement, notamment grâce à une ouverture d'esprit et à un nouvel inté-

rêt pour les autres cultures. L'ornement règne-t-il pour autant en maître, pour le meilleur et pour le pire, dans le monde d'aujourd'hui ? Il a longtemps assumé une fonction symbolique, anthropologique et sociale ; pourquoi ne pas revenir à ces valeurs essentielles à notre société et l'intégrer, par ce medium, dans un concept de design global. Dans quelle mesure un même objet peut-il à la fois être produit technique et ornemental, dans quelle mesure le beau et l'utile peuvent-ils se concilier ? On pourrait penser que l'ornement dans l'avenir ne serait plus une chose mais une émotion, une passion, une idée qui affecte tout ce qui est créé par les artisans, les designers, les concepteurs.

Pour conclure et illustrer mon propos, je m'appuierai sur les productions de la jeune designer Ariane Prin, ancienne élève de l'EnsAD, qui a créée Functional Ornamentals Dishes, série d'éléments de vaisselle qui illustre le rapprochement entre l'objet simple de grande distribution et l'objet ornementé témoin d'un savoir-faire. Puisant dans différents styles, origines et époques, elle a pris le parti d'extraire certains ornements d'objets décorés pour les appliquer aux formes industrielles. Ces ornements ainsi re-naturalisés deviennent fonctionnels.

ENJEUX ÉNERGÉTIQUES

Cédric Tomissi

Depuis la domestication du feu jusqu'à la maîtrise de l'eau et du vent, l'énergie tient une place prépondérante dans l'élaboration des sociétés humaines. L'utilisation des énergies fossiles dès le xixe siècle a marqué un tournant dans le devenir de la société et de la planète, en passant d'une production d'énergie par le bois à une production non renouvelable fondée sur le pétrole et le gaz. Cette révolution énergétique a mené à la révolution industrielle et a permis de construire notre société telle que nous la connaissons encore aujourd'hui. Cependant nous commençons à percevoir très nettement les limites de cette gestion énergétique, que ce soit par les pollutions engendrées, les risques sécuritaires ou la raréfaction des matières premières. À très court terme, il est donc impératif de faire évoluer la gestion énergétique et les habitudes de consommation à tous les niveaux, que ce soit domestique, infrastructurel ou industriel. La répartition énergique mondiale est très inégale entre les pays industrialisés et les pays émergents. Aujourd'hui, un américain consomme vingt fois plus qu'un africain et près d'un milliard et demi de personnes n'ont pas accès à l'électricité. Pour tenir la distance, les pays industrialisés produisent de plus en plus d'énergie mais peinent à faire concorder cette production avec leurs besoins exponentiels. Nous consommons déjà la majeure partie de la production énergétique mondiale ; comment ferons nous quand les pays émergents arriveront à notre niveau de consommation ? Nous ne pouvons pas leur refuser l'accès à l'énergie dont nous avons nous même usé et abusé d'autant que les réserves s'épuisent à grande vitesse.

D'une part, les estimations scientifiques prévoient la fin du pétrole dans une quarantaine d'années, une cinquantaine pour l'uranium, une soixantaine pour le gaz naturel et moins de deux siècles pour le charbon. Nos ressources non renouvelables se tariront bientôt et il faudra trouver des alternatives efficaces pour changer nos habitudes de consommation énergétique en limitant les effets négatifs du choc pétrolier imminent. Les pays industrialisés redoutent dans le même temps le monopole énergétique des pays exportateurs de pétrole car

ce sont eux qui possèdent la grande majorité des ressources fossiles et peuvent jouer sur l'inflation pour raviver leur économie. Les pays industrialisés recherchent donc l'indépendance énergétique, ils se doivent ainsi de répondre chacun à leur échelle à leur propre consommation. D'autre part, notre planète arrive elle aussi à saturation. Après deux siècles d'exploitation fossile et d'émissions de gaz à effet de serre, les aspects négatifs se font de plus en plus visibles et commencent à changer la face de notre monde. Le réchauffement climatique associé aux désastres écologiques provoqués par l'industrie énergétique, mais aussi les accidents (marée noire, vétusté des installations nucléaires, etc.) et la gestion des déchets du nucléaire commencent à peser sur les consciences. Il y a nécessité d'intervenir et de trouver de nouveaux horizons énergétiques rapidement.

L'avenir se tourne vers le développement et la démocratisation des énergies renouvelables que nous connaissons déjà comme le solaire, l'éolien, la géothermie, la biomasse (bois, biogaz, et biocarburants) ou l'hydraulique mais aussi vers de nouvelles sources que nous ne connaissons ou n'utilisons pas encore. Le développement et l'optimisation de la pile à combustible pourront par exemple être une des révolutions que nous verrons prochainement arriver. Se posera alors la question de savoir si nous devons appliquer cette nouvelle forme d'énergie sur notre modèle précédent ou si nous devons en créer un nouveau intégrant une logique plus durable et ainsi adaptée à notre propre façon de consommer. Dans le cas du transport on s'aperçoit que 25% de la consommation énergétique mondiale actuelle lui est consacrée. Faut il garder son schéma de fonctionnement actuel et y appliquer une nouvelle technologie ou faut il repenser plus largement notre façon de nous déplacer ? Le designer sera sensé intervenir à ce moment là en travaillant de concert avec les industriels pour encourager de nouvelles habitudes face à une situation, en proposant un service ou un objet qui modifiera le comportement du consommateur et l'impliquera dans le changement. L'habitat représente lui aussi un quart de notre consommation énergétique, aussi il faudra-

t-il favoriser un habitat passif et donc intégrer dès la construction ou rénovation d'un bâtiment une logique d'économie et d'autosuffisance en prenant en compte l'isolation thermique, la ventilation, le chauffage passif et l'intégration des énergies renouvelables pour à terme ne plus être dépendant à 100% du réseau électrique. Ce type d'initiative durable se retrouve dans le principe d'éco quartier où l'autonomie énergétique côtoie la mixité sociale et les commerces de proximité. L'autosuffisance énergétique et la durabilité devront être encouragées pour devenir la norme. Un autre quart de la consommation se joue dans l'industrie. Pour agir sur tout les fronts, il faut que les industriels montrent comment ils rationalisent leur consommation et luttent contre le gaspillage car on ne peut demander à la population d'être responsable si les entreprises ne le sont pas elles même. En effet, comment demander aux gens d'éteindre la veille de leur télévision quand on sait que 5% de l'électricité est perdue à cause de la vétusté des installations ? Comment peut-on alors réussir à assurer la transition entre nos habitudes de consommation et une société plus respectueuse de l'environnement ? Pour ce faire, il faut solutionner le stockage de l'énergie et investir dans le développement de nouvelles typologies de batteries plus légères et non polluantes et développer la gestion, la production et la consommation en temps réel pour optimiser les systèmes de production et limiter les pertes. Avoir une consommation plus raisonnée sera le point de départ d'une modification de la gestion de l'énergie et devra se faire autant à l'échelle industrielle qu'a l'échelle domestique.

L'électricité étant invisible, on a tendance à oublier son existence et à la considérer comme acquise. L'exposition « So Watt ! » sur le design dans l'énergie, réalisée sous le commissariat de Stéphane Villard (designer à la Direction Recherche et Développement d'EDF), montre que le design peut aussi intervenir pour rendre visible l'électricité et responsabiliser l'utilisateur sur sa consommation en matérialisant par exemple les fuites énergétique dues à la veille d'appareils par une multiprise lumineuse (projet de Gilles Belley) ou en permettant sa visuali-

sation en temps réel. Ainsi les avantages sont communs : éviter la consommation inutile et des dépenses superflues. Pour les pays industrialisés cette transition devra se faire de façon douce car les populations sont plus difficilement prêtes à modifier leur rythme de vie. L'accent doit être mis sur la recherche et les projets menés sur la responsabilité mais qui ne devront pas perdre de vue l'aspect économique en cette période de crise. Pour être efficace, il faudra agir sur tous les fronts et ne pas intervenir sur du local en ne prenant en compte qu'une partie des paramètres. Les pays émergents peuvent construire eux même leurs sociétés sur des principes durables plutôt que d'avoir à les transformer comme ce doit être notre cas, à nous de les aider dans cette voie. Les pays devront s'entendre pour mener à bien ces modifications sociétales et agir de concert ; en l'état actuel des choses et aux vues des guerres énergétiques récentes, nous pouvons nous demander si ce n'est pas utopique. À nous designers de faire en sorte que non.

Cette période de transition est charnière dans le devenir de notre société, la gestion des besoins et des ressources va se modifier et chacun devra être acteur de ce changement et plus responsable dans sa consommation. Le rôle du designer sera alors primordial car il permettra, en association avec les innovations technologiques et sociales , de réorienter les habitudes de consommation en proposant de nouveaux systèmes et moyens d'appréhender notre rapport à l'énergie et à la communauté.

LE DESIGN DANS LES PAYS ÉMERGENTS

Lionel Dinis-Salazar

Le conflit, la contradiction : ces termes caractérisent le mieux la situation créée par la mondialisation. Une contradiction car nous cherchons toujours à nous rassembler pour nous renforcer alors que l'individualisme semble primer. Une contradiction car la culture industrielle est ancrée dans les pays, dits « industrialisés », alors que leurs techniques tendent à être délocalisées. Les pays en voie de développement, dits « émergents, sont utilisés comme arrière base pour la fabrication essentiellement en raison du faible coût de la main d'œuvre et non pour leur potentiel créatif. Pourtant, libres de préjugés économiques, ils peuvent offrir de nouvelles solutions dans leurs manières d'anticiper l'innovation et la création. Notre société imprégnée d'une culture de masse perçoit l'objet comme omniprésent : la marque prédomine et la mode priment sur la fonction tandis que le besoin réel de l'objet disparaît. Ces pays neufs ont une fraîcheur qui leur permet d'être plus ouvert vis-à-vis de la manière de percevoir le cycle de production, depuis le dess(e)in jusqu'à la fabrication.

Les BRIC (Brésil, Russie, Inde et Chine) sont les États devenus les principaux moteurs de la mondialisation. La Chine rachète les dettes américaines, Renault lance une de ses plus grandes campagnes de développement au Brésil ; Économiquement plus libres, ils sont moins impliqués dans la spirale qui touche les pays de l'hémisphère Nord. En dépit de leur importance dans le monde économique, ils ne restent encore pour la majorité qu'au stade de pays producteur. En manque de créativité il y a encore quelques années, ils voient la situation se retourner progressivement. L'innovation devient le facteur marqueur de différence. Elle s'installe comme outils. Pour créer cette effervescence, les entreprises développent des systèmes de recherche et développement (R&D) dans un contexte ou l'innovation diffère les nouveaux produits. Mais la technologie seule permet-t-elle d'être un facteur motivant face aux défis sociaux, climatiques ou d'alimentation ? Le positionnement culturel peut-il marquer la différence dans le cadre de l'innovation ?

Les règles du carré sémiotique comme la formalisation d'une intention, l'étude et la compréhension de l'usage pour l'améliorer par le design, les évolutions sociales, l'appropriation des techniques et la durabilité constituent une démarche. Le facteur durable est aujourd'hui remis en question dans une période où la durée de vie de l'objet se voit écourtée, où l'obsolescence de l'objet est programmée pour permettre un renouvellement continu des tendances et ainsi amplifier la consommation. L'objet devient obsolète non pas en raison de sa technique mais de par son image. Le fonctionnement d'un téléphone portable actuel est quasi identique à celui d'il y a trois ans, mais une personne aura consommé trois appareils durant ce laps de temps. Alors qu'à l'époque du streamline puis de l'école d'Ulm, le devoir du bon designer était de concevoir des objets pour tous, efficaces et pérennes. Mon envie, à travers cette étude, est de voir comment des pays moins organisés et avec moins de structures, peuvent innover avec le design comme moteur. Dans une culture étroitement liée à la tradition, en Afrique il faut que l'objet soit d'abord fabriqué pour susciter l'intérêt. Le design devient alors la valorisation d'un savoir culturel, il devient un enjeu national où chaque pays veut valoriser ses savoirs artisanaux. Récupérant nos voitures que la société de consommation juge démodées, ils leur offrent une deuxième vie. Cependant différents pays africains utilisent leur savoir-faire existant, entre l'art et l'industrie, pour développer sur place des objets en série.

Balthazar Faye, designer sénégalais formé en France, commente ce phénomène nouveau. D'après lui, l'artisanat marque le fort potentiel d'un savoir traditionnel où la matière devient une source de création. Il faut marquer une cohérence entre le matériau utilisé et le but. Mais dans un contexte où la matière se fait rare, on doit l'utiliser efficacement. Toutes fois, les objets produits sont confrontés aux caricatures d'objets pour touristes. C'est donc l'innovation et la qualité du produit qui marquent bien la différence. La difficulté principale réside non pas dans la qualité des produits mais dans celle de savoir comment faire passer le message du progrès. Il faut donner aux ar-

tisans une possibilité à laquelle ils n'avaient pas pensé : ne plus subir les créations occidentales mais devenir les propres acteurs de leur évolution. Comme liant, le design peut mêler différents savoirs dans la quête d'innovation. Ce rassemblement représente le travail à faire du designer. Le partage, la sociabilité et les rapports humains deviennent les enjeux principaux d'un travail collaboratif. L'échange comme atout. Lorsque intervient toutefois la question de la série, les enjeux sont différents. La reproduction infinie d'une entité. L'idée de la série à modèle unique, selon lui, serait intéressante. Tout comme pour Gaetano Pesce, l'idée de créer une série d'objets imparfaits, tous un peu différents, reviendrait à valoriser ces savoirs. Il serait plus simple à mettre en œuvre, en écartant l'idée de clone parfait. Les outils technologiques, l'environnement actuel ne le permettent tout simplement pas ; le designer doit trouver d'autres moyens. On peut alors considérer l'Afrique comme terre d'accueil pour les manières plus conceptuelles de produire. Alors, d'après B. Faye, l'erreur, la main, le geste deviennent des atouts. La copie devient l'enjeu, elle représente alors non pas la technique mais le détournement comme concept. Des possibilités et des points de vue, permettant d'ouvrir des perspectives jusqu'ici non établies, naissent. Le détournement participe alors à l'effervescence d'une Afrique moins soumise au dictât d'une société de masse, en empruntant des directions parallèles à la série parfaite qui ne doit pas être l'unique moyen de création. De ce fait, dans cette culture d'urgence, elle utilise la nature pour répondre aux besoins immédiats. L'Afrique fait souvent preuve d'ingéniosité, c'est dans ses actions qu'elle renoue avec son histoire. Les notions de confort, de plaisir et d'hygiène se développent petit à petit. Le design s'installe comme facteur innovant permettant de répondre aux évolutions sociales et sociétales. Il est aujourd'hui mis en péril car ces temps de crise remettent en cause son investissement.

« La crise financière et économique a encore accru l'importance de la créativité sociale et de l'innovation en général, comme facteurs de croissance durable, de création

d'emplois et de renforcement de la compétitivité. » Ce système montre sa faiblesse aujourd'hui face à une tradition ancrée dans un système concret et légitime qui révèle un savoir. Il faudrait un changement qui reflète les transformations sociales et environnementales. Car ce sont les besoins des pays occidentaux et en développement qui polluent les pays sous-développés, entraînant une crise écologique, créant de nouveaux problèmes comme les migrants climatiques. L'urgence favorise l'émergence de nouveaux moyens alors en lien avec l'improvisation. Le développement de matières nouvelles en Afrique est possible grâce au dynamisme engendré par ce désir d'innover. Ceci est possible par l'association de personnes désirant concevoir un modèle alternatif et durable. La coopération devient la matière des projets ou le collectif puise alors dans un cadre, un territoire, un réseau offrant une réponse efficace autour de compétences individuelles. Cette émergence témoigne d'une détermination collective pour trouver les réponses appropriées aux problèmes. La tradition et la modernité s'allient dans un objectif donné. On constate alors le réel potentiel de ces pays et de leurs démarches. Ces pays émergents sont un ressort de croissance économique qui nous inspire. Les BRIC peuvent grâce à leur cohésion être aujourd'hui décisifs. L'occident n'a plus le monopole économique.

Lors du premier salon en 2010 du design africain sur le thème « Eco design pour un développement durable », on a pu vérifier leur modernité. Ce salon, conçu pour créer une effervescence entre une tradition des savoirs et des envies modernes, avait invité les créateurs les plus importants du continent ainsi que des industriels et des politiques. Les enjeux étaient alors essentiels, l'Afrique souhaitant participer à la culture mondiale, cet événement débattit d'actualités comme le statut de l'innovation, l'éco design, le développement durable et le fait d'être designer en Afrique, un statut en pleine mutation. Le design est donc reconnu pour la valeur ajoutée qu'il entraîne ; il est maintenant une arme stratégique. Pour les Occidentaux, le design doit faire face aux BRIC et leurs coûts moindre de production.

Les BRICS sont conscients de leur pouvoir actuel et l'entrée de l'Afrique du sud montre une économie parallèle croissante. La triade en crise cède sa place. Car en qualité de producteur mondial, il ne leur manque plus que le savoir pour concurrencer nos produits. Le dessein devient l'enjeu. Ces pays vont donc faire appel à des créateurs occidentaux pour enrichir leur culture industrielle et développer par la suite leurs talents. L'Europe de l'est et l'Asie entrent officiellement en concurrence avec nous, ils assument leurs créations après tout liées à leur savoir technique industriel. La French Touch est-il un style qui se perd ? L'Angleterre a par anticipation nettement abandonné son industrie pour ne valoriser qu'une culture du savoir designer. Ces pays qui veulent une qualité de vie similaire au notre, font preuve d'un potentiel marketing auprès de nouveaux consommateurs. Selon eux le luxe est facteur d'innovation. Pour eux, vivre « à l'occidentale » reste signe de modernité ; mais il serait impossible écologiquement que toutes ces personnes profitent des même progrès. On ne peut pas non plus les en empêcher sous prétexte que nous avons déjà trop abusé des ressources naturelles. La Terre est à tout le monde et tout le monde veut sa part du gâteau. Notre système démontre son inefficacité face à ses bouleversements. Mais plaçant l'homme au coeur du projet, il doit apporter une éthique. Le design doit être responsable dans un système mondial qui n'a plus de repères. La tradition peut ici faire la différence comme valeur ajoutée ; elle peut de même définir immédiatement des systèmes logiques de progrès. La définition du bon design est celui qui permet d'améliorer les taches de la vie ; une définition qui peut sembler figée et archaïque mais l'essence même du design. Cette archaïsme naïf peut être le facteur qui nous fasse retourner à l'essentiel.

De nombreuses entreprises inconnues en Occidents innovent dans les pays émergents, entrant en concurrence avec le marché occidental. Le processus de développement est plus rapide car il ne compte que deux phases au lieu de trois. Ils produisent, reproduisent leurs produits, ils ne sont plus des réalisateurs passifs. Le Brésil est aujourd'hui en pointe dans le

domaine médical ; il tend même à empêcher ses cerveaux de partir en leur offrant les moyens techniques qu'ils souhaitent.

La force de l'émergence de ces pays tient à quelques points qui ont été développés de manières efficaces. Les facteurs majeurs de leurs réussites sont les suivants :
- la main d'oeuvre bon marché,
- des usines à la pointe des dernières innovations technologiques,
- la capacité à travailler sans support ou presque (système D),
- un enseignement supérieur développé

La créativité devient un savoir exploitable (créativité dans la forme, les matières, la logistique ou le système de vente). Une approche centrée sur l'humain et l'innovation qui puise dans l'arsenal du concepteur à intégrer les besoins des personnes et la technologie. Cette approche, qui rappelle la pensée IDEO, rassemble ce qui est souhaitables humainement, techniquement et économiquement viables. Il permet aux personnes qui ne sont pas formées comme concepteurs d'utiliser des outils créatifs pour résoudre une vaste gamme de défis. Ce programme exploite des capacités mal exploitées par une organisation déficiente ; le Design Thinking s'inscrit alors comme une approche au coeur du processus de conception fondée sur l'inspiration, les idées et la mise en oeuvre. La recherche des solutions comme processus créatif de réflexion et de synthèse suivi par la mise en oeuvre devient l'étape finale du prototype. Une démarche qui est cohérente avec ces pays émergents.

« La désobéissance technologique n'est pas seulement le refus et la transgression de l'autorité des objets industriels et des modes de vie qu'ils contiennent et projettent. Elle incarne surtout une déviation face aux aspérités économiques du contexte cubain. »

Face à la pénurie des biens de consommation due à l'embargo américain, les Cubains ont réinventé un système de création et de production d'objets industriels désuets en trou-

vant des moyens alternatifs pour les faire revivre au quotidien. À Cuba, rien ne se jette, tout peut resservir. En un lieu aussi remarquable s'exprime une créativité de la récupération. Le bricolage utile devient l'axe créatif d'une culture qui pousse le simple habitant à devenir designer. Il s'investit d'un esprit créatif ou l'art d'assembler devient un art mis en avant par la designer Pénelope de Bozzi et Ernesto Oroza ; dans leur livre Objets réinventés, ils valorisant l'art de la refonte et montrent les Cubains comme des inventeurs du quotidien. L'état d'urgence montre l'efficacité du génie des gens. Les rebus des sociétés modernes, déchets pour nous, deviennent des sources motivantes pour ces amateurs. Maya Pedal, jeune organisation guatémaltèque, utilise l'énergie de corps sur des vélos recyclés pour répondre à des besoins mécaniques. Ces machines hybrides accroissent l'énergie de l'homme sans aucun impact sur l'environnement ou la santé. Ces machines construites à partir de bicyclettes permettent de développer micro agricultures et micro entreprises. L'organisation répare et recycle des vélos pour les revendre dans un but d'autofinancement ; elle fournie un service durable à très bas prix. Carlos, l'inventeur de nombreux prototypes, dessine tel un designer de nouveaux objets de service. Ils ont inventé une nouvelle vision du design car l'objet conçu offre un service finançable au propriétaire. Ce geste devient signe de bon sens. Par exemple, la famille Everilda qui possède un élevage biologique achetait une nourriture concentrée industrielle pour alimenter leurs animaux mais, depuis trois ans, ils utilisent un vélo moulin pour broyer le maïs en grains et concocter leur propre nourriture biologique. Ils ont réussi à augmenter leur revenu de 50% en diminuant leurs dépenses. Ils conçoivent plusieurs vélos permettant d'effectuer une multitude de tâches comme une pompe a eau, une machine pour mouler des tuiles ou concevoir du shampoing. Ces machines offrent souvent des produits de meilleure qualité et moins chères. Ces alternatives prouvent leur efficacité en incluant l'homme dans le processus machinal. Ces machines hybrides exploitent l'homme de manière positive car il devient le maître de sa qualité de vie, comme le vélo géné-

rateur électrique. L'inventivité et l'initiative de cette organisation marquent un potentiel dans la création à venir de produits améliorant la qualité de vie de ces paysans. Le vélo deviendra peut-être un jour l'impulsion pour une révolution ou chacun est maître de sa production ?

Maya Pedal vend bien plus qu'un objet selon moi : elle fournit un service éco responsable qui éduque en améliorant la vie de dizaines de milliers de familles. Ce système peut donc servir de référence pour tous les pays émergents. Le micro crédit crée des initiatives similaires d'innovation et de progrès dans les pays pauvres ; certaines communautés montrent du bon sens et de la débrouillardise. Elles voient ce qui est nécessaire à leurs besoins. Il n'y a pas de fioriture, les savoirs faire locaux sont alors mis en avant par une pensée innovante. Il leur faut parfois juste un coup de pouce... Le design, facteur d'innovation et de progrès, dépend avant tout de l'image du pays qui le conçoit. Les produits Made in China reflèteront une image négative, pleine de préjugés suivis d'une remise en cause de leur qualité. L'image du lieu de fabrication a autant d'impact que son lieu de conception, c'est à dire du dessin. Pourtant l'enseigne de marque peut facilement ôter ses préjugés. Combien d'objets de luxe sont-ils sous-traités dans des pays émergents ? Un design intelligent et exercé avec finesse peut facilement devenir un facteur exponentiel d'innovation sociale et économique d'un pays. En peu de temps, un pays émergent peut devenir un acteur important dans l'économie mondiale. Chacun doit trouver son atout culturel ou territorial, sa valeur ajoutée pour évoluer et marquer sa différence. Cependant, cette volonté de surabondance a eu des impacts négatifs et malsains dans la recherche d'un confort absolu pour une partie de la population. Le design souvent considéré comme une valeur esthétique superflue se voit attribuer un potentiel de bouleverser positivement des cultures sans entraver la santé ou l'environnement par une réflexion efficace. Le pouvoir collectif créé une effervescence qui contredit la vision d'un design capitaliste par un design pour tous, pour la communauté.

LA QUESTION DE LA PROPRIÉTÉ ET DE L'ATTACHEMENT

Lola Le Berre

Apple Computers
MEMOREX
Pro Mouse
SHADE
4325
1

Le design et le designer cherchent chaque jour à trouver de nouvelles solutions pour proposer un mode de vie innovant, dans une société qui cherche à agir et interagir avec son univers et notamment celui de l'objet. Ainsi verrons-nous de quelle manière nous allons aujourd'hui vers une société de partage, où le fait de posséder un objet ne s'avère plus prioritaire. Les designers cherchent à proposer une nouvelle définition du service, dans un rapport différent à l'objet et à l'affect que l'homme attache à celui-ci, au sein d'une société capitaliste de consommation. On propose de nouvelles possibilités d'échanges, pour tendre vers une société de partage offrant à l'utilisateur un service qui lui est personnalisé, voire qu'il peut exploiter et développer seul. Des systèmes telle que Fablab, ou l'invention de diverses machines est développé pour devenir accessible à tous (imprimante 3D, etc.). On retrouve ici un échange de propriété intellectuelle entre créateur et consommateur car le créateur propose une donnée de base développable et imprimable par l'utilisateur. Une nouvelle conception des relations interpersonnelles s'organise. Ainsi le designer prévoit-il et conçoit-il les relations entre le prestataire et le client. La question de la propriété de l'objet s'avère ainsi être primordiale car qui entre designer et utilisateur peut-il prétendre être le créateur de l'objet ?

Aujourd'hui, les utilisateurs adoptent une position différente face à la notion de possession qui ne semble plus primordiale dans leur approche de l'environnement. L'homme cherche à obtenir un service à un moment donné et pour une durée limitée. On amplifie ainsi la notion de service par des objets physiques et virtuels qui sont mis à disposition, non plus d'une personne mais d'une communauté, par des services de location. Le développement des contrats de location longue durée pour les voitures, ou encore les locations de vélo et plus récemment de voiture sont des exemples de ces systèmes. Le consommateur n'achète plus une voiture ou un vélo mais du temps d'usage qui devient un service en soi, amenant même dans certains cas à repenser l'objet lui-même qui lui est asso-

cié. L'économiste Jeremy Rifkin défend dans son ouvrage la thèse que le capitalisme n'est plus fondé sur la propriété mais sur l'accès à des expériences. Pour Rifkin, « c'est l'intensité de l'expérience qui fournit la critère du réel ». Il parle également du « Life Time Value » : ce qui a de la valeur désormais est le temps ; on achète du temps d'usage. Cette notion est, à mon avis, liée à notre société au sein de laquelle on s'accorde de moins en moins de temps. On cherche donc à optimiser notre emploi du temps en utilisant des objets pour des durées limités, sans se préoccuper de leur entretien et de leur stockage. Dans un sens, cette société de partage préserve un aspect positif d'échanges entre les gens, dans un autre sens ce développement des services accentue le fait d'optimiser notre emploi du temps pour aller toujours plus vite, sans prendre le temps de s'occuper de soi et de son environnement.

La notion d'affect face à l'objet a clairement changé au fil de l'évolution de la société de consommation. L'homme change régulièrement ses objets (voiture, vêtements, mobilier) et a de moins en moins de relation d'affect face à l'objet. Celui-ci est aujourd'hui de plus en plus accessible (exemple d'Ikea qui permet à tous de se meubler pour un moindre coût). Au fil des générations, nous irons de plus en plus chercher une qualité de service au détriment de l'objet (par exemple, il y a 20 ans, les mariés recevaient en cadeau un service de couverts ; aujourd'hui, cela n'est plus désiré car l'affectif envers l'objet est clairement moindre tandis que les envies évoluent). D'autres systèmes de partages d'objets se sont mis en place en réaction à la crise et à la surconsommation, telle une communauté de personnes qui ne souhaite pas acheter un objet dont l'utilité ne se révèle qu'une à deux fois par an. Ainsi des systèmes d'échanges et de locations entre particuliers se sont-ils mis en place. Par exemple, le site internet américain http://neighborgoods.net (entre autres) permet de savoir quels voisins prêtent tels ou tels objet, évitant à chacun d'accumuler ceux là. Ces échanges permis par les systèmes web, limitent des excès de consommation et arrangent aussi bien donneur et prêteur. Ils sont, de plus, un

prétexte pour rencontrer des habitants de sa ville. Les systèmes de fabrication « artisanaux », comme les système Do It Yourself ou Fablab engendrent également les questions de propriétés et d'affects. Face à une société d'hyper consommation envahissante, les utilisateurs cherchent à s'approprier un univers d'objets dans lesquelles ils s'impliquent, cherchant leur identité dans la masse d'objets. Les nouvelles technologies permettent, ou permettrons dans un avenir proche, à chacun d'avoir des machines de réalisations et d'impression 3D, ou de conception laser pour créer du mobilier. La satisfaction de créer et de monter son objet apporte une valeur ajoutée à l'objet ; l'utilisateur s'approprie ainsi celui-ci.

Ainsi ces nouvelles attitudes entraînent-elles certains bouleversements économiques. Le soutien politique vis-à-vis des changements de modèles économiques comme les formes de partage de la voiture, la voiture à la demande, les micros services de location de voitures et la pression de l'économie Low Carbon contribuent à créer un marché en forte croissance où l'innovation de service est un facteur clé de compétitivité et bouscule les modèles économiques des constructeurs. Ces nombreux systèmes permettent de créer des systèmes d'échanges entre les gens dans une société qui à tendance à oublier ces valeurs d'attachements et d'affects. Cependant, ces nombreux services qui se mettent en place ne doivent pas nous amener à adopter des attitudes néfastes face à l'objet, et à l'environnement, dans cette logique d'utiliser des objets que pour un certain temps sans se préoccuper de son entretien. Il est important de garder cette éducation au soin, au respect pour ne pas amener les utilisateurs à délaisser ces valeurs fondamentales afin de ne pas créer une société d'hommes assistés !

SYSTÈMES D'ÉCHANGES ENTRE PERSONNES

Mathilde Vello

Au commencement des échanges entre individus se trouve le troc. Le troc a été le mode d'échange de nombreuses économies anciennes comme celles de l'Egypte ou des peuples amérindiens. L'absence de monnaie circulante n'empêchait pas l'usage d'unités de compte. Les formes de troc varient grandement selon la nature des biens échangés, le nombre de participants et le déroulement temporel de l'échange. Le troc est une opération économique où chaque participant propose un bien (ou un groupe de bien) et en reçoit un autre. Hérité du système de troc, depuis plusieurs années, l'émergence de services d'échanges et d'économie solidaire créés par des groupes d'individus voit le jour un peu partout dans le monde. Ces initiatives constituent une alternative au système économique actuel en crise, montrant ses limites car fondé sur le seul profit. Le monde est exposé à une crise économique qui affecte les individus et les communautés à travers le monde. Cette paralysie du système financier mondial appelle à une multiplication des efforts nationaux et internationaux en vue de rétablir la stabilité, la confiance et le développement. Ainsi toutes sortent d'initiatives locales proposent-elles une économies solidaires, de coopération et de mutualisations de service aux personnes. Elles sont très diversifiées dans leurs manifestations, beaucoup de ces micros économies partagent une orientation commune vers une subsistance et un soutien mutuel des communautés humaines. Maintenir la vie sociale est le principal objectif de ces économies solidaires. L'un des principaux buts est fondamentalement opposé à la logique capitaliste dominante qui place l'accumulation, la « croissance-pour-la croissance » au centre de l'économie « de vie ». Beaucoup de ces micro économies non capitalistes nous sont familières, bien que rarement reconnues comme des économies légitimes. Etudions le cas de quelques unes.

Householding Economies

Ce terme désigne l'échange des besoins quotidiens à travers nos compétences de travail à domicile ou du travail de la terre : élever des enfants en proposant des conseils, résoudre des conflits

relationnels, l'enseignement et l'éducation des jeunes, la cuisine, la couture, le nettoyage de la maison mais aussi la construction de l'habitation, les réparations de la voiture, le jardinage, l'agriculture, l'élevage des animaux.

SEL (Système d'échange local)
Présente en France depuis 1940, cette structure associative, déclarée ou libre, permet aux adhérents de pratiquer des échanges multilatéraux valorisés en monnaie fictive et autonome (souvent fondée sur le temps passé), au nom varié (grain de SEL, cacahuète, etc.). Les échanges libres sont le plus souvent à caractère de service plutôt que matériel.

Time Banking
Cet outil de développement communautaire et de travail facilite l'échange de compétences et d'expériences au sein d'une communauté. Temps des valeurs bancaires, temps de chacun comme égal, 1 heure équivaut à 1 heure, ou 1 crédit. Pour chaque heure passée à aider quelqu'un dans votre communauté, vous avez droit en retour à une heure d'aide.

Collective Economies
La consommation collaborative, en français, désigne un modèle économique où l'usage prédomine sur la propriété : l'usage d'un produit peut être augmenté par le partage, la mise en commun des ressources, l'échange, le troc, la vente ou la location de celui-ci. Elle permet l'optimisation de l'usage en réaction à la sous-utilisation classique supposée des produits.

Rachel Botsman propose de distinguer trois systèmes de consommation collaborative.
Les Product Service Systems permettent de transformer un produit en service : l'auto partage (covoiturage), les vélos en libre-service ou encore la location organisée entre particuliers. Ces plates formes s'inscrivent dans le cadre plus général de l'économie de fonctionnalité. Les systèmes de redistribution organisent le passage de biens d'une personne les possédant à

une personne les recherchant. C'est le principe de plates formes comme PriceMinister, LeBonCoin, etc.

Les styles de vie collaboratifs regroupent les formules de partage de ressources immatérielles entre particuliers : espace de vie, temps, argent, compétences, telles
Couchsurfing, Colunching, Coworking, Cohabitat, Prêts entre particuliers, Achats groupés, etc.

Scavenging Economies
C'est vivre avec la diversité des produits de la Terre : la chasse, la pêche et la culture. Aussi utilisé pour vivre avec l'abondance de la production humaine, le gaspillage « les déchets d'une personne sont le trésor d'un autre ». Cette réutilisation des ressources est fondée sur la récupération. Comme l'aménagement de sites de démolition, l'utilisation de vieilles pièces de voiture, le swap-shop à la décharge locale.

The « Freeganism »
Le glanage alimentaire est un mode de vie alternatif dont le but est de limiter sa participation dans le système économique marchand et la société industrielle de consommation. Cela consiste à récupérer des aliments encore consommables dans les poubelles des magasins de grande distribution et des restaurants. Le but est moins de consommer en récupérant et de réutiliser les déchets quand c'est possible que de privilégier des modes de transport alternatif.

Gift Economies
Ce système est fondé sur le don de certaines de nos ressources à d'autres personnes et aux collectivités : les pompiers volontaires, les banques alimentaires communautaires, le transport d'auto-stoppeurs, l'invitation des voisins à dîner, le bénévolat participent de ce mouvement.

Worker Controlled Economies
Ce système repose sur la volonté de chaque travailleur à déci-

der des modalités et des conditions de son propre travail : l'auto emploi, les exploitations agricoles familiales et les coopératives.

Subsitence Market Economies
Il s'agit de la création de très petites entreprises qui survivent voire prospèrent avec peu ou aucun impératif de croissance et d'accumulation des richesses. Ce sont des entreprises de subsistance coopératives et solidaires, créées et gérées dans le but de fournir des moyens de subsistance sains, comme gagner sa vie de façon responsable, de rassembler et de soutenir la communauté. Leurs fondateurs sont souvent les exploitants ; ils possèdent les moyens de productions et fixent eux-mêmes les règles de vie.

«Pirate» Economies
L'un des meilleurs exemples de diverses activités de diffusion des biens culturels à la communauté est le Peer to Peer, modèle de réseau informatique proche du modèle client-serveur mais où chaque client est aussi un serveur. Ce système permet aux gens de trouver et d'échanger des produits, des services ou de l'espace sur des plates-formes virtuelles. Les avantages de ce réseau est de permettre à des communautés virtuelles de s'auto organiser et de mettre en place des incitations au partage des ressources. L'aspect social du Peer to Peer, absent des systèmes actuels, peut être considéré comme un objectif et un moyen d'auto organiser des communautés virtuelles.
Internet est fortement lié au développement des systèmes de libre échange et à l'organisation de micro économies. Depuis l'an 2000, l'essor des moyens de communication et la démocratisation des nouvelles technologies ont considérablement étendu la création des systèmes d'échanges directs entre particuliers. Si les formes de troc et d'échange existent depuis longtemps, Internet et les systèmes Peer to Peer ont permis leur développement à une toute autre échelle.

Ces différents types d'économies proposent une alternative à l'abondance et à la société de consommation. Ils

privilégient la préservation des ressources et la récupération. Ces formes d'économies sont liées à un souci environnemental et écologique. Elles démontrent une alternative concrète d'entraide à la société actuelle fondée sur des relations communautaires entre possédants au détriment des plus petits. Mais quel rôle le design peut-il jouer dans un système de développement alternatif et d'économie solidaire ? L'analyse des différentes économies est destinée à être un ensemble de pièces à ajouter à la boîte à outils collective du changement social. Le design à pour volonté de créer de l'innovation. Innover socialement passe par la mise en relation des besoins et des services, l'analyse de l'existant, la mobilisation des ressources, la réflexion à petite et grande échelle dans la durée avec des acteurs locaux. Le but est de répondre à une aspiration, subvenir à un besoin, apporter une solution ou profiter d'une opportunité d'action afin d'accompagner le changement des relations sociales, définir un cadre d'action ou proposer de nouvelles orientations culturelles. Tout acte de changement peut être considéré comme acte de pouvoir ; il faut être vigilant à laisser la décision aux acteurs. Pour clore l'ensemble des histoires et des organisations d'idées, l'innovation sociale peut (et doit), en se développant aux côtés de nombreux autres stratégies et types d'action, créer un élément crucial à ajouter à la diversité des tactiques du design.

L'OPEN DATA
quelle ouverture ?

Constance Marraud des Grottes

CAUTION
XPLOSIVE

« Savoir, c'est pouvoir » telle est la philosophie de l'open data – littéralement traduit par « donnée ouverte ». Ce terme désigne plus précisément la mise à disposition de données brutes rendues publiques et libres de droit. Ces informations peuvent être d'ordre social, économique, politique, météorologique… Bref, d'à peu près tous les domaines possibles à l'exception de ceux relevant de la vie privée ou de la sécurité. La diffusion des informations s'appuie sur la propagation d'Internet. Pour des raisons de partage, ces données de formats variés (textes, multimédia, image, archivage…) sont alors transmises sous formats ouverts et standardisés. Les bases de données ouvertes peuvent prendre différentes formes et différentes dimensions. D'un côté il y a des plateformes quotidiennes vulgarisées comme Google, Facebook, Twitter, aussi bien des moteurs de recherche que des outils de blogage instantané qui ont valeur de sites de communication constitués par la contribution de chacun d'entre nous. De l'autre côté, il y a des plateformes de données ouvertes transmises par les administrations ou des états. Comme par exemple Gallica, bibliothèque numérique de la Bibliothèque nationale de France, ou encore datagouv.fr qui se définit comme la plateforme française d'ouverture des données publiques. Si ces deux plateformes mettent en place un archivage précis et récoltent leurs données à la source, ce n'est pas toujours le cas des sites énoncés précédemment. On peut donc s'interroger sur la véracité de leurs informations et de leur valeur. Elles restent cependant toutes complémentaires.

« La puissance publique cherche de la croissance alors qu'elle est assise dessus » relève Alexis Mons, ingénieur Télécom. L'open data est une démarche qui tend à se développer de plus en plus à l'échelle d'une région, d'une ville ou d'un pays. Car à travers cette ouverture des données, les politiques voient un investissement avec des gains économiques et sociaux. Plusieurs pays se sont déjà engagés dans cette voie comme les États-Unis qui ont lancé en 2008 à Washington le premier concours étatique d'applications. Le bilan compte la création de 47 applications en 30 jours pour un investissement de 50

000 dollars. L'estimation de la valeur totale des applications créées s'élève à 2 millions de dollars soit un retour sur l'investissement de 4 000 % ! D'autre pays suivent le pas comme le Canada, le Danemark ou encore l'Angleterre. La France en est encore à ses débuts avec la mise en place de datagouv.fr en 2011 par Etalab et le lancement du concours Open Data Campus dans la foulée. Tous les étudiants avaient deux semaines pour créer une application reprenant les données de datagouv.fr. Seules quatre créations ont été sélectionnées. Parallèlement à l'État, de véritables défenseurs de l'open data voient à travers ce mouvement une transparence totale et une démocratisation des savoirs. Un moyen de faire sauter certaines barrières entre citoyens, administrations et politiques, soit un phénomène d'ascension sociale (dit bottom-up). Il y aurait alors une véritable dynamique d'innovation et une avancée technologique portées par la collaboration. Car l'open data est la mise à disposition par Internet de données innombrables et disparates. La question n'est plus de prouver leur intérêt mais de savoir comment les transmettre, les organiser ? Comment les exploiter et ce que cela implique ?

Parce que nous entrons dans l'ère de la surconsommation rapide de l'information, de l'information en temps réel, il faut développer des outils adaptés. L'open data crée une véritable dynamique d'innovation collective sur le principe du self-service où il s'agit d'actions responsables liées à des besoins ou des demandes et non d'une réponse aux offres des entrepreneurs. Ce système permet à des personnes d'univers totalement différents de se réunir pour travailler autour d'un intérêt commun, de donner des clefs pour aller plus loin dans un projet. Ces différents groupes s'organisent et de nouveaux process apparaissent autour du co working. L'Atelier français et Paris Ce programme de recherche questionne le rôle du design dans l'ouverture de données libres, et comment il peut les valoriser. Il regroupe alors différents corps de métier et s'atèle à dresser un cahier des demandes des institutions. D'autres groupes se créent, comme le collectif Dito, se distinguant par

leur démarche de création où chaque idée ou dessin d'un des membres sera réutilisé et modifié par l'ensemble des designers, orientant le projet à chaque fois dans des directions différentes. Dans la lignée de l'open data, des open space se développent pour pouvoir faciliter les échanges entre les personnes et apparaissent de nouvelles infrastructures. La Cantine se présente justement comme le premier espace de travail collaboratif en réseau co working space à Paris, relié à d'autres structures en France et à l'étranger. Ce principe est fondé sur la location de bureaux. D'autres infrastructures se créent comme la 27e région, une agence qui permet aux régions d'échanger, de se projeter avec des outils et des méthodes de travail nouveaux dans le but d'une innovation publique. À l'échelle d'une région, les informations peuvent prendre en compte le fonctionnement des réseaux urbains, l'occupation des ressources et des capacités ou encore les fonds documentaires (études, statistiques), autant d'informations à réutiliser pour développer les régions.

Si l'open data crée de nouveaux process, il en découle de nouveaux outils et de nouveaux usages. Les flux d'informations publiques immédiates prennent plusieurs formes, passant des bases de données aux logiciels (software) aux objets physiques (hardware). Chaque étape est source de questionnement. Au niveau des bases de données, le problème de la propriété est présent lors de la réutilisation des données, même si le principe de la liberté des droits est au cœur de l'open data. Par exemple, si un concepteur réutilise les données libres et lance un projet sans poser des droits dessus et qu'un autre reprend son projet en y déposant des droits, il y a là un problème d'éthique difficile à contourner. De plus, si les portails de données d'archivage sont sûres (datagouv.fr, Gallica, etc.) les types de plateformes comme Wikipédia, Google, Twitter, qui permettent à chacun d'entre nous d'éditer des informations sur la toile, posent des problèmes sur la véracité de l'information, sa source et donc de sa réutilisation. C'est pourquoi des sites comme Wikileaks tentent d'organiser de nouveaux systèmes de mise à disposition d'informations « sourcées ». Wikileaks est une association (à

but non lucratif) qui publie sur son site des informations d'ordre politique ou social par des personnes faisant des « fuites d'information ». Ce système fonctionne car l'association protège ses sources. Le flux important des données a besoin d'être organisé pour être réutilisé. GapMinder est aussi un site où l'on peut soi-même générer des graphiques et faire des statistiques avec les informations récoltées. L'open data s'appuie sur la propagation d'Internet et de nouveaux outils (le smartphone) pour lancer de nouveaux langages comme celui des applications. Avec l'open source, l'ouverture publique de logiciels libres de droits permet à chacun de nous de lancer de nouvelles applications recoupant différentes données ouvertes. Ces applications fondées sur le système de partage de données peuvent générer des services très simplement. Au niveau de la santé, par exemple, avec le projet innovant qui permet aux asthmatiques de se procurer des inhalateurs dotés de GPS. Dès qu'ils l'activent, le GPS envoie un signal de positionnement. Les données sont alors collectées sur la plateforme Internet qui recense les zones à risques et les sources potentiellement allergisantes en les recoupant avec les données locales. Et ce par le moyen d'un simple smartphone.
Dans la réorganisation des software, on compte le cloud computing, système permettant d'accéder à des logiciels via Internet sans avoir à l'installer sur son ordinateur. L'open data devient alors une nouvelle manière de penser et d'organiser. De nouveaux outils se développent, ouvrant la voie vers un design de service.

Mais si on a besoin d'interfaces virtuelles pour traiter ces données ouvertes, nous avons besoins d'outils physiques. L'open data découle d'une véritable machinerie, qui tend à s'étendre. Il y a les satellites, les sites d'hébergement, les infrastructures, les canaux d'informations, capteurs urbains, les écrans, les ordinateurs, les téléphones mobiles, les tablettes… Son développement assure l'innovation technologique. De nouveaux outils font surface comme les tablettes numériques ou les liseuses qui permettent de lire des ouvrages numériques dans différents formats ou différentes langues. On peut télécharger

des ouvrages indisponibles en librairies. Ce sont des objets qui se démocratisent et deviennent des objets courants. Des objets prospectifs font surface comme le Nabaztag en 2005. Il prend la forme d'un lapin numérique qui nous accompagne tout au long de la journée à proximité ou non de lui, c'est comme un animal domestique doté d'une intelligence artificielle. Le lapin est connecté à Internet et en fonction de notre programmation, prend en charge nos intérêts. Cet objet multifonction à reconnaissance vocale se branche à d'autres objets numériques, pouvant interagir avec des « ztamp », vignettes où sons, enregistrer des informations propres à l'objet sur lequel elle est collée. Grâce à sa puce rfid, le lapin peut interagir avec cette vignette et nous transmettre toutes les informations demandées, comme les indications météorologiques lorsque l'on présente au lapin la vignette fixée sur le parapluie.

Le phénomène de démocratisation des données accompagne celui de l'ouverture géographique. Les flashcodes, des codes barres faisant lien avec des informations de l'élément sur lesquels ils apparaissent, permettent d'avoir des compléments d'informations quand on est à l'extérieur. Une simple photo avec son smartphone suffit. On peut ainsi suivre l'origine d'un produit que l'on achète, ou les horaires d'une exposition que l'on a repérée sur une affiche de métro… Et, par la suite, on peut comparer les produits équivalents sans se déplacer. Si ces flux de données ouvertes parcourent le globe entier et se recoupent d'un bout à l'autre de la planète, une nouvelle organisation des plus petits secteurs refait surface. En effet on parle de « glocalisation », un mot valise formé de « global » et de « local ». Ce terme définit le « processus double par lequel la ville se décharge de sa fonction de production, d'échange et de traitement de l'information en la déplaçant dans le cyberespace, tout en développant, conséquemment, de nouvelles formes d'organisations socio spatiales au niveau local. » C'est un mot qu'utilise le sociologue Blaise Galland en 1995 pour illustrer le phénomène de ces nouvelles technologies et de l'ouverture des informations qui tend à développer de nouvelles

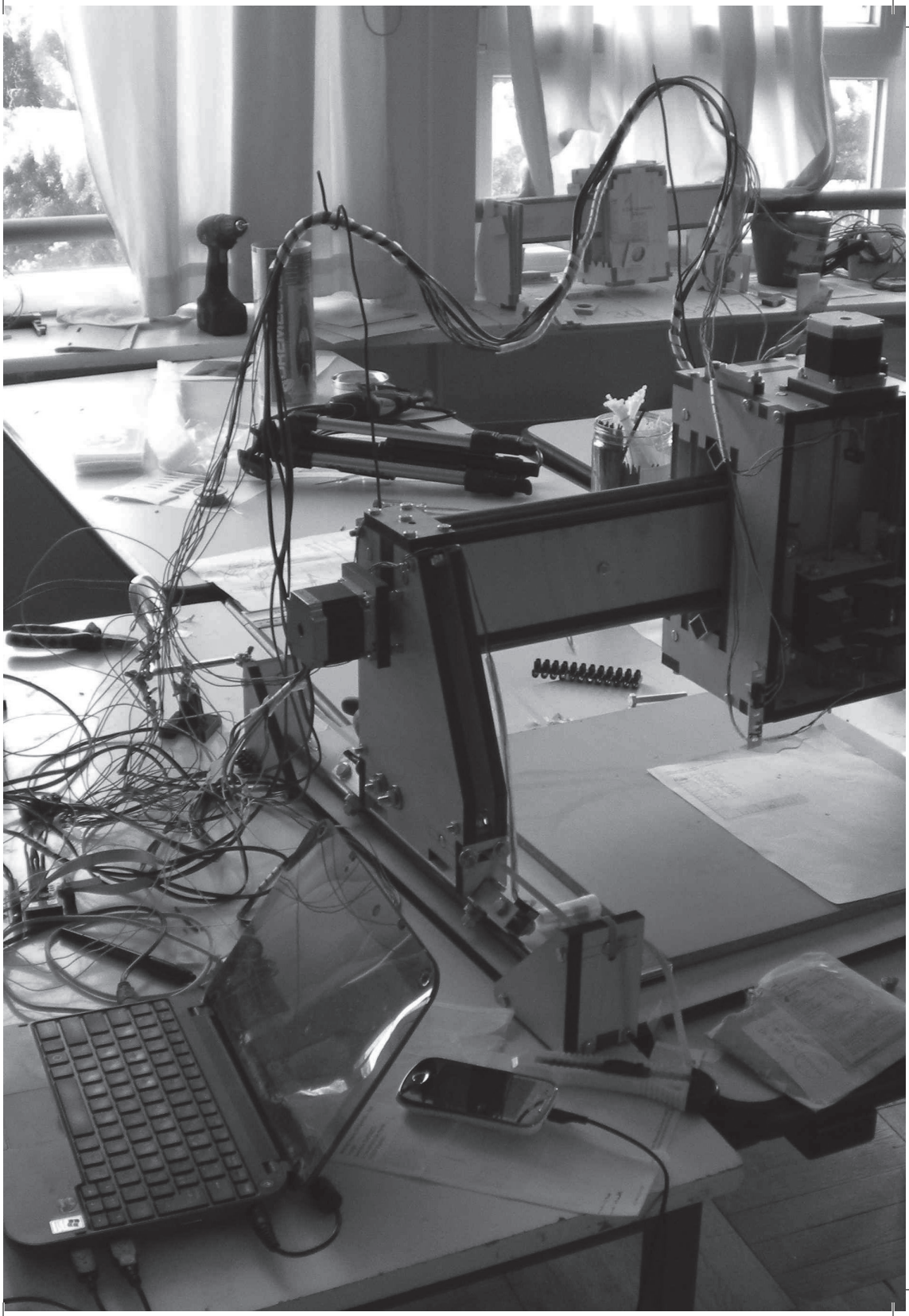
formes d'organisation à l'échelle locale alors que la région est aussi liée à une organisation extérieure voire internationale. Par exemple, Droog Design met en avant le processus de fabrication dans la vente des objets en précisant pour chaque objet l'artisan qui pourrait le fabriquer localement selon le lieu d'origine du consommateur. Cette nouvelle organisation des territoires par les données locales tente de relancer les économies du secteur, faire perdurer les activités artisanales, redonner du lien social mais aussi rendre responsable le consommateur en intégrant un nouveau rapport qualitatif à l'objet.

L'open data se développe rapidement mais en est encore à ses débuts. Si un nouveau processus de collaboration sociale se met en place, la mise à disposition des données doit encore s'organiser pour permettre à chacun de pouvoir piocher les informations dont il a besoin et de pouvoir les exploiter correctement. Le designer doit alors intégrer l'open data dans une philosophie visant à développer un design social, un design pour tous et contourner ses éventuelles dimensions élitistes.
Le design doit alors apporter des outils aux personnes souhaitant utiliser les données ouvertes, tout en les inscrivant dans une démarche responsable et sensée.

FAB LABS

vers une autre production d'objets

Mehdi Vilquin



Les designers ont toujours été plus ou moins voués à être en relation avec le monde industriel par l'aspect sériel d'une production possible pour un public de « masse », ainsi le designer du xxie semble encore asservi et dépendant des prérogatives mis en place par le système industriel. Cependant nous pouvons voir depuis quelques années la volonté d'un dépassement du rapport autoritaire de ces industries sur « l'objet » par l'apparition de nouvelles méthodes d'investigation du design : le Do It Yourself ou bien encore les réseaux de type Fabs Labs (contraction de l'anglais FABrication LABoratory, se traduisant par laboratoire de fabrication), mis en avant depuis peu par des organisations récentes comme la FING (Fondation Internet Nouvelle Génération). Cette démarche vient interroger la pratique du design de deux manières. Pour le Do It Yourself, c'est le rapport de l'utilisateur à l'objet qui est questionné, quelle intervention est il possible pour l'usager d'avoir dans la fabrication et la personnalisation de l'objet ? Pour les Fabs labs, c'est avant tout la pratique du designer qui est interrogée : est il possible d'avoir un mini laboratoire de fabrication utilisant les technologies industrielles à proximité qui permettrait d'amplifier l'approche concrète mais aussi expérimentale du designer par rapport à une nouvelle production d'objets ? Autrement dit, le designer peut-il envisager le design autrement que dans la sphère industrielle ?

Cette récente démarche amène un certain nombre de questions sur la pratique du design et sa dimension prospective. Peut on imaginer de nouveaux scénarios adaptés à une diffusion de ces technologies pour le grand public ? Comment produire ou fabriquer chez soi avec ou sans les mêmes techniques utilisées dans la sphère industrielle ? Quelles implications et idéologies apportent-elles à notre monde contemporain ? Comment et avec quoi produire ? Quels nouveaux scénario peuvent-ils mettre en place pour en faciliter l'accès ? Avant d'expliquer plus concrètement la notion de Fab lab, j'aimerais passer par une explication rapide du système de production d'objet actuel, et aborder quelques exemples de designers qui, à mes yeux, ont eu une réflexion de type FAB LAB, même si leur production

est complètement déconnectée de nos Fab labs actuels.

Micro analyse du système de production industrielle :

Notre actuel système de production industrielle, qui concerne en premier lieu les pays développés dans les régions les plus avancés voire certains pays émergents, est fondé sur une société d'abondance complexe. L'abondance réside dans le nombre des typologies d'objets et de contenus mais aussi de services liés à ces objets, jusqu'à la communication mise en place pour les servir. L'abondance d'objets répond à la demande de produits innovants de la part du consommateur. Cette production d'objets ne rendant pas forcements compte que ces objets peuvent être « élitistes », sélectifs de clientèles. Ainsi, l'accès à ces objets crée-t-il des inégalités questionnant le choix de consommation d'un objet vis-à-vis de son futur utilisateur, mais aussi le sens de cette consommation par une diversité d'objets, donc de signes, de cultures et d'appartenances par rapport à ces objets, engendrant des « modes » d'objets et donc une forme d'obsolescence programmée, rapide d'un objet par rapport aux autres. Ici, le designer n'est encore qu'un « artiste technicien » qui vient « relooker » les objets pour les rendre plus attrayants ou en leur conférant seulement une plus-value par rapport à leurs concurrents, esthétique, technologique ou ergonomique, etc.

Tentatives historiques : William Morris contre l'industrie

Dans La Carte et le territoire, Michel Houellebecq présente William Morris (1834-1896) comme une figure passionnante de l'histoire de l'art par son questionnement d'avant-garde contre le système industriel. William Morris souhaitant que tout homme à son échelle pourrait « être producteur de beauté, que ce soit dans la réalisation d'une table, d'un vêtement ou d'un meuble dans sa vie quotidienne. (…) Il alliait cette conviction à un activisme socialiste qui l'a conduit de plus en plus à s'engager dans les mouvements d'émancipation du prolétariat, il voulait simplement mettre fin au système de production industrielle. » Ainsi Morris a-t-il essayé de mettre en

place des systèmes de collaborations artisanales permettant une production d'objets plus proches des attentes du clients et moins figés par rapport à un système productif d'objets standards.
Un circuit de production certes plus lent et avec moins d'impact au niveau de la diffusion des objets plus fidèles aux attentes des utilisateurs.

Tentatives réflexives : Andrea Branzi

Andrea Branzi (né en 1938) souhaite trouver des moyens pour favoriser la créativité individuelle et collective, repenser les objets et l'habitat sans distinction entre architecture et design pour développer de petites séries industrielles conciliant travail manuel et nouvelles technologies. Cette pensée critique et clairvoyante sur le design démontre une volonté d'explorer de manière radicale le langage commun à l'objet entre artisanat et industrie. Est il possible de mêler l'utilisateur à un moment du projet à la création, ou à la production de l'objet ?

L'invention des Fab labs :

Ce programme à été crée par Neil Gershenfel au début des années 1990 avec le Medialab en collaboration avec le Massachussetts Institute of Technology (MIT). La thématique de recherche était : « Comment une communauté peut être rendue plus créative et productive si elle a localement accès à une technologie ?. Le concept de Fab labs était enfin initié par cette question ouvrant sur de nombreuses voies de diffusions technologiques. Leur travail s'est focalisé sur la simplification des interfaces informatiques, : il devenait ainsi plus facile pour des usagers non spécialistes de prendre le contrôle d'outils techniques. Ce principe amenant naturellement à la notion d'Open Source et de Do it Yourself. Par exemple, l'apparition du prototypage numérique a permis à des plateforme de type « Arduino » de faciliter la diffusion de Fab labs au sein des pratiques amateurs. Niel Gershenfeld présenta aussi quelques années plus tard, lors d'un conférence, le rôle possible de ces derniers : « Les Fab labs vont montrer qu'il est

possible de donner aux gens des outils qui leur permettent de développer et de trouver des solutions technologiques locales à des problèmes locaux ». Ainsi cette avant-garde technologique avait réussi son introduction puisque de nombreux projets de développement dans des pays pauvres ont pu être mis au point grâce à ces nouvelles pratiques. L'exemple type reste la radio numérique, créée pour certaine parties reculées d'Afrique, qui permet d'envoyer des contenus de formation et d'information vidéo en zones reculées du Mali Les Fab labs font office de transfert de compétences ; ils sont un outil permettant de dessiner notre environnement avec un accès facile à la technologie. Le concept découle aussi d'un cours très populaire donné au MIT (MAS.863) appelé « How To Make (Almost) Anything » (Comment [presque] tout fabriquer), qui engrangea de nouvelles recherches sur la miniaturisation de la technologie dans le domaine domestique. Par la notion d'Open Source, les Fab labs viennent s'opposer aux grandes marques verrouillant leurs trouvailles pour qu'elles ne puissent être ni dupliquées, ni réparées. L'Open Source étant un échange de données mais aussi de plans construction de nouveaux produits conçu par une communauté et construit par soi-même, un vrai Do It Yourself impliquant le futur utilisateur de l'objet autant comme concepteur car il participe à son élaboration, que producteur car il est capable de le produire chez lui En soit l'Open Source rentre en opposition avec l'industrie de par l'idée que le sens du partage vaut bien la logique marchande. Le MIT actait ainsi par la création de cette pratique la fin d'un système capitaliste en changeant le rapport à la création, le consommateur devenant créateur.

Les enjeux des Fab labs :

L'apparition de Fab labs à permis à des villages isolés de certains pays du tiers monde de générer eux même des produits introuvables ou inaccessibles pour eux. Ainsi les Fab labs ont-ils généré des plateformes ouvertes de création et de prototypages d'objets physiques pour passer plus vite de l'idée

à l'objet fini afin d'en vérifier son application, sa concrétisation, son fonctionnement. Les Fab labs se veulent aussi comme une volonté de réappropriation des technologies par les populations « citoyennes » pour en comprendre le fonctionnement et les détourner à leurs fins propres. Ces nouvelles pratiques numériques permettent d'élargir le spectre des capacités de réponses à une participation ou à l'intervention des citoyens à leur quotidien. Toute personne peut donc créer. La pratique du design devenant une pratique sociale, les Fab labs visent aussi à la relocalisation de certaines productions pour court-circuiter une économie de marché mondiale, en limitant l'importation de certains produits qui, par voie de conséquence, réduit l'impact écologiques. En Europe, un Fab lab élabore plutôt des prototypes ou du sur-mesure. Des pépinières de Fab labs peuvent re localiser et dynamiser la production d'un territoire. Les Fab labs veulent interroger le monde industriel par la mise en avant de nouveaux modes comportementaux du consommateur : des logiciels libres pour une innovation libre, l'accession à des machines outils pour une industrie simple et peu chère, permettant de mètre en place des modèles coopératifs locaux pour une implication urbaine plus citoyenne. Notre système de production industrielle d'aujourd'hui est sur la voie du changement car les Fab labs amènent aussi de l'innovation qui n'est plus au cœur des industries.

Contre l'acceptation de la globalisation des marchés mondiaux

Selon Kenichi Ohmae (né au Japon en 1943), l'un des plus grands spécialistes mondiaux de stratégie économique : « La globalisation désigne une forme de gestion, totalement intégrée à l'échelle mondiale, de la grande firme multinationale ». Ainsi les Fab labs visent-ils à briser cette aspect négatif sur la production d'objets par une diminution des effets de la globalisation, donc de la mondialisation d'un archétype économique d'homogénéisation. Dans le capitalisme, tous les objets suivent un circuit de production, de transport et de redistribution qui paraît « accepté » et « acceptable » avec pour conséquence le renforcement des effets néfastes sur l'environnement.

Pour les Fab labs, la technique a investi tous les domaines depuis l'objet jusqu'à l'environnement, affectant ainsi les comportements collectifs humains. Les techniques industrielles ne sont plus des disciplines isolées mais le résultat de savoirs scientifiques qui se combinent de manières rétroactives. Le travail ouvrier étant entièrement soumis à la « rationalité industrielle », cette exploitation peut donner lieu à des dérives comme le fordisme. Sans tache précise, l'employé est considéré comme de la simple main-d'œuvre. Ce statut figé de certaines classes sociales peut être brisé par la mise en place de Fab labs qui permettent de diffuser un certain savoir mais aussi de l'entreprenariat. Le contenu et la forme des Fab labs varient selon ses usages. Là où les produits high-tech sont pour la plupart inaccessibles, ils servent de passerelles technologiques au bénéfice de tous.

Les Fab labs posent plus de questions que de réponses

Ainsi les Fab labs n'ont-ils pas pour vocation de « vulgariser » ou de « gadgétiser » certaines technologiques industrielles mais plutôt d'en diffuser leur potentiel pour, d'une part, questionner la part de responsabilité de l'utilisateur dans l'usage de « son » objet et, d'autre part, limiter l'impact produit par les industries de masse. Puisque plusieurs catégories d'objets peuvent être réparées, remodelées, modifiées chez nous par l'intermédiaire de ces « micro ateliers ». Serons nous tous plus responsables de ce que nous consommons si nous en sommes les auteurs ? Les Fab labs permettent de repenser la production d'objets et les technologies hors de leur « bulle » industrielle. Cette déterritorialisation vient à repenser une diffusion du savoir faire au sein de la population ; démocratiser pour réapprendre à consommer ? Les Fab labs viennent bouleverser l'industrie par la mise en place de nouveaux champs prospectifs.

DESIGN ET TRANSFERTS TECHNOLOGIQUES

Élodie Leconte

2988
B

La notion de transfert technologique est souvent associée à celle d'innovation. Il me semble important de débuter en définissant ces termes pour comprendre leurs enjeux qui peuvent être du domaine du design mais aussi de la gestion, la sociologie, la finance, la politique, le marketing, les sciences de l'ingénieur... Le mot innovation provient directement de «nouveau», définit par l'introduction de quelque chose de nouveau pour remplacer quelque chose d'ancien dans différents domaines. L'innovation prend différentes formes, innovation de produit, de procédé ou d'organisation. Le transfert technologique (TT) est un outil de l'innovation, un processus de l'innovation. C'est une construction entre différents acteurs grâce à un échange de flux de connaissance.

En France, comme en Europe en général, le TT est souvent récent et insuffisant. Pourtant le modèle américain (où le développement du TT est soutenu massivement), montre bien que ce processus de TT permet une diffusion rapide des résultats de la recherche dans la société sous la forme de nouveaux produits et services. Depuis 1999, en France, on a vu se multiplier incubateurs et partenaires dans le seul but de soutenir la recherche en créant des services avec pour mission de valoriser la recherche et d'accompagner les chercheurs dans leurs démarches administratives et juridiques, telles que la négociation ou la rédaction de licence.(Centre d'innovation, CCI, OSEO-ANVAR...). Progressivement, le TT permet de développer de nouvelles activités, de nouveaux emplois. Le processus de transfert de technologie est devenu un enjeux majeur, tant pour les institutions politiques que pour les acteurs économiques. De plus, le TT est un moyen permettant la construction de nouvelles activités économiques par échanges de savoir-faire entre plusieurs structures. Il permet d'améliorer la capacité des entreprises à innover, à se développer. Les enjeux économiques ne sont pas des moindres.

L'action de transférer consiste à déplacer quelqu'un ou quelque chose. Ainsi une personne acquiert-elle un droit d'une

autre qui lui transmet (par exemple par transfert de droit). Plusieurs acteurs entre en jeux, le plus souvent les chercheurs avec les entreprises dans le cadre du TT. L'échange vendeur acheteur est donc présent et inclut de nombreuses étapes administratives. Pour le chercheur comme pour le designer, le plus difficile semble rester dans l'échange de droit, de propriété. La question que je soulèverais serait de savoir si le designer peut être l'auteur même de ce transfert technologique? Évoluant dans un domaine ou il se doit de combiner innovation et créativité, à quelle échelle se situe le transfert? Est que l'utilisation d'un simple matériaux destiné à un produit et réutiliser pour une autre fonction est définit par un transfert de technologie? D'après mes recherches, le TT parait plus ambitieux et pointu. Le transfert à donc lieu lorsque la mise en oeuvre du matériaux déjà déposé sous forme de brevet ou autre est réutiliser. Or, actuellement quel designer est à l'origine et du dépôt de brevet d'un matériaux ou plutôt d'une technologie, du produit qui en découle puis de la réutilisation sous une autre forme ou dans un autre domaine et cette même technologie? Je pense que le designer, et c'est là tout l'intérêt de ce métier, se doit de faire intervenir de nombreux autres acteurs afin d'atteindre un TT digne de ce nom.

C'est alors qu'intervient la notion récurrente dans les textes traitant du TT : l'échange entre université et PME. En effet, les universités au sens large semblent être les principales actrices du développement d'un transfert de technologie. Les raisons en sont simples, ces établissements mettant en avance la recherches permettent plus facilement de développer une technologie ré exploitable qu'une PME en aurait les moyens. Nous pourrions prendre l'exemple à notre échelle en considérant tel un laboratoire d'expérimentation notre école et comprendre qu'il nous est plus probable d'imaginer entreprendre des recherches longues et coûteuses au travers un projet innovant que l'on ne pourrait le faire lors de nos début en agence une fois diplômé. Les causes restant une fois de plus le temps, et le financement.

On comprend alors les limites du TT qui semble être en plein développement et au coeur de notre activité de designer. Nous sommes certainement les derniers acteurs, et donnons forme à ce genre de transfert de technologie, car la mise en forme d'un produit permet de rendre cette notion matérielle, mais nous ne sommes pas en mesure de répondre seul face à cette thématique. Ce qui met en avant l'intérêt qu'a un designer à s'adapter et travailler en équipe. D'après ce point de vue je cherche finalement à situer le designer au milieu de tout se qui découle du TT...On traite ici d'une partie très restreinte du TT. En effet, je met en avant l'innovation qui prendrait une forme matériel en évoquant la position d'un designer d'objet. Mais cette notion peut prendre de nombreux autres aspect totalement immatériel, au niveau marketing pour la réutilisation d'une organisation voir même en se rapprochant plus directement de l'activité du designer : dans le cadre d'un design de service. Ainsi, la capacité de créer un réseau important permettant le développement d'un TT me parait être un atout indispensable à l'activité d'un designer tout en respectant une petite échelle pour permettre d'évaluer une réussite au projet. Le designer serait alors l'acteur intermédiaire entre technologie et produit

DESIGN DE SERVICE

et l'objet alors ?!

Constance Marraud des Grottes

CRAFTSI

« Design est (…) synonyme de destin. Poser des questions, c'est tenter de prendre en main le destin, avec les autres, de le façonner en commun avec eux. »

Vilém Flusser, Petite philosophie du design, Paris, Circé, 2002

Parmi toutes les facettes du design, celle du service accompagne la croissance du secteur tertiaire tant du domaine public que des entreprises. Ces dernières y voient un accompagnement leur permettant d'innover, en incluant l'évolution des modes de vie. Elles espèrent ainsi conquérir de nouveaux marchés et satisfaire puis fidéliser leur clientèle. Le design de services se développe en plusieurs étapes essentielles. Il articule la conception d'informations (passant par le système en lui-même et le graphisme), avec la conception de relations entre personnes, sans oublier la conception de l'objet. Dans « le design de services, le design du matériel rejoint celui de l'immatériel et de l'interaction, en développant de nouveaux systèmes logistiques avec le design numérique notamment » comme le définit la Cité du design, à Saint-Étienne.

Le designer doit connaître et cerner son interlocuteur en s'imprégnant de son quotidien, ce qui lui permettra d'identifier ses besoins et ses désirs. Le design de service est une démarche de conception centrée sur l'usager. Il est important de bien comprendre l'utilisateur pour mieux réorganiser l'expérience. Pour cela, le designer effectue tout un processus de recherche où s'additionnent documentations, dialogues et mises en situation. Il construit peu à peu un cahier des charges. C'est à lui de synthétiser, d'identifier des usagers types et des scenari. En projetant, il peut mieux échanger avec son interlocuteur. Les scenari doivent toujours anticiper les usages de demain. La Cité du design ajoute même la notion d'« objet interface d'un système qui n'est que la partie visible d'une organisation plus vaste. » Une démarche selon elle qui « peut rejoindre les préoccupations du développement durable car l'usage de service n'implique pas pour l'utilisateur, la propriété de l'objet. »

« Le capitalisme n'est plus fondé sur la propriété, mais sur l'accès à des expériences » Jeremy Rifkin, *L'Âge de l'accès* : la nouvelle culture du capitalisme, Paris, Editions la Découverte, 2005

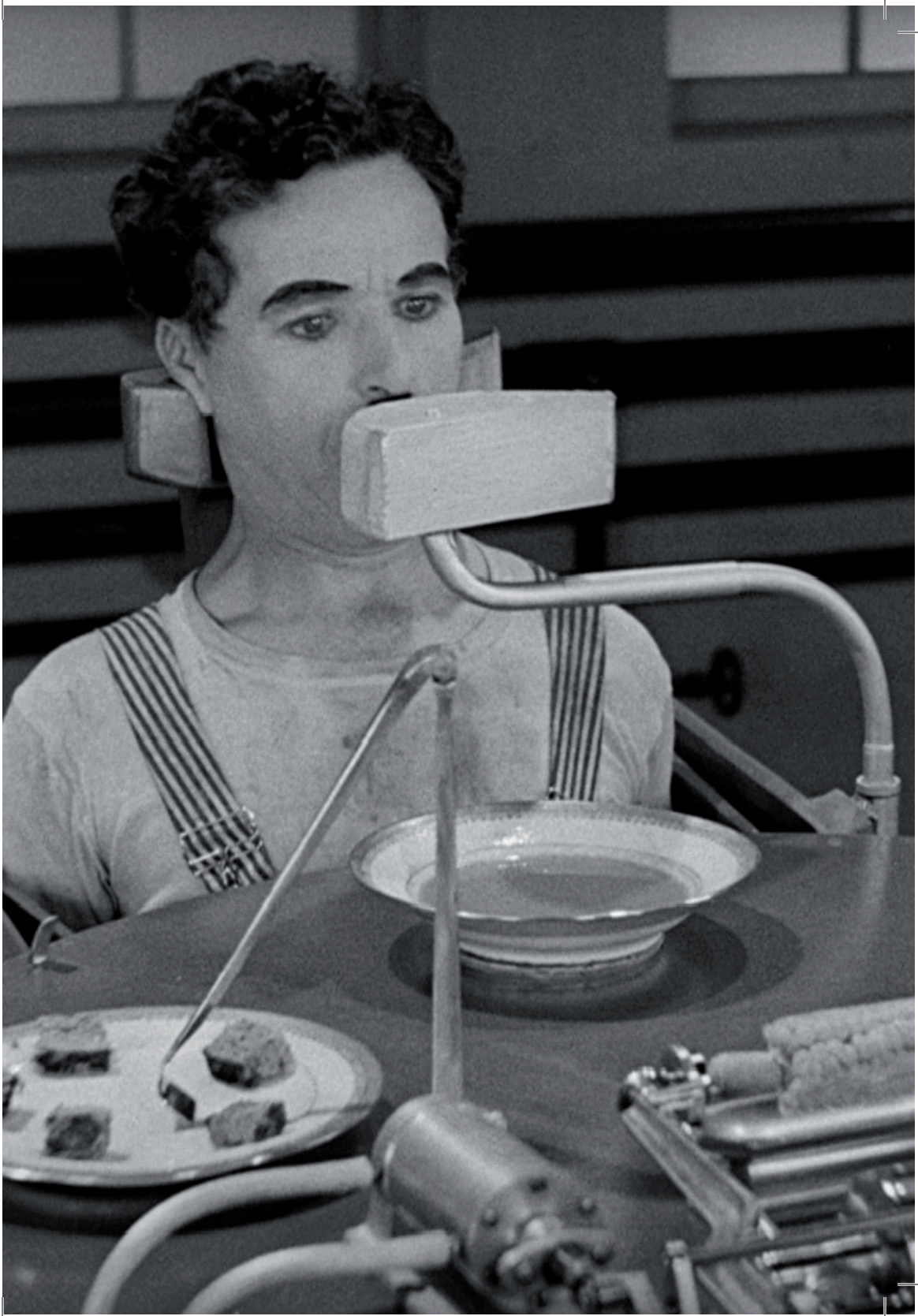
L'économiste ajoute même que c'est « l'intensité de l'expérience qui fournit le critère du réel. » Mais qu'en est-il de l'objet ? Souvent mis de côté, exclu dans le design de service, dans l'envie d'un design durable, loin de la surproduction d'équipements et de la surconsommation, l'objet me semble inséparable du design de service. En intégrant très fréquemment les nouvelles technologies, le design de service doit créer une interface physique permettant de lire les données. Et l'objet prend véritablement sa place. Que ce soit une borne ou des éléments comme les téléphones et les tablettes graphiques, l'objet est une première projection de ce que le service sera, une première vision. Mais c'est aussi l'ergonomie de l'objet qui accompagnera l'expérience du service et qui la facilitera ou non. Prenons l'exemple du iPhone qui propose une multitude d'applications de services. Bien sûr, cet objet n'est pas spécifiquement conçu pour les services mais il est de plus en plus un médium important pour cela. L'écran lisse, glossy, et les lignes épurées sont des éléments qui séduisent de prime abord l'usager. L'écran prédomine pour laisser la gestuelle à l'honneur – c'est le cas de tous les écrans tactiles. L'objet tient d'une réalité physique : de forme, de poids, de prise en main, de matériaux, qui correspondent à un cadre spatio-temporel ; c'est le reflet de notre société et de ses évolutions. L'objet est une trace dans le temps. Dans le projet Vélib' se déclinent plusieurs objets. Le vélo est redessiné pour un contexte spécifique : il doit répondre à un usage régulier, à des maniements peu délicats, à une ergonomie appropriée au plus grand nombre, il doit s'intégrer au paysage urbain, avoir des signes distinctifs, etc. Ces préoccupations portent aussi sur les bornes à vélo ou les pass. Les objets répondent donc à des soucis de fonctionnalité et véhiculent l'image du service. Le design de service ne se limite pas aux

nouvelles technologies. C'est ce qu'on remarque notamment avec ce type de projet qui tente de créer du lien entre les étudiants et les personnes âgées destinés à vivre en colocation mais aussi de bien comprendre les attentes de chacun. Ainsi un jeu de carte est distribué à chaque nouvelle colocation. Petit, léger, malléable, facilement productible et distribuable, peu coûteux, compréhensible par toutes les générations, sont autant de qualités qui sont reconnues sont ce système de cartes. Ici, il joue le rôle de transmission par le jeu qui permet un échange physique et verbal. Les cartes induisent donc le fait que les personnes soient ensemble et posées pour mieux échanger. L'image qu'elles renvoient est d'ailleurs celle de la convivialité, d'un jeu où les règles veulent que chacun parle à son tour. Ainsi, la discussion, pas toujours évidente peut être lancée par des symboles et des mots simples. L'objet permet que la concentration se pose sur les cartes pour être plus à l'aise pour parler, c'est donc un support, un outil pour mieux se comprendre et avancer dans le partage de vie. La simplicité des cartes par une évocation subtile des éléments clés de la cohabitation au niveau des usages et des habitudes permet une réelle discussion. Les usagers peuvent alors mieux s'approprier l'objet et ils peuvent se projeter. L'action de passer une à une les cartes, et donc les situations permet psychologiquement de faire le point et de passer à autre chose une fois que tout a été évoqué. L'objet ici est un outil de discussion très simple qui favorise l'échange et tente de réguler l'organisation de la cohabitation par l'échange des deux personnes.

Le design de service est donc une branche croissante du design allant de pair avec le secteur tertiaire. Incorporant souvent les nouvelles technologies, on le limite généralement à la conception systémique et à l'interface virtuelle excluant toute élément physique. Or l'objet fait partie du processus du design de service. Il n'est plus produit au sens d'objet à propriété individuelle mais comme interface physique au cœur de l'expérience. C'est l'élément matériel qui ancre le service dans la réalité.

DESIGN DURABLE

Raphaël John dit « Snow »



Le design, tout comme la science, se développe autour de la problématique du confort de l'humanité. Nous cherchons à apporter toujours plus de confort dans notre quotidien. Selon ma philosophie, il y a un juste milieu, et la recherche de confort atteint sa limite quand elle commence à dominer l'utilisateur. Une avancée du confort ne devrait pas engendrer une régression de l'homme, cela serait du mauvais design : le film Les Temps modernes de Charles Chaplin illustre très bien ce propos. Nous sommes depuis près d'un siècle entrés dans une société de production, de consommation et de croissance. Les commerciaux ont adopté des politiques de vente en masse dans un but d'enrichissement. D'ailleurs, ces politiques sont tellement inhérentes à nos vies et notre époque qu'elles se manifestent au travers de réflexes auxquels nous n'échappons pas. Quand un objet ne fonctionne plus, on le remplace, on en rachète un autre, on consomme. Tel est le réflexe inculqué par les vendeurs. Les objets sont devenus des consommables. Cependant cette politique n'est plus d'actualité. Nous savons maintenant que les ressources naturelles ne sont pas inépuisables et donc que l'heure n'est plus à l'abondance mais à l'économie. Cependant certaines pratiques restent inchangées et contraires aux besoins actuels.

Je départage les objets en deux catégories : les objets durable et les objets consommables. Il y a du consommable par défaut et il y a du durable devenu consommable. Prenons l'exemple du stylo. Si l'encre est un consommable par défaut, le stylo ne l'est pas. Or nous jetons bien des stylos bille car l'encre n'y est pas rechargeable Les stylos plume sont durables : on garde un stylo plume puisqu'il suffit de changer la cartouche. Poussons plus loin notre raisonnement : qu'en est-il de la cartouche d'encre contenant du consommable ? L'idée radicale serait de recharger nos stylos dans des stations exactement comme l'essence pour nos automobiles. Les contre exemples de ces idées seraient de toujours acheter des bidons d'essence ou bien encore de changer d'automobile à chaque fois que le réservoir est vide !

L'un des problèmes contre lesquels le designer doit se battre est l'étanchéité, physique et mentale, de l'objet. Ce qui fait de notre stylo bille un objet consommable, c'est son étanchéité. Le réservoir d'encre est scellé dans le corps, bouché d'un côté par un bouchon collé, et de l'autre par la mine, également collée. Un accès au réservoir (physique) et une notice d'explication (mentale) suffirait à prolonger la vie du stylo bille. C'est le fruit de l'obsolescence programmée. Tout objet consommable ayant une alternative durable est un fruit d'obsolescence programmée. Le stylo bille est programmé pour être obsolète, celui avec plume ne l'est pas. On ne se pose plus la question de savoir pourquoi ne marche-t-il plus ou comment faire pour qu'il marche encore ; le réflexe est d'en racheter un autre. C'est ce qui nous a été inculqué, nous avons désappris la curiosité du « comment ça marche ». Jouant sur cette faille qu'ils ont créée, les commerciaux rendent inutilisables certains objets afin que leur remplacement se fasse naturellement. Cette politique doit être abandonnée, elle fut justifiée à une époque qui est maintenant révolue.

La lutte contre l'obsolescence programmée a été engagée par des associations de consommateurs qui se plaignaient auprès des fabricants dont les produits étaient manifestement insatisfaisants. Cette manifestation montre que les gens prennent conscience de la supercherie. Cette curiosité se manifeste sur Internet, via des forums de discussions, où des gens du monde entier échangent et tentent de comprendre et de remédier aux problèmes. Ainsi a-t-on découvert qu'une ligne d'imprimantes avait été fabriquée avec une puce programmée pour compter le nombre d'impressions faites par la machine et qu'une fois un seuil atteint, cette puce bloque l'imprimante afin de simuler une panne. La suite du stratagème est d'aller voir un réparateur qui vous propose une nouvelle imprimante, moins chère que le coup de la réparation. Or un ingénieur informatique russe a crée un programme dont la fonction est de réinitialiser la puce indésirable et de débloquer la machine ; grâce à Internet, il l'a mise en ligne gratuitement. Ceci est un

exemple type de la démarche que l'on devrait avoir, nous, en tant qu'utilisateurs, mais aussi les entreprises. L' OpenSource agit sur ce principe : ces logiciels gratuits dont les codes sources sont accessibles peuvent être manipulés par leurs utilisateurs ; ces derniers pourront partager avec la communauté des utilisateurs leurs recherches, leurs améliorations, etc. L'OpenSource concerne la programmation et les logiciels mais le principe devrait aussi s'étendre aux objets. On peut illustrer cela grossièrement par la bataille entre Mac et PC. Un utilisateur de PC a les moyens de comprendre son PC, pourquoi il tombe en panne, quelle pièce est à changer, comment le rendre plus performant selon ses besoins. La connaissance est à sa portée, il maîtrise et contrôle son fonctionnement. Un utilisateur de Mac ne contrôle pas son Mac, il ne le comprend pas, c'est un objet magique. Seuls les créateurs du Mac sont en mesure de comprendre comment le Mac fonctionne. Cette connaissance n'est pas démocratisée : le Mac reste une entité étanche et finie.

Dans une optique de durabilité, les objets doivent êtres conçus pour être solides, et réparables. Le réflexe de la réparation doit prendre le pas sur celui du remplacement. Au Ghana, des déchets informatiques du monde occidental arrivent par conteneurs, or les informaticiens sur place arrivent à réparer des ordinateurs récupérés parmi les déchets en quelques minutes rien qu'en remplaçant une pièce. Au Ghana, ce réflexe de réparer est évident car le pays ressent et subit la pénurie de matériel informatique. Adopter ce réflexe de réparation dans le monde occidental réduirait considérablement la quantité de déchets produite, sachant que la pénurie nous guette, qu'elle n'est plus qu'une question de temps. L'accès à la réparation devrait être démocratisé, et c'est à nous designers, de créer des objets dont le fonctionnement est compréhensible, afin qu'ils durent et qu'ils soient générateurs de créativité. D'après Michele de Lucchi, le designer doit »stimuler la créativité chez les autres, toucher la fantaisie, l'imagination, créer la raison pour créer ». Le designer doit fabriquer des outils manipulables par les utilisateurs.

Le DIY (Do It Yourself) est l'exemple le plus représentatif de cette pensée. Littéralement « Faites le vous-même » en français, le procédé du DIY est très simple. Dans le monde du design, le fait est de partager librement ses connaissances dans le but de créer des objets. Cela équivaut à avoir accès gratuitement à une notice de montage, d'utilisation et la liste de matériaux requis. D'une façon plus large, le DIY est un mouvement, une action portée par l'anti-consumérisme.

Le designer de notre époque n'a plus le droit de faire du design gratuitement. Produire est devenu un enjeu, car nous savons qu'il y a une limite à la production, c'est devenu un acte irresponsable. Le rôle du designer est plus important que jamais, il a le devoir de façonner l'attitude des utilisateurs, de les éveiller à ces problématiques d'écologie, de gaspillage. La liberté d'accès compréhensif permettra à l'utilisateur de réparer ses objets, de les faire durer, d'aider les autres, et de se faire aider et tout ceci par le partage de connaissances démocratisées.

CULTURE INDUSTRIELLE ET SAVOIR-FAIRE ARTISANAL

Lionel Dinis-Salazar

L'industrie, ce facteur de progression sociale et culturelle, se définit par la mise en place d'un système social qui a permis l'exploitation de l'homme par l'homme dans l'optique d'une amélioration du cadre de vie par la diversité des productions. L'industrie a permis de développer des technologies et de permettre à chaque pays de progresser socialement. Comment aborder aujourd'hui la question de l'industrie en France dans un contexte de crise et un phénomène de délocalisations. Alors que l'industrie perd au fur et à mesure de sa capacité matérielle de production, elle tend à ne devenir plus qu'une simple culture industrielle. L'artisanat du luxe, fleuron traditionnel, reste-t-il la valeur refuge de l'industrie française ? La culture industrielle française n'est pas monnayable mais elle a un prix. Les économistes, considèrent la France comme un pays « désindustrialisé ». Le marché du luxe reste un producteur majeur sur le territoire et les exportations permettent à ses marques de ne pas connaître la crise. Même s'il arrive pour certaines, comme la maison Christian Lacroix, de devoir cesser leurs activités, faute de rentabilité. Ceci posé, comment définir la différence entre patrimoine et innovation. Bien sur, il y a un certain nationalisme à vouloir défendre un savoir et à le perpétrer. Mais lorsque les plus grandes maisons de luxe exportent leur savoir-faire à l'étranger, pouvons-nous conclure que la France n'a donc plus le monopole d'un savoir-faire exemplaire et ne possède plus qu'une culture du savoir ? L'artisanat français, par le biais de la semi industrie, va marquer une transition entre le conflit éternel de l'art et l'industrie, entre une fabrication artisanal élitiste et une production de masse utilisant le pouvoir de la machine.

« Si Paris est le foyer de l'art, l'Allemagne demeure le grand chantier de la production. » Cette citation de 1910 de Le Corbusier, après sa rencontre avec Hermann Muthesius, fondateur à Munich en 1907 du Deutscher Werkbund, reste d'actualité selon moi. Cette quête utopique marque bien que le savoir esthétique de la main ne concerne qu'une classe de privilégiés. Mais que dire lorsque des artistes ancrent directement

leur travail dans le processus de fabrication ? Gaetano Pesce, et bien d'autres, utilisent le savoir du technicien pour intervenir directement sur la production. La maîtrise artisanale se paie. La chute de l'empire du luxe français est aujourd'hui visible lorsque l'on constate les faillites de grandes enseignes ; il ne reste plus que quelques entreprises survivant à la récession économique, la clientèle étrangère se substituant aux Occidentaux pour assurer la bonne marche économique des entreprises. L'image d'un savoir prend alors le pas sur le savoir lorsque les techniques ont été modernisées pour réduire la part manuelle. Ce travail se situe alors entre la maîtrise et la connaissance des méthodes industrielles. Face à la concurrence étrangère, les entreprises restantes doivent innover pour trouver une place spécifique sur le marché. Telles sont les raisons qui les poussent à se renouveler sans cesse par le biais de trois axes pour se donner une dynamique. Il faut encourager et généraliser l'innovation, améliorer la reconnaissance spécifique des métiers d'art et préserver le patrimoine.

Mais le statut de la semi industrie entraîne-t-elle alors une perte du savoir faire ou bien devient elle un nouvel outils de création ? La machine et la main associés au bénéfice des produits permet une mise en oeuvre compétitive. L'artisanat face à l'innovation devient alors une valeur ajoutée dans des produits souvent hétérogènes, malgré une contradiction dès le départ entre tradition et nouveauté mais ou le savoir-faire peut valoriser le savoir. Mais la production même d'une innovation est souvent élaborée de manière artisanale, c'est à dire manuellement avant de passer par une phase industrielle. L'innovation touche alors à l'industrie et à l'artisan. L'innovation est déterminante dans les deux cas : elle permet d'explorer des visions souvent contradictoires et de les réunir, l'innovation devient le lien. De plus, la tendance écologique actuelle accorde une nouvelle valeur à l'artisanat, du moins celle d'un univers plus responsable vis-à-vis de l'environnement. Cette image résolument actuelle marque une consommation responsable et respectueuse, du moins idéologique. Le dessin est un

facteur essentiel dans la pérennité du produit. L'artisanat devient le moteur d'une nouvelle manière d'expression plastique, l'outil des designers pour créer de nouvelles réponses dans un contexte où l'industrie se porte mal. L'artisanat devient un moteur d'expression et d'innovation dans sa vision créatrice. En outre, le lien entre artisan et designer est complémentaire lorsqu'il lie le savoir faire et le dess(e)in. Dans ce concept, l'artisan devient facteur d'innovation sociale et économique car il permet d'engendrer de nouvelles richesses. Le dessin du designer permet à ces nouveaux consommateurs de disposer de produits uniques en soi et inimitables grâce à la technique mise en place ; designer et artisan cherchent celle qui valorisera les savoirs et rendra unique le produit non plus par son dessin seul mais aussi dans sa conception. L'inimitable devient la valeur suprême dans une époque ou la contrefaçon touche tous les secteurs. Le savoir de la main, dû à un apprentissage fastidieux, permettait de rendre unique un savoir mais lorsque que la machine intervient dans la totalité de la production, il devient facile de la copier puisque la machine conçoit le travail programmé. La semi industrie est un autre moyen d'éviter la contrefaçon pour les grandes enseignes. La propriété du savoir devient donc la chose à défendre face à l'automatisation des processus de fabrication. Voila pourquoi les pays émergents qui ne sont pas marqués par la prédominance de l'industrie s'orientent vers un système artisanal en lien direct avec les process de fabrication à grande échelle. Dans ce contexte, l'artisanat créé une nouvelle démarche sociale prometteuse. D'où l'arrivée de designers dans ces pays pour développer l'artisanat comme un outil plastique mais aussi comme le partage d'un savoir-faire permettant de restituer et d'actualiser une tradition face à la modernité. Mais avec l'arrivé de nouveaux outils de production en CAO (conception par ordinateur) et les imprimantes 3D, de nouvelles perspectives s'offrent, où l'esprit peut reconstituer des objets. Chacun peut donc être créateur de son quotidien à une époque qui tend à dématérialiser la matière. Comment se défendre alors contre la désindustrialisation lorsque l'on constate ce phénomène de dématérialisation ? Le bon dessin demeure

l'unique facteur valorisant. Aujourd'hui entourés d'objets banalisés, il nous faut recourir à une réflexion culturelle sur le monde de l'objet, surtout celui de l'industrie qui a perdu de son authenticité. La paupérisation des objets est lié au déclin de certaines industries qui ont laissé leur image être l'ingrédient majeur de leur objets et ont perdu leur capacité à innover. L'objet doit être perçu comme une expérience à vivre et en revenir à sa définition première latine, designare signifiant « marquer d'un signe ».

« L'anoblissement du travail professionnel grâce à la coopération de l'art, de l'industrie et du travail manuel. » A contrario, prenons pour l'exemple du quartier de Sisi Ghanem au Maroc qui caractérise bien l'idée d'un savoir dans les pays émergents. Ce quartier allie savoirs marocain et contemporain : les savoirs ont été optimisés grâce aux équipements modernes, à la rationalisation de la production et à l'apport de nouvelles techniques. Le sur mesure côtoie le standard. Une véritable alternative entre l'artisanat et l'industrie. L'humain est le véritable facteur de réalisation car c'est le décideur de la réussite d'un objet : « Il y a de l'innovation sans design mais pas de design sans innovation » dit la designer Pascale Bonnemère. Dans le design, les facteurs techniques et technologiques visent à améliorer le produit, son ergonomie ; les matériaux optimisent sa qualité face aux contraintes usuelles. La flexibilité de l'artisanat tente de faire de la fabrication sur mesure un modèle face aux grandes séries, tout en devant les adapter aux consommateurs, surtout du pont de vue économique. La fabrication assistée par ordinateur peut être le début d'une association entre numérique et artisanat. La CAO devient une variante d'une production artisanale, sous l'identité d'un artisan industriel. L'ordinateur devient alors un outil et non plus un prétexte.

Le design a l'avantage de signifier à la fois dessein et dessin. Le dessein correspond à l'objet industriel. Et le dessin lui indique l'agencement des éléments. Le design évolue avec

son environnement et selon le contexte. Les objets industriels deviennent obsolètes, réduits à une utilité éphémère. L'objet s'insère dans un système qui n'a plus pour finalité que l'achat en lui-même. L'intervention de la main et du savoir faire artisanal représentent une valeur ajoutée aux produits, leur conférant une identité. Ces exemples sont pour moi représentatifs d'une vision anticipatrice des nouvelles manières que nous, designers, devront demain exploiter. Nous ne pouvons arrêter de produire mais il va falloir le faire sans aucun impact sur notre environnement. Ce constat de renouveau dans cette société industrielle est marqué par le faite que l'éco conception se place entre la société industrielle et la place de l'écologie dans la production. Dans son ouvrage In The Bubble, John Thackara témoigne du fait qu'il faut repenser tout notre système de production et notre manière de percevoir le monde et notre impact sur lui. Le rôle du designer et de ses productions revient donc à établir un nouveau rapport entre l'Homme et son environnement, dans un rapport équilibré entre industrie et artisanat.

UTILISEZ ET JETEZ !

l'obsolescence programmée

Élodie Leconte

« Notre but dans la vie aujourd'hui est de consommer à crédit, d'emprunter de l'argent pour acheter des choses dont nous n'avons pas besoin » explique John Thackara, philosophe et journaliste qui nous donne à voir une vision d'un avenir possible au regard d'un présent sans cesse en mouvement. C'est à partir de cette citation que je voudrais faire intervenir la notion d'obsolescence programmée , si parti prenant de notre société actuelle, dite « de croissance ». Nous vivons dans une société dont les méthodes apparaissent évidentes, propres à l'Occident depuis la révolution industrielle, mais qui nous mènent à une société de gaspillage, sans égard pour l'environnement. Alors que les temps changent, les habitudes demeurent ; nous croyons pouvoir encore vivre dans une logique du « toujours plus » qui n'est plus viable à long terme car fondée sur des contradictions flagrantes. Ainsi est-il important de s'interroger, de comprendre et de réfléchir à notre position et notre manière d'intervenir en tant que designer.

Est-il vraiment nécessaire de créer un nouveau produit toutes les trois minutes quelque part dans le monde ? Comment les designers et ingénieurs ont-ils été contraints à l'époque d'adopter de nouvelles valeurs et de nouveaux objectifs ? Et comment seront nous capables dès aujourd'hui de revenir en arrière pour faire avancer les choses ? À l'ère de la révolution industrielle, une nouvelle société s'installe avec des produits plus accessibles issus d'une production en série. On produit plus, plus rapidement. Mais très vite, la consommation de la clientèle n'est pas assez rapide pour suivre la production. Et que ferait le consommateur lorsqu'il aurait satisfait tous ses besoins ? C'est alors que l'on commence à diminuer la durée de vie d'un produit pour accroître la demande du consommateur. Le principe est simple : on contrôle la production et surtout le consommateur. On lui instille le désir de vouloir posséder un bien un peu plus neuf et plus performant plus tôt que nécessaire. Ainsi, alors que l'on pense qu'un objet qui ne s'use pas est un préjudice économique, on fait croître la production et la consommation comme si la planète avait des ressources inépuisables.

L'obsolescence programmée est un mécanisme secret qui s'est installé au coeur de la société de consommation. Elle offre de nombreux exemples qui ont permis de remettre en marche l'économie mais qui restent tous autant discutables les uns les autres. L'ampoule électrique fut la première victime de l'obsolescence programmée : d'abord imaginée pour durer des années, sa durée de vie fut rapidement restreinte à 2 500 heures puis à seulement 1 000 heures. En 1924, un cartel international rassembla les principaux fabricants d'ampoules dans le but d'échanger brevets, techniques mais aussi et surtout de contrôler la production et la consommation. Les ingénieurs font alors marche arrière et tentent de réaliser des ampoules plus fragiles sous peine de pénalités. On entre alors progressivement dans un débat mettant en opposition deux écoles d'ingénieurs : ceux qui ne voulaient pas concevoir de produits plus fragiles en pensant que l'on transformait les constructeurs en destructeurs et ceux de la nouvelle génération qui ont rapidement cherché à construire les produits le plus rapidement obsolète possible. Si les ingénieurs se sont sans cesse interrogés sur « Quant est il du designer ? », on pourrait penser que le design est presque apparu sous la logique de cette obsolescence programmée : alors que Henry Ford produit en série le premier modèle T conçu pour durer, General Motors le concurrence non sur la mécanique mais sur le design. La firme cherche à donner à la carrosserie un aspect « moderne », dont les tendances et gammes de couleurs sont très fréquemment renouvelées. Le but était de pousser le consommateur à changer de voiture tous les trois ans au minimum. Ford connut une chute des ventes, les consommateurs trouvant la Ford T trop démodée et obsolète. L'aspect des objets prend toute sa signification. Le design et le marketing suscitent un désir chez le consommateur pour le dernier modèle. Avec cette méthode, le designer ne conçoit pas un objet dans le but qu'il tombe en panne à un moment donné mais l'obsolescence arrive par la volonté du consommateur d'avoir un objet plus neuf avant nécessité.

Le rôle du designer est il alors de rendre le consommateur insatisfait du produit dont il a profité quelques temps

afin qu'il le mette sur le marché de l'occasion pour acquérir un produit dernier cri au design novateur ? Étant donné que c'est le modèle commercial du client qui définit avec quelle fréquence la marque veut renouveler son produit, que ce cahier des charges est remis au designer qui doit ensuite concevoir le produit afin qu'il corresponde parfaitement à la stratégie commerciale du client pour lequel il travaille... Le designer n'aurait il pas d'alternative à proposer ? Car, comme le dit très bien Warner Philips dans son reportage Prêt à jeter, nous pouvons comprendre « pourquoi on utilisait cette méthode d'obsolescence programmée en 1930, à l'époque le développement durable n'était pas au coeur des discussions. On n'imaginait pas la planète comme ayant des ressources limitées, on la voyait plutôt comme une source inépuisable. » À l'époque, l'idée parut novatrice et prometteuse : assigner une limite de vie à tous les objets relancerait l'industrie, redonnerait du travail, etc. Aujourd'hui nous sommes face à des conséquences dont nous ne pouvons plus faire abstraction. John Thackara explique : « L'économie du gaspillage vit ses derniers instants car nous n'avons plus de place pour stocker les déchets ». Déjà plusieurs philosophes, théoriciens du design et autres proposent de nouvelles solutions pour améliorer cette situation. Certaines devraient constituer de véritables bases pour les designers d'aujourd'hui et de demain. Dans un premier temps, il est important de prendre conscience des conséquences de toute cette surproduction des pays développer sur des pays pauvres tels que le Ghana que l'on surnomme aujourd'hui « la poubelle du monde ». La notion de réparation devrait devenir de plus en plus importante. Pourtant elle reste une tendance, que seule une minorité prend la peine de mettre en avant. Le rôle du designer est aussi, me semble-t-il, de sensibiliser le consommateur à ce genre d'opération et de mettre en avant la fin de vie d'un produit d'une manière différente, engageant plus le consommateur à préserver son propre environnement. D'après Serge Latouche : « Il faut sortir de cette logique démesurée, réduire la consommation et la production sans quoi nous aurons besoin de deux planètes en 2050 pour continuer à vivre. » John

Thackara est à la recherche d'actions concrètes qui découlent d'une certaine prise de conscience sur l'état de notre société et de notre environnement (Doors of Perceptions). D'autres, comme Janine Benyus, scientifique américaine consultante en innovation, nous proposent des solutions issues directement de la nature qui nous entoure (Asknature). Si nous prenons en compte que la nature ne fournit aucun déchet mais seulement des nutriments, il semblerait tout à fait concevable de s'inspirer de notre environnement naturel pour réinventer chaque chose et finir par ne produire que des nutriments au lieu de déchets.

MES ORDURES MON FUTUR

Émilie Ricada

Cadonett
maintien
en souplesse
longue durée
TRIPLE PROTECTION
MAQUILLAJE
FRAICHEUR
action

Comme le dit Gérard Bertolini, économiste, directeur de recherche au CNRS, le design « Ne renvoie pas seulement à la composante esthétique, mais aussi à une conception qui vise à répondre à la fonction future de l'objet, 'l'art d'accommoder les restes' ». Aujourd'hui, il est plus nécessaire que jamais de concevoir un produit aussi performant dans sa mission que dans sa démission. Le déchet doit sortir de l'informel, la forme est de nature à transformer l'image. Le rejet peut devenir un projet, ce passage doit s'effectuer dès la conception du produit, car tout objet constitue un déchet potentiel. Le Programme d'économie environnementale urbaine et populaire (PRECEUP) a été mis en oeuvre dans sept pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine. Des travaux du groupe portent sur les articulations possibles entre lutte contre la pauvreté et préservation de l'environnement. Donner aux populations les moyens de se prendre en charge tout en préservant leur cadre de vie, notamment à travers des activités de recyclage, cela ne peut qu'être une occasion pour celles-ci de mettre en relief leur capacité de créativité et d'ingéniosité. Ces populations peuvent peut être faire preuve d'une certaine capacité au design. Dès la conception, il faut étudier la notion de couple emballage/produit : alléger le poids de l'emballage, concevoir le produit et son emballage afin qu'ils puissent être recyclés/réutilisés, l'après usage, conditionner dans le même emballage d'un plus grand nombre de produits, etc. Il faut que toutes ces alternatives deviennent des automatismes pour envisager des modes de consommation, de production et de gestion des déchets efficaces. La prévention peut donc être de nature quantitative : réduction de la quantité de matière mise en œuvre ; ou qualitative : apprendre à mieux gérer la composition, les substances potentiellement polluantes telles que métaux lourds, substances chlorées, halogénées, etc.

Dans son ouvrage, Art et déchet (Paris, Polygraphe, 2003), Bertolini cite l'exemple du blanchiment du papier et dénonce le « syndrome de la mère Denis », campagne pour une lessive qui rend toujours votre linge plus blanc que blanc. Si le recto d'un emballage blanc cassé peut être très esthétique, le

verso peut être gris granuleux et tout aussi élégant. Le tout avec comme valeur ajouté celle d'être bénéfique à l'environnement. Si l'on prend l'exemple du conditionnement de l'eau, il existe aussi des alternatives, comme l'eau du robinet ou celle de la poche souple, très répandue dans les pays d'Amérique latine. C'est une poche en polyéthylène qui ne pèse que quelques grammes et est utilisée pour le conditionnement de l'eau ou du lait. La brique reste la solution la plus répandue, en dépit de ses inconvénients : composée de papier/carton mais aussi de feuilles de polyéthylène et de feuilles d'aluminium, cette multitude d'éléments pose un problème de séparation qui engendre une valorisation aléatoire. Plutôt que de vouloir séparer les différents composants, on pourrait envisager une application permettant un recyclage global. Par exemple, le Tectan est un matériau entièrement issu du recyclage utilisé généralement pour le mobilier de bureau.

Écopole est le musée de l'artisanat populaire issu du recyclage, implanté à Dakar au Sénégal. Il vise à donner une vision positive des métiers du recyclage dans l'environnement urbain, aussi bien pour les acteurs communautaires que gouvernementaux et institutionnels. Les innovations nécessitent de grands efforts d'éducation. L'information du public, sa sensibilisation et la volonté de consacrer du temps, de l'énergie à la propreté et à la réduction des déchets, connaît des degrés de motivations différents. On constate aussi à ce jour que des activités non structurées assurent une récupération et un recyclage des déchets plus importants que la plus part des systèmes structurés de gestion des déchets. Les campagnes anti-détritus et les méthodes d'éducation de la population ne produisent d'effets durables que si elles sont intégrées à une stratégie globale. Il faut faire preuve d'une grande créativité en utilisant une variété de supports populaires tels que les affiches, le théâtre de rue ou le chant, pour sensibiliser le plus grand nombre même (et surtout) les plus petits. Aborder ce sujet avec les enfants, dès le plus jeune âge, est une façon d'intégrer à long termes dans les mentalités la problématique du respect environnemental, pour

essayer de mettre en place des sociétés qui soient à la fois socialement équitables, économiquement viables et écologiquement durables. La solution n'est pas de faire quelque chose mais du faire ensemble. Le droit à la participation, l'intégration sociale, la cohésion communautaire et l'amélioration de l'environnement constituent des facteurs primordiaux dans l'objectif du développement durable.

Cette thématique d'éco responsabilité ne s'applique pas seulement aux pays, dits « riches et développés », bien au contraire. Au Burkina Faso, on contribue à la protection de l'environnement tout en créant de l'emploi pour des femmes en difficultés, en fabricant artisanalement des objets utilitaires pour la communauté à partir de sacs plastiques usagés. Cette dimension sociale est aussi une solution à étudier durablement pour sortir du sous-développement en pensant autrement : penser le produit non plus comme un futur déchet mais comme une future ressource. Aussi les mesures politiques et un cadre juridique favorisent-ils la collecte sélective des déchets, les systèmes de recyclage et les actions liées à l'amélioration de l'environnement, comme on peut le constater en Allemagne où l'on recycle près de 48 % des ordures ménagères, la moyenne Européenne se situant seulement aux alentours de 24%. Mais même dans ces pays moteurs, il existe toujours du gaspillage : un Allemand jette encore 3 kg de métaux précieux par an. On ne s'intéresse aussi pas assez aux vieilles décharges, mines d'or en puissance, où l'on peut trouver des trésors remontant à l'époque où on ne triait pas encore ses déchets (plastiques, verres, papiers, chutes de tissus, métaux et bois en tous genres). Pour les autres déchets qui ne peuvent pas être recyclés à cause des émissions de gaz toxiques, de la pollution des nappes phréatiques et des sols qu'ils engendrent lors de leur traitement, la solution est la réutilisation.

Pour illustrer mes propos je vous invite à découvrir le site Haute Nature, reuse/reclaim/remagine (http://hautenature.com) d'où dont issus les quelques exemple ci-dessous qui

m'ont particulièrement marqué. Amy Hunting travaille le bois et se sert beaucoup de rebuts : Patchwork Collection désigne des meubles fabriqués uniquement à partir de petites chutes accolées. Gabarage est un magasin situé à Vienne dont Daniel Strobel est le propriétaire, qui aide d'anciens toxicomanes à se réinsérer dans la société en travaillant sur des meubles entièrement éco conçus, pour un futur plus sain. Cette initiative socio environnementale est en partie financée par la ville. Maria Westerberg conçoit du mobilier à partir de chutes de tissu qu'elle récupère ça et la chez de gros industriels en textile. Cat Merrick détourne d'anciennes pièces de vaisselle en porcelaine devenues obsolètes et retravaille leur motif en les sablant à certains endroits pour faire disparaître l'usure et leur redonner une nouvelle jeunesse. Laura Cahill recycle de vieux livres pour les transformer en objets à part entière, tels que lampes, vases ou tabourets. Le collectif Correll Correll récupère d'anciennes cordes d'escalade, des filets de pêche usagés ou encore des ceintures pour en faire de magnifiques tapis tressés. Brothers Dressler travaille le bois dans un respect total de production de fabrication et d'utilisation du matériau : un minimum de chutes, aucune colles ni agent fixateurs qui pourraient nuire au recyclage de l'après vie de l'objet. Dans le même esprit, Studio Lo a conçu la Flat Pack Chair, chaise faite seulement d'une plaque de bois sans aucune chute. Un Américain de 12 ans a remporté le concours de design « Trash to Treasure » en proposant un abri pour SDF fait de sacs plastiques réutilisés, de fil de fer et d'emballages de cacahuètes recyclés. Le projet du jeune garçon apparaît comme une réponse au problème du logement des populations défavorisées et à celui du problème des déchets.

« Nous consommons mal et la culture du jetable nuit à notre planète »

Ces exemples m'ont permis de me questionner d'avantage sur la question de l'après utilisation : une bouteille en plastique peut-elle se transformer en assise ? Un bout de carton

est-il susceptible d'avoir une seconde vie dans notre intérieur ? Les possibilités pour une deuxième vie sont innombrables. Il suffit de se permettre de penser différemment « faire du neuf avec du vieux ». Pourquoi le précieux ne proviendrait-il que du brillant, du clinquant ou du neuf ? En y regardant de plus près, le charme ou la magie d'un objet ne se fait-il pas parce ce que celui-ci est usé ? Qu'il a une patine, un passé, une âme ? L'ambition première est d'assurer un cycle de vie complet aux matériaux pour limiter les déchets et par cela préserver l'environnement. Ainsi le carton s'affirme-t-il comme un des matériaux les plus accessibles et s'impose-t-il comme nouveau classique dans l'éco conception. Résistant, facilement malléable, transformable et souvent personnalisable, le carton intéresse de nombreuses marques comme matériau d'avenir (Orika, Quart de Poil, Art et Carton, Carton Design, etc.). Les déchets sont une source gratuite et inépuisable de matériaux ; le recyclage conduit aussi à en créer de nouveaux, tels le Pévéchouc, Cette matière est issue du recyclage du PVC textile des intérieurs de voiture, 100% recyclée et 100% recyclable. Matthijs Vogels va plus loin et crée une matière faite de bois et de fibres végétales recyclés et compactés pour concevoir des ustensiles de cuisine. Après maintes utilisations, lorsque l'usure se fait sentir, on peut tout simplement les utiliser comme combustibles en les jetant au feu. Le designer australien Marc Harrison innove aussi avec son Husque Bowl. La noix de muscat est utilisée en Australie pour fabriquer de l'huile mais la coque devient un déchet. Ce bol est réalisé à partir de ces déchets recomposés puis satiné à la main avec de l'huile de muscat : la boucle est bouclée !
Enfin, il semble que les déchets alimentaires ont eux aussi leur importance : Nicolas Cheng , designer néerlandais du studio-romm906, présente un set de bureau (gomme, crayons, porte crayons) réalisé à partir du recyclage de coquilles d'oeufs traitées sous haute pression.

À la manière d'une oeuvre d'art qui mènerait à la réflexion ou à la dénonciation, les designers et artistes qui créent à partir du matériau déchet, tentent par ce media de changer, orienter, guider la façon de voir des gens qui, peut-être,

à travers une réalisation qui les aurait touchés, comprennent toute l'importance que peut avoir un geste banal tel que le tri : l'objectif étant de devenir un éc -citoyen responsable. Faire sois même le parcours de la matière aide à comprendre et à se sentir impliquer, à changer son regard vis-à-vis des déchets.

Toutes ces démarches prospectives, anticipatrices, préventives, remettent en cause la conception des produits pour mieux tenir compte de l'après usage et des préoccupations environnementales, valeurs d'avenir. Les produits doivent devenir des re-produits, les créateurs des recréateurs. Bientôt, j'espère, nous penserons tous comme le psychanalyste Bernard Lecoeur, auteur de l'ouvrage Les destins du déchet : « Nous tenons follement à nos déchets, nous les aimons sans retenue, contre toute raison nous les adorons. »

DESIGN POUR LA RÉSILIENCE

Anaïs Di-Luccio

Dérivé de l'emploi en mécanique, le terme résilience a trouvé un nouvel usage en psychologie d'abord, puis en économie, en écologie, en informatique... Son sens premier, la résistance aux chocs et la capacité à reprendre une forme originelle, s'est élargi, incluant la possibilité de fonctionner plus efficacement encore après le dit choc. Si ce terme semble pour l'instant plus porté par la langue de Shakespeare hors de ses champs initiaux de conception, la résilience commence à trouver un écho dans le discours en France. La simple observation de dictionnaires français et anglais nous renseigne sur le manque francophone à se sujet : en effet, ceux-ci s'en tiennent généralement à son acception mécanique. Mais en quoi ce terme peut-il s'appliquer au design ? Et quel apport ce concept peut-il amener aux théories du design durable ? Afin d'envisager à la fois ce que le design pour la résilience peut signifier, et quelles pratiques sont inclues dans ce champs de réflexion, il faut s'atteler à en rechercher patiemment les exemples, exemples qui ne revendiquent que rarement un lien avec ce concept. Ce sont les théoriciens du design pour la résilience, tels que John Thackara, qui nous permettent d'associer ces exemples afin d'imaginer ce que l'avenir pourrait être.

Mais qu'est-ce que le design pour la résilience ? C'est imaginer un design, dans son sens le plus large, qui s'intéresse à la structure même plutôt qu'à son habillage, qui au lieu de tenter de s'immiscer dans un contexte le repense globalement. Faire du design pour la résilience, c'est inventer à la fois les nouveaux outils, les nouveaux schèmes, et les interactions que produisent ces outils, ces schèmes. Un cran au delà du design « durable » il ne s'agit plus d'imaginer une structure qui se maintiendrait telle quelle sur une longue période de temps, ou pour laquelle toutes les possibilités de développement ou de risques ont été calculées, mais bien de chercher et créer des ensembles qui acceptent le changement, des ensembles souples. En effet, la rigidité de nos sociétés capitalistes, de nos modes de production, de nos processus de développement, est en partie la cause de l'ampleur que peut avoir chaque choc (économique,

naturel, politique …) sur une majorité de la population. Il faut préciser que la souplesse ne passe pas par la désignation de maillons faibles dont on pourrait se débarrasser en cas de problème. Mais justement par quoi passent ces ajustements ? Sur quels facteurs faut-il jouer ?

Un premier point important du design pour la résilience est la notion d'horizontalité. Tous les acteurs du système, toutes les parties du processus de production, doivent fonctionner sur un même niveau. La verticalité implique obligatoirement une fragilité car si l'un des niveaux est hors service, c'est tout le système qui s'écroule. Passer à un mode horizontal est d'ailleurs utile pour les designers, car dans un système vertical il leur est aujourd'hui plus difficile d'être écoutés, et de tenir un rôle prégnant dans les politiques d'entreprises déjà installées. Donnons comme exemple d'horizontalité le projet des 5.5 designer « designer-ouvrier ». Mis en place en 2005, il s'agissait de s'immiscer dans le processus de fabrication de céramiques : en se servant de ce que les ouvriers proposaient, ou pouvaient provoquer sur leur poste (multiplication des décors, déplacement des accessoires tels que les anses, réutilisation des déchets de découpe pour former de nouveaux objets…), en réalité d'une certaine « liberté créative » qui leur était offerte, les 5.5 ont composé une ligne de céramiques. Les ouvriers sont replacés au cœur du processus de création et leurs compétences, leur savoir-faire sont valorisés. Si chacun a tout de même un rôle particulier à jouer, chaque intervenant se retrouve à l'horizontal du projet. Après l'intervention du designer, la structure se retrouve donc plus forte, plus résiliente. Superflex, un groupe d'artistes danois, s'est associé à des ingénieurs pour mettre au point un générateur d'électricité fonctionnant à partir des gaz naturellement dégagés par la décomposition de déjections animales, issues des troupeaux. Ce générateur, simple à mettre en œuvre, et installé dans des régions en déficit énergétique chronique, rend la communauté indépendante d'hypothétiques aides, et a des effets indirects qui améliorent la vie quotidienne et l'état global de la région.

Un autre élément essentiel dans le design pour la résilience est la notion d'échelle. Plus le nombre de personnes, ou de composants constitutifs, est important, plus les risques sont partagés. Mais aussi plus la probabilité de trouver des solutions, d'adapter la structure à chaque changement est possible. La game designer Jane McGonigal7 est persuadée qu'utiliser la manne que représente le nombre de gamers dans le monde, et le temps qu'ils passent à jouer, permettrait de résoudre des problèmes compliqués, en rendant complices les joueurs d'innovations sociales. Depuis 2008, elle crée des jeux en ligne, multi joueurs, qui enjoignent les joueurs inscrits à trouver des solutions virtuelles à des problèmes réels (pollution, manque de pétrole, épidémie, famines), le tout sous une forme ludique et qui récompense le joueur, lui donnant ainsi l'envie de se mobiliser. Phylo, développé par des chercheurs de l'université McGill au Canada, permet aux joueurs d'aider la recherche sur le génome humain en jouant à un puzzle en ligne : une fois mises en place quelques règles simples, les joueurs doivent tenter d'imbriquer des blocs colorés sans générer de « trous » entre les blocs. C'est une tâche de reconnaissance de patterns que les ordinateurs ont extrêmement de mal à accomplir aujourd'hui mais que le cerveau humain parvient à atteindre sans problème. Ces deux exemples de crowd sourcing laissent au designer la place de concevoir l'outil afin que le système prenne forme.

Un système qui ne chercher d'ailleurs pas la performance, l'optimisation, mais seulement une « bonne » solution. Car l'optimisation rigidifie, et va donc à l'encontre des objectifs du design pour la résilience. À la manière de l'arbre dont les nombreuses racines n'ont pas une forme parfaite, mais juste une forme suffisante pour capter l'eau et les nutriments, et qui le rendent capable de s'adapter à n'importe quel terrain. Si l'image peut sembler légère, elle m'amène à ce qui peut être une inspiration dans la création de design pour la résilience : la nature. Observer, étudier, puis créer à partir de systèmes biologiques résilients déjà existants. Il s'agit non seulement de s'inspirer mais aussi de s'inscrire dans une conception envi-

ronnementale du design. Le générateur Supergas en est un exemple. John Thackara expose des propositions sur son blog, des pistes telles que le lichen mineur d'éléments inorganiques, ou les bio raffineries du Pays de Galles.

Toutes ces facettes du design pour la résilience nous amènent à plusieurs conclusions. Premièrement, qu'il est important de ne pas tenter de colmater un système qui s'effondre mais bien de le remplacer : la créativité et l'ouverture d'esprit du designer doivent être les outils de production qui, fondé sur l'idée d'adaptabilité, de capacité à accompagner l'être humain et non de le contraindre, et donc d'un système résilient, permettront de résoudre tout ou partie des problèmes auxquels nous faisons face aujourd'hui, au niveau social, économique, environnemental... Par ailleurs, il faut intégrer le fait que si la capacité d'adaptation est innée chez l'humain, le design n'est pas encore un outil « naturel » lorsque l'on se retrouve face à certaines problématiques. Éduquer par et pour le design me semble être fondamental si l'on veut que les possibilités de cet outil soient exploitées au maximum. Combien d'excellents projets sont-ils restés à l'état de prototype par manque d'intérêt de la part de tous les acteurs de la société (pouvoirs publics, entreprises privées, grand public) ? S'il a été souligné que la notion d'échelle est fondamentale, celle-ci ne peut se développer que par la compréhension à la fois des enjeux et des réponses proposées.

SOURCES

Design 2050 :

- Avenir sans pétrole, Conférence de B. Thévard et C. Coughanowr
- Pic de pétrole et décroissance, Conférence d'Yves Cochet pour le Collectif Parisien pour la Décroissance
- www.planete-energies.com
- www.terresacree.org

Manger, cultiver, penser, de nouveaux systèmes alimentaires :

- MSH-M « Séminaire de recherche, Produits deterroir, filière qualité et développement », Montpellier, 2006
- Jean-Louis Rastoin, http://www.msh-m.fr
- « In the bubble », John Thackara, 2008
- Agro-écologie, http://www.agroecology.org
- Sustainable agriculture, http://afsic.nal.usda.gov, http://www.kansassustainableag.org
- Agriculture urbaine, http://www.fao.org : « Comité de l'agriculture, Quinzième session »
- Rome, janvier 1999, « Agriculture urbaine et périurbaine »
- « Rapport spécial de l'ONU sur le droit à l'alimentation », Olivier De Schutter 8 mars 2011, Haut-commissariat aux droits de l'homme Genève.

Design Thinking, entre rationalité et créativité :

- Tim Brown, « Change by Design : How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation », 2009
- Edward R. Tufte, « The Cognitive Style of PowerPoint », Cheshire, CT, Graphics Press, 2006
- Amod N. Damle, thèse d'Industrial and Systems Engineering, université d'État de l'Ohio

Slow Design, contre l'industrie de la contrainte :

- Carl honoré , « éloge de la lenteur », édition marabout
- Frédéric gaillard, « Industrie de la contrainte », édition l'échappé, collection négatif
- La mécroissance : réflexions pour comprendre la crise… et en sortir, ouvrage collectif dirigé par Antoine Mercier, avec Alain Badiou, Miguel Benasayag, Rémi Brague, Dany-Robert Dufour, Alain Finkielkraut, Élisabeth de Fontenay et al., Paris, Éditions Hermann, 2010
- « Slow food, manifeste pour le gout et la biodiversité ? » « La malbouffe ne passera pas » , Carlo Petrini (Auteur), Editeur : Yves Michel, Collection : Societe Yves Michel, 2005

Design et légèreté :

- John Thackara, In the Bubble, MIT Press, 2005
- Fabrice Flipo, Ecologie des infrastructures numériques, hermès Science Publication, 2007
- Rapport Environnental Macbook pro 13 inches : http://images.apple.com/environment/reports/docs/MacBook-Pro-13-inch-Environmental-Report-Feb2011.pdf
- Cosima Dannoritzer, Prêt à jeter, documentaire, 2010.

Ornement, entre art et design :

- Christine Buci-Glucksmann, La folie du voir. Une esthétique du virtuel, Paris, Galilée, 2002
- Thomas Golsenne, L'ornement est-il animiste ?, Paris, musée du quai Branly
- Oleg Grabar, Penser l'art islamique : une esthétique de l'ornement. Paris, Albin Michel, 1996
- Stéphane Laurent. Figures de l'ornement, Paris, Massin, 2005
- Adolf Loos, Ornement et crime (Ornament und Verbrechen), Paris, Éditions Payot et Rivages, 2003
- Marie-Claude Lespérance, La mythologie du Beau : dictionnaire de l'ornement, Éditions Logiques, 1995
- Karl Philipp Moritz, Sur l'ornement, Paris, Rue d'Ulm, 2008
- Alois Riegl. Questions de Style. Fondements d'une histoire de l'ornementation, Paris, Hazan, 2002

Enjeux énergétiques :

- BP Stastitical Review of World Energy, 2011
- « So WATT ! » du design dans l'énergie, exposition à l'espace EDF Electra, Paris, 2007
- www.hespul.org , énergies et inégalités

Systêmes d'échanges entre personnes :

- Agriculture urbaine, http://www.fao.org : « Comité de l'agriculture, Quinzième session », Rome, janvier 1999, « Agriculture urbaine et périurbaine » ; http://www.ruaf.org
- Agro-écologie, http://www.agroecology.org
- Sustainable Agriculture, http://afsic.nal.usda.gov, http://www.kansassustainableag.org
- Olivier De Schutter : Rapport spécial de l'ONU sur le droit à l'alimentation, Genève, Haut-commissariat aux droits de l'homme, 8 mars 2011
- Jean-Louis Rastoin, Séminaire de recherche, Produits de terroir, filière qualité et développement », Montpellier, 2006 et http://www.msh-m.fr
- John Thackara, In the Bubble », 2008

L'open data, quelle ouverture ? :

- http://www.etalab.gouv.fr/
- http://www.slideshare.net/
- http://www.youtube.com/watch?v=SlM3L9jUTsA
- http://gallica.bnf.fr/
- http://fr.wikipedia.org
- http://wikileaks.org/wiki/Wikileaks/fr
- http://www.atelier-francais.org/article/opendata-design-group
- http://www.la27eregion.fr/
- http://lacantine.org/
- 2001, l'Odyssée de l'espace, Stanley Kubrick, septembre 1968

Fabs-Labs, vers une production d'objets autres qu'industriels :

- Manifeste écrit par le designer Ronen Kadushin, Septembre 2010 (traduction : Stéphanie Bacquere, Novembre 2010)

• bernard stiegler, « réenchanter le monde »,
édition flammarion 2008
• Marc crépon et bernard stiegler , « de la démocratie participative », edition mille et une nuit, 2006
• Daniel Panochia, Philosophie des réseaux, édition puf

Design de service, et l'objet alors ! :
• John Thackara, In the Bubble de la complexité au design durable, 2008
• Article de Ethan Miller : http://geo.coop
• Site internet sur les SEL et le timebanking :
http://www.rgtb.org.uk, http://selidaire.org/spip

Design durable :
• John Thackara, In the Bubble
• Prêt à jeter - Obsolescence programmée (documentaire)
• www.doityourself.com
• www.opensource.org
• Les Temps modernes, Charles Chaplin, 1936

Mes ordures mon futur :
• Jérôme Baray, Comment recycler ce que nous gaspillons ?, Paris, éditions Jacques Grancher, 2009
• Emmanuel Beaurepaire, Recyclage des produits en fin de vie. Gestions, Techniques, Responsabilités, Paris, Association Française de Normalisation (AFNOR), 2003
• Gérard Bertolini, Montre-moi tes déchets. L'art de faire parler les restes, Paris, L'Harmattan, 2011
• Bernard Lecoeur, Les destins du déchet, Reims, Esad, 2008
• PRECEUP Base documentaire en ligne - Programme d'Economie environnementale urbaine et populaire.
http://www.globenet.org/preceup/fr/index.html
• Haute Nature, site internet - Reuse, Reclaim, Remagine.
http://hautenature.com
• « Mes Ordures, Mon Futur »,exposition, cité d'Onex, 2008

Design pour la résilience :
• Larousse, édition internet, http://www.larousse.fr/

dictionnaires/francais, « Caractéristique mécanique définissant la résistance aux chocs d'un matériau. »

- John Thackara, journaliste, a à son actif l'écriture du libre In the Bubble, mines d'exemples pour un autre design, ainsi que la tenue des conférences Doors of Perception et d'un blog du même nom, dont le sous-titre est About Design for Resilience
- Pour aller plus loin que le design durable, Jonathan Chapman propose le design « émotionnellement durable » dans son ouvrage Emotionally Durable Design: Objects, Experiences and Empathy (éditions Routledge, 3 Juin 2005).
- Projet « ouvriers-designers » en collaboration avec la manufacture de porcelaine Bernardaud accessible sur le site des 5.5 designers : http://www.cinqcinqdesigners.com
- Le projet supergas est en phase de fabrication à plus grande échelle, amélioré et produit avec et au Mexique, accessible ici : http://superflex.net/activities/2011/08/11/pilot_test_of_the_mexican_supergas
- L'étude de la SURUDE (Foundation for Sustainable Rural Development, "Promotion of Low Cost Biogas Technology to Resource Poor Farmers in Tanzania." Equator Initiative Nominee Summary, 2002, accessible sur internet : http://sgp.undp.org/download/SGP_Tanzania2.pdf
- Jane McGonigal a écrit Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World, The Penguin Press HC, 20 janvier 2011

BIBLIOGRAPHIE DU COURS

Les basiques :

- « Da così a così.Industrial design: teoria ed esperienze », Giuseppe Chigiotti, , Maschietto e Musolino, Firenze-Siena.
- « I pionieri dell'architettura moderna », Nikalaus Pevsner, Garzanti, Milano
- « Disegno Industriale: un riesame, la speranza progettuale », Thomas Maldonado, 1970/1992Feltrinelli, Milano
- « Industrial Design », John Heskett, Rusconi, Milano.
- « Design a concise history », Thomas Hauffe, Laurence King, London (Barron's)

Histoire:

- « 100 objets du design », Raymond Guidot, Hazan
- « Storia dell'Architettura Moderna », Kenneth Frampton, Zanichelli, Bologna
- « Storia del Disegno Industriale, vol. 1,2,3 », Enrico Castelnuovo, Electa, Milano
- « Storia del Design », Renato De Fusco, , Laterza, Bari
- « Storia della tecnologia, vol. 1,2,3,4,5,6,7,8 », Charles Singer, Bollati Boringhieri, Torino
- « Il design italiano 1964-1990 », Andrea Branzi, Baldini & Castoldi, Milano
- « La Casa Calda », Andrea Branzi, Editions de L'Equerre, 1985.
- « La matière de l'invention »,Ezio ManziniEditions du Centre Georges Pompidou, 1989.
- « La laideur se vend mal », Raymond Loewy, Gallimard
- « DESIGN. Storia, teoria e prassi del Disegno Industriale », Bernhard Burdek, Mondadori, Milano

• « Teoria e pratica del Disegno Industriale »,
Gui Bonsiepe, Feltrinelli, Milano

Sémiologie :

• « Il sistema degli oggetti », Jean Baudrillard,
Bompiani, Milano
• « Miti d'oggi », Roland Barthes, Einaudi, Torino
• « La caffettiera del masochista » Donald A. Norman,
Giunti, Milano
• « Design, percorsi e trascorsi », Gillo Dorfles, Lupetti, Milano

Sciences humaines, technologie:

• « Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Wege
zur liberalen Eugenetik Jürgen Habermas » , Frankfurt
am Main, Suhrkamp Verlag
• « L'intelligence collective. Pour une anthropologie du
cyberspace » Pierre Levy, , Paris, La Découverte
• « Qu'est-ce que le virtuel ? », Pierre Levy, Paris,
La Découverte
• « Homo technologicus », Giuseppe O Longo,
Roma-Bari, Laterza
• « The Gutenberg Galaxy. The Making of Typographic man »,
Herbert Marshall McLuhan, Toronto, University of
Toronto Press
• « Being Digital », Nicholas Negroponte, New York, MIT Press
• « Reality Check », Bruce Sterling, Wieners & Pescovitz,
Hardwired
• « Autrement qu'être ou au delà de l'essence »,
Emanuel Levinas, La Haye, Nijhoff
• « Das Schweigen der Wörter. über Terror und Krieg »,
Ulrich Beck, Frankfurt am Main, Suhrkamp Verlag
• « Popper e Benetton. Epistemologia per gli imprenditori
e gli economisti », Massimo Baldini, Roma, Armando
• « Le rapport Popcorn, Clicking, Eveolution », Faith Popcorn
Les Editions de l'homme, Douglas Ruhkoff Cyberia
• « High tech, high touch », John Naisbitt Megatrends,
Broadway

• « Trendbuch 1, 2, das Zukunftmanifest », Matthias Horx, Kultmarketing, Econ Verlag
• « Future Schock, The third Wave » Alvin Toffler, Powershift
• « Facts + Thoughts », Marzano, Philips Design
• « Scanning the future », Yorick Blumenfeld, Themes & Hudson
• « Socio Styles Système », Bernard Cathelat, Les editions d'organisation
• « Lifestyle » Bruce Mau, , Phaidon

Environnement :

• « Du bon usage de la nature : pour une philosophie de l'environnement » de Catherine Larrère, Raphaël Larrère (Catherine Larrère est professeur à l'université de Paris I Panthéon-Sorbonne, spécialiste de philosophie morale et politique. Ingénieur agronome et sociologue, Raphaël Larrère est directeur de recherches à l'INRA.)
• « Design pour un monde réel », Victor Papanek, éditions Mercure de France, 1974
• « Le principe responsabilité », Hans Jonas, éditions Flammarion, 1979
• « So lasst uns denn ein Apfelbaeumchen pflanzen », Hoimar von Ditfurth, Droemersche Verlagsanstalt, 1981
• «Almanach d'un comte des sables» suivi de quelques croquis de Aldo Leopold, Aubier 1995
• « Eternally yours, time in design », Ed. Ed Van Hinte, 2000
• « Towards Sustainable House-hold Consumption? Trends and Policies in OECD Countries », OECD(Organisation for Economic Cooperation and Development) (2002)
• « Get ready for a new economic era » de Paul Saffo (revue « What matters », 26/02/2009)
• « Cradle to cradle : remaking the way we make things », McDONOUGH, William et Michael BRAUNGART, New York, North Point Press, 2002
• « Slow design: eco-efficiency » de Fuad-Luke, Alastair, The Eco-design Handbook, Thames & Hudson, 2002
• « Il y aura l'âge des choses légères », Thierry Kazazian,

Victoires Editions, 2003
• « Biomimicry », Janine Benyus, Edition Perennial, 2002
• « In the bubble, designing in a complex world », John Thackara, MIT press, 2005
• « Emotionally Durable Design, Objects, Experiences & AEmpathy, Jonathan Chapman, Earthscan, 2005
• « Worldchanging: A User's Guide for the 21st Century » de Alex Steffen, Bruce Sterling (Introduction), Al Gore (Foreword), Harry N. Abrams, Inc, 2006
• « Croissance Sans Limites - Objectif Zéro Pollution - Croissance Économique Et Régénération De La Nature » Pauli Gunter, Quintessence, 2007
• « The Transition Handbook: From Oil Dependency to Local Resilience », Rob Hopkins, Green Books, 2008
• « Ecological Intelligence », Daniel Coleman, Allen Lane Ed., 2009