

Matthieu VERGOTE

**LE DIY**  
**CONTEMPORAIN**

Sous la direction d'Olivier Hirt

Mémoire de fin d'étude réalisé en vue de l'obtention  
du Mastère « Innovation by Design » délivré par l'Ensci – Les Ateliers

Sous la direction d'Olivier Hirt - 2014

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>UNE HISTOIRE DU DO IT YOURSELF .....</b>	<b>9</b>
<b>DIY, arts &amp; crafts et première révolution industrielle.....</b>	<b>9</b>
Les shakers.....	9
Le mouvement des Arts & Crafts.....	10
<b>DIY, deuxième révolution industrielle et guerres mondiales.....</b>	<b>12</b>
Le triomphe du capitalisme industriel.....	12
Les castors.....	12
<b>DIY, société de consommation et jeunesse révoltée .....</b>	<b>14</b>
Le mouvement hippie.....	14
Le design social.....	15
Le mouvement Punk.....	18
Le web et les hackers.....	19
<b>UN DIY CONTEMPORAIN.....</b>	<b>22</b>
<b>Un DIY numérique.....</b>	<b>22</b>
Le sacre de(s) l'amateur(s).....	22
L'Open Source HardWare.....	23
Le « maker movement ».....	26
<b>Un DIY de crises .....</b>	<b>29</b>
Jugaad et micro-design.....	29
Un DIY entrepreneurial.....	32
DIY et industrie.....	34
<b>Un DIY de distraction .....</b>	<b>36</b>
<b>LE DIY : ET ALORS ? .....</b>	<b>41</b>
<b>Vers un nouvel ordre économique et social.....</b>	<b>41</b>
Capitalisme et autonomisation.....	41
Capitalisme et P2P.....	44
Capitalisme et capitalisme 2.0.....	46
<b>Vers un nouveau rapport au travail.....</b>	<b>48</b>
Travail, « faire » et artisanat.....	48
Travail, épanouissement et lien social.....	49
Travail, automatisation et robotisation.....	51
<b>Vers un nouveau rapport aux objets.....</b>	<b>53</b>
Objets, marque de fabrique et image de marque.....	53
Objets, obsolescence programmée et OSHW.....	56
Objets, personnalisation et co-conception.....	60
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>64</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>67</b>

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

L'industrie automobile mondiale est en crise. Depuis la quasi faillite de General Motors en 2008, le secteur automobile mondial est resté fortement déprimé, en Europe notamment. Selon l'agence de notation Fitch Ratings, les immatriculations ont reculé de 8 % en Europe en 2012, en recul pour la sixième année consécutive. « *Les constructeurs généralistes, du type PSA (dont le taux d'utilisation des capacités de production serait inférieur à 60 % selon l'agence, alors que le seuil de rentabilité se situe entre 75 et 80 %), Fiat (avec un taux à peine supérieur à 40 %...) et Renault, sont à la peine* »<sup>1</sup>. Alors que le marché mondial semblait « rebondir » avec une prévision de croissance de 2% en 2014, la marque au losange vient de revoir à la baisse ses chiffres : « *L'activité n'est jamais comme on l'attend. Au moment où l'Europe donne apparemment certains signes de reprise, les marchés émergents sont confrontés à des vents contraires* », a déclaré Jérôme Stoll, directeur de la performance du groupe, au cours d'une conférence de presse lors du dernier salon de l'automobile de Genève.

Il est vrai que les temps sont durs pour l'industrie automobile. Outre une crise financière, économique et industrielle qui a frappé de plein fouet le secteur, les constructeurs font également face aux évolutions récentes de consommation. Un sondage de l'institut CSA pour France nature environnement (FNE) révèle en effet que 90% des automobilistes français considèrent que le budget consacré à leur véhicule est « élevé » (voir « trop élevé » pour la moitié d'entre eux), et qu'ils sont prêts pour 49% d'entre eux à louer leur véhicule si cela permet de « grosses économies ». La notion de « location » qui regroupe la location classique, la location en libre service, l'autopartage, voire même le covoiturage, « montre un vrai changement de fond, qui dénote une évolution globale de la mobilité et de la place de la voiture dans cette mobilité » souligne Jean-Baptiste Poncelet chargé de mission transport à FNE qui estime que les automobilistes sont désormais prêts « *à renoncer à l'économie de la propriété pour l'économie de la fonctionnalité* »<sup>2</sup>. 52% des Français seraient « probablement » ou « certainement » susceptibles de réduire l'utilisation de leur véhicule avec une meilleure offre de transports en commun.

Un autre phénomène, bien plus marginal pour le moment, questionne également l'industrie automobile : le Do It Yourself. Des initiatives comme WikiSpeed font en effet émerger un nouveau paradigme de la conception et de la production automobile. Joe Justice, fondateur de wikispeed, a commencé à fabriquer seul une voiture lorsqu'il s'est rendu compte de l'impact écologique des voitures classiques. Il s'était donné l'ambition de concevoir et réaliser une voiture économe en énergie dans le cadre d'un concours offrant une récompense de 10 millions de dollars à l'équipe mettant au point une voiture ayant une consommation inférieure à 2,3 litres aux 100 kilomètres. En relatant son expérience sur son blog, il s'est rapidement fait rejoindre par une communauté de bénévoles qui l'ont aidé à sortir le prototype du véhicule en quelques mois seulement. « Pas besoin de milliers de salariés et de R&D coûteuse, le premier prototype fut mis au point par une équipe de bénévoles, avec un budget des plus modestes... en à peine trois mois. Conçue et assemblée pour un coût dérisoire, sans réelle expérience de la construction automobile, la première Wikispeed, surnommée la «boîte à chaussures orange», se hisse

---

<sup>1</sup><http://www.usinenouvelle.com/article/pas-d-amelioration-du-marche-automobile-a-attendre-pour->

<sup>2</sup><http://www.lagazettedescommunes.com/160623/exclusif-sondage-les-francais-et-la-voiture-un-desamour-naissant/>

au 10e rang du concours dans la catégorie grand public, devant une centaine de concurrents à gros budget, tels que Tata Motors, Tesla ou encore le MIT »<sup>3</sup>. S'appuyant sur les méthodologies du monde logiciel, la voiture est conçue et partagée en Open Source, c'est-à-dire que tout un chacun a accès aux plans et peut construire son propre véhicule. C'est ainsi que d'autres projets ont vu le jour comme OS Véhicule qui partage les plans de leur « Tabby » sur leur site internet. Au delà de la performance que représente le fait de fabriquer sa voiture – l'industrie automobile se sentait protégée par la complexité technique et industrielle du produit – ce sont également de nouveaux modèles économiques qui émergent (vente des éléments de la voiture en kit, fabrication des pièces dans des micro-usines locales partenaires du projet, etc.). Autant de modifications de la chaîne de valeur qui interpellent.

D'autant plus que, quand on prend de la hauteur, on se rend compte que d'autres catégories de produits et d'industries sont touchées par le phénomène. Dopés par l'apparition des machines à commandes numériques comme les imprimantes 3D par exemple et l'émergence de nouveaux lieux de fabrication comme les FabLabs, le DIY fait un retour en force. De nombreux produits de consommation courants sont facilement répliquables pour le commun des mortels : ordinateurs (« Jerry DIT »), meubles (« opendesk »), maisons (« wikihouse »), nourriture (« P2P Foodlab »), boissons (« free beer » et « open cola »), et même des sextoys (!).



Source : youandjerrycan.org

Mais le DIY va bien au delà de la sphère « marchande ». Citons par exemple la réalisation Nicolas Huchet, amputé de la main il y a 10 ans, qui rêvait d'acquérir une prothèse myoélectrique. Les « mains » du marché étant trop chères et non remboursées par la sécurité sociale, il décida de développer lui-même une main articulée dans un FabLab. C'est à Rennes que Nicolas fédèrera une communauté pour sortir la Bionico Hand, une prothèse open source qui coûte moins de 1000 euros ! Une révolution. La culture est également touchée par l'envie des « individus lambdas » de faire par eux mêmes. On peut par exemple réaliser et diffuser facilement ses clips, chansons ou films sur internet qui amènent parfois le succès comme en atteste la réussite de la chanteuse Irma. En début d'année, c'est Michel Gondry qui annonçait le lancement pour 2016 d'une « usine de films amateurs ». « Cette usine devrait occuper les murs de l'ancienne manufacture d'allumettes d'Aubervilliers, en Seine-Saint-Denis, dans le même département où se situe la Cité du cinéma de Luc Besson. Soit un espace de 1500 m<sup>2</sup> où des décors (de cuisine, de chambre à coucher, de rues...) seront installés »<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> <http://magazine.ouishare.net/fr/2013/05/wikispeed-revolution-industrielle-open-source/>

<sup>4</sup> <http://www.telerama.fr/cinema/michel-gondry-presente-sa-future-usine-de-films-amateurs,107499.php>

Le DIY semble donc être aujourd'hui un mouvement aussi bien économique que culturel et social. Au delà de l'industrie automobile, le DIY questionne, interroge un certain nombre d'éléments qui nécessitent d'être étudiés : Qu'est-ce que le DIY ? D'où vient-il ? Pourquoi le DIY aujourd'hui ? Qu'est-ce qu'il nous apprend sur notre société contemporaine ? Etc. Nous tenterons donc de répondre à la question suivante :

### **Quelles sont les enjeux soulevés par l'émergence d'un Do It Yourself contemporain ?**

Dans une première partie, nous nous pencherons sur l'historique du mouvement pour bien en comprendre les origines. Nous verrons, que des Shakers au Hackers, en passant par les hippies ou les punk, le mouvement porte en lui les racines d'une contre-culture ayant émergé au moment de la première révolution industrielle. Face au développement de l'industrie de masse et de la mondialisation progressive du monde, des groupes des personnes, des communautés, partageaient une autre vision du monde qu'ils ont incarnée au travers de la pratique du Do It Yourself.

Dans une deuxième partie, nous verrons comment le DIY s'est ancré dans notre contexte contemporain. Nous étudierons par exemple la façon dont l'apparition de l'internet et du numérique ont donné à la fois une continuité et un nouveau souffle au mouvement, notamment du fait des rapprochements des idéologies du DIY et de l'open source. Nous nous pencherons également sur la succession de crises (économique, écologique, identitaire, managériale) qui ont contribué à élargir le périmètre du DIY qui sort peu à peu de sa seule « prérogative » politique et philosophique pour adresser des enjeux plus pragmatiques.

Au delà du débat provoqué par cette expansion du DIY, nous verrons dans une troisième partie qu'il est porteur de questions de fond sur notre modèle économique et social, notre vision du travail et notre rapport aux objets. Nous évoquerons notamment les révolutions portées par l'apparition d'un système basé sur les échanges de pair-à-pair qui semble s'opposer au système capitaliste qui repose sur la propriété privée des moyens de production et de financement. Nous verrons également que derrière le DIY, c'est notre rapport au travail qui est directement convoqué : la distinction entre conception et exécution (« col blanc » et « col bleu ») est-elle toujours pertinente ? Enfin, la nature même des objets qui nous entourent est challengée, notamment du fait de la comparaison avec l'univers logiciel qui propose des architectures modulaires, évolutives, apprenantes.

Autant de questions intéressantes à discuter du point de vue de l'industriel que du point de vue citoyen ou de celui du designer. Car en effet, le design est, si ce n'est au cœur, fortement corrélé aux problématiques soulevées. En tant que discipline créative, industrielle et sociale, le design est à la fois traversé et porteur de ces questions.

**UNE HISTOIRE DU  
DO IT YOURSELF**

## UNE HISTOIRE DU DO IT YOURSELF

Faire soi même - ou Faire par soi même – semble être une activité séculaire. Depuis la préhistoire, l’homme utilise ses outils et ses savoir-faire pour façonner son environnement (bâtir pour se loger, cultiver ou chasser pour se nourrir, etc.). On pourrait donc penser que la notion de DIY est inhérente au « concept » d’être humain.

Alors pourquoi donc parler du DIY ? Pourquoi nommer un phénomène qui semble intrinsèquement lié au destin de l’homme ? Au sens propre, le DIY désigne le fait de construire, modifier ou réparer un objet par soi même sans l’aide d’experts ou de professionnels. « Faire sans » voir « Faire contre » fait partie de l’ADN du DIY. En ce sens, historiquement, le DIY est une option, pas une nécessité. Le DIY ne désigne pas l’ère où tout le monde est artisan par obligation mais l’ère où chacun peut devenir artisan par choix. Pour bien comprendre cette posture, il faut se replacer dans le contexte des révolutions industrielles, époques aux cours desquelles l’accès aux biens matériels a été facilité par l’amélioration des méthodes et des outils de production.

### DIY, arts & crafts et première révolution industrielle

#### Les shakers

La révolution industrielle débuta rapidement en Angleterre dans la deuxième moitié du 18<sup>ème</sup> siècle. Face à « l’abondance des matières premières fournies par les colonies, une position géographique avantageuse du pays pour le commerce maritime, et une grande force ouvrière rendue disponible par la révolution agricole de 1700 »<sup>5</sup> le pays a pu connaître un développement économique colossal, une augmentation du niveau de vie de ses habitants et une amélioration des conditions de vie (notamment en facilitant l’accès à des produits d’hygiène).

Ces prémisses du basculement d’une société de l’agriculture et de l’artisanat vers une société commerciale et industrielle font rapidement émerger des contre-courants comme les Shakers. Cette communauté religieuse fondée dans les années 1750 en Angleterre (avant de s’exiler au Etats-Unis vers 1775) cherchait des modes de vies alternatifs à ceux amenés par l’industrialisation naissante. Ce sont les premiers à avoir érigé le DIY comme ciment de leur communauté. Cette injonction à fabriquer soi-même reposait notamment sur les croyances des Shakers qui voient l’homme comme mauvais par nature. Ayant ainsi toutes les chances de finir en enfer, il n’y avait que le « dur labeur » pour tenter de se purifier. Il va sans dire qu’ils ont vu d’un mauvais œil l’arrivée de la mécanisation de l’industrie durant la première moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. Les shakers prônent également « la simplicité et la pureté dans la production d’objets. Un produit est beau seulement s’il est utile et le superflu doit être banni ». Leur production, qui allait des meubles aux vêtements, a nécessité la création d’outils et machines spécifiques afin de pouvoir fabriquer eux mêmes tous les objets du quotidien (on leur attribue de nombreuses inventions, telles que la scie circulaire, la pince à linge ou encore la herse rotative). A leur apogée vers 1840, les Shakers comptaient quelque 6 000 « frères et sœurs » répartis au sein de 19 communautés (quasi) autonomes. Malgré qu’ils soient retirés du monde extérieur, les shakers ont compris rapidement l’intérêt de se tourner vers l’extérieur pour se « procurer des matières premières ou

<sup>5</sup> Germain Magat, « Tous designers », 2013, p. 20

objets qu'ils ne pouvaient pas produire eux-mêmes, mais aussi pour pérenniser leur institution par l'expansion, c'est-à-dire trouver de nouveaux fidèles »<sup>6</sup>.



Source : www.designripper.com

### Le mouvement des Arts & Crafts

Quelques décennies plus tard, c'est un autre Anglais, John Ruskin, qui s'éleva lui aussi contre cette deuxième révolution industrielle qui voyait les machines causer « *la dépossession cérébrale et psychique des ouvriers et artisans* ». Face au progrès technique qui a vu peu à peu les usines remplacer les ateliers isolés, John Ruskin a pris position contre les méfaits de l'industrialisation dans son livre « *Sept lampes de l'architecture* ». Ce n'était que le début puisque les progrès de l'industrie métallurgique permirent par la suite le développement du transport ferroviaire, autorisant les premiers pas vers la délocalisation. « *Dorénavant, les ressources peuvent être consommées loin des lieux de production et la population devient de plus en plus urbaine. Les rythmes de production s'accroissent et les ouvriers doivent s'adapter pour effectuer les tâches qui ne peuvent pas être confiées à la mécanique* »<sup>7</sup>. Cette époque est donc indéniablement marquée par « *l'effet conjugué de l'industrialisation et de la morale victorienne : les liens sociaux évoluent, les villes grandissent à vue d'œil (ou ce qu'on en voit à travers les nuages de charbon, de nouvelles maladies font leur apparition...L'air est irrespirable et quelques utopistes aspirent alors à un retour à un travail plus épanouissant qu'aliénant* »<sup>8</sup>.

Ruskin puis William Morris vont être les fers de lance des premiers mouvements de contestation envers la société de consommation (qui n'en était qu'à ses balbutiements). Ecrivain, poète, peintre, designer et chef de file du mouvement artistique Arts and Craft, William Morris a jeté les bases d'un mouvement moralisateur de grande envergure dont le but est la réhabilitation de l'artisanat contre le règne du machinisme. Porteur d'une volonté de produire moins mais mieux, Morris prôna le retour à un savoir-faire « manuel », à une tradition, une authenticité, une vérité de l'objet.

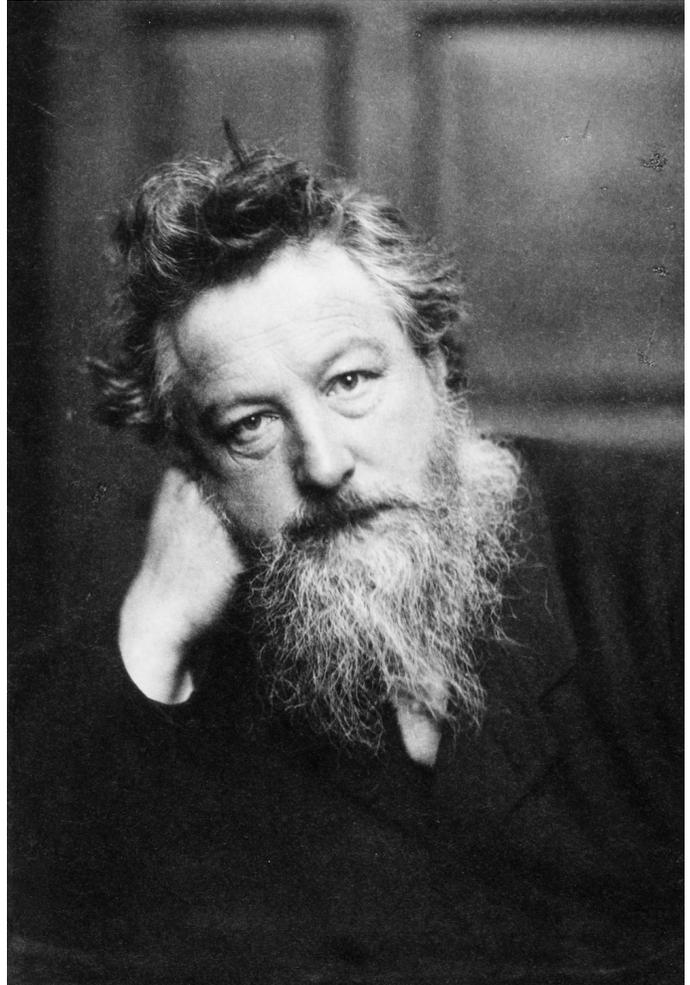
<sup>6</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.21

<sup>7</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.22

<sup>8</sup> [http://fr.slideshare.net/redguy/la-veille-de-red-guy-du-240512-diy-do-it-yourself?from\\_search=4](http://fr.slideshare.net/redguy/la-veille-de-red-guy-du-240512-diy-do-it-yourself?from_search=4)

« *Quelle est la place de l'Angleterre ? Apporter la civilisation au reste du monde ? Exactement ; le monde doit être civilisé, et je suis convaincu que l'Angleterre jouera un rôle important dans le développement de notre civilisation. Pourtant, depuis que j'ai entendu parler de vin fabriqué sans jus de raisin, de toile de coton principalement à base de barytine ou de soie constituée aux deux tiers de tripes, de couteaux dont la lame se tord ou casse dès que vous tentez de couper quelque chose de plus dur que du beurre, et de tant d'autres mirifiques prodiges du commerce actuel, je commence à me demander si la civilisation n'a pas atteint un point de falsification tel que son expansion ne mérite plus d'être soutenue - en tout cas, s'il faut tuer un homme pour qu'il l'accepte, cela ne vaut sûrement pas grand chose* »<sup>9</sup>.

Autour de William Morris va donc se créer une communauté de pensée et de pratiques qui va initier un retour à la campagne afin de renouer avec la maîtrise de « vieux » métiers. L'objectif étant de s'inscrire en faux par rapport à la société de consommation et tout les « ersatz » qu'elle produit. Morris dénonce « *la rapide progression de l'ersatz dans notre alimentation comme dans le reste de la vie artificialisée. Le siècle des nuisances que connaissent les sociétés d'abondance est pour lui marqué par la substitution d'un ersatz à un produit de qualité, résultat objectif de la falsification industrielle* »<sup>10</sup>. Morris dénonçant ici autant l'empreinte écologique que l'idéologie du travail sous tendue par l'industrialisation.



Source : Museum no. 7715-1938 photographié par Frederick Hollyer, 1884

Emprunt de nostalgie, Morris regrette « *les temps de la fabrication et du commerce tels qu'ils étaient pratiqués dans l'Angleterre du X<sup>IV</sup>e siècle. Les artisans s'approvisionnaient en matières premières, fabriquaient et vendaient encore eux-mêmes leur production, le tout dans un périmètre restreint* »<sup>11</sup>.

Malgré la pertinence et l'enthousiasme du discours de William Morris, force est de constater qu'il fut peu écouté par « la masse » qui a semblé davantage plébisciter la facilité d'accès (quantité et faible coût de vente) à la qualité de la fabrication artisanale. Aurait-il pu en être autrement ? La question reste ouverte : « *pour la défense du consommateur, les produits présentés dans les réclames de l'époque de Morris, avec de faux airs d'informations, vantaient des vertus qui étaient difficilement vérifiables par le consommateur lambda. D'autre part, on imagine que ce dernier ne voyait aucun mal à acheter des*

<sup>9</sup> Conférence inédite, « Our Country Right or Wrong », (1880), citée par E.P.Thompson, in William Morris, Romantic to Revolutionary, New York, 1976

<sup>10</sup> Clement Homs, « William Morris, père et utopiste de la décroissance », p.1

<sup>11</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.23

produits de piètre qualité car il avait peu conscience des dommages que cela impliquait sur l'aliénation ouvrière et le gaspillage des ressources environnementales »<sup>12</sup>.

## DIY, deuxième révolution industrielle et guerres mondiales

### Le triomphe du capitalisme industriel

Toujours est-il que le train était en marche. Avec l'introduction progressive d'innovations techniques touchant à l'énergie (électricité, gaz pétrole), au transport (notamment par l'apparition du moteur à explosion dans la construction navale, l'automobile et l'aéronautique) et à la chimie (création de nouveaux matériaux à partir des composés du carbone), on voit ainsi se mettre en place un nouveau paradigme économique. Bien aidé par le déploiement de l'organisation scientifique du travail et le travail à la chaîne, ce troisième volet de la révolution industrielle couronnera le triomphe du capitalisme. L'entrée en guerre des principales puissances mondiales n'entravera pas les « progrès » enclenchés, bien au contraire. On va en effet assister à l'application de l'industrialisation et de la production de masse au domaine de l'armement et à la technologie militaire en général. Après ce conflit, le besoin de renouveau est fort pour les nations qui y ont participé. L'avènement de la publicité véhiculant un certain optimisme pour les populations qui ont souffert pendant la guerre ainsi que le développement des premières grandes surfaces à bas prix achèveront d'amener les individus vers l'ère de la consommation de masse.

Suspendu pendant la deuxième guerre mondiale, la tendance reprendra de plus belle dans un contexte, là encore, moribond. La consommation de biens devient alors à la fois un principe et une finalité. C'est l'avènement de la culture de masse et le début de la période dite des « trente glorieuses ». Poussé par une envie d'oublier la dure période de la guerre, poussé aussi par les sollicitations de plus en plus présentes de la publicité et des nouvelles techniques de vente, les ménages semblent se complaire dans une société où tout devient peu à peu accessible. Poussé aussi par le renouveau technologique et le renouveau esthétique de tel ou tel produit qui accélère son obsolescence réelle ou perçue. « *L'économie de l'offre entretient le désir pour la nouveauté et l'abondance, mais aussi tend à effacer le souvenir des pénuries subies pendant la guerre. Tout est en place pour procurer la satisfaction individuelle et collective d'une économie prospère et salubre, jusqu'à rendre obsolète l'idée de s'impliquer soi-même dans la production de biens. Le prêt-à-l'emploi apporte le contentement de l'immense majorité des populations américaine et européenne qui consentent à alimenter ce processus de développement* »<sup>13</sup>.

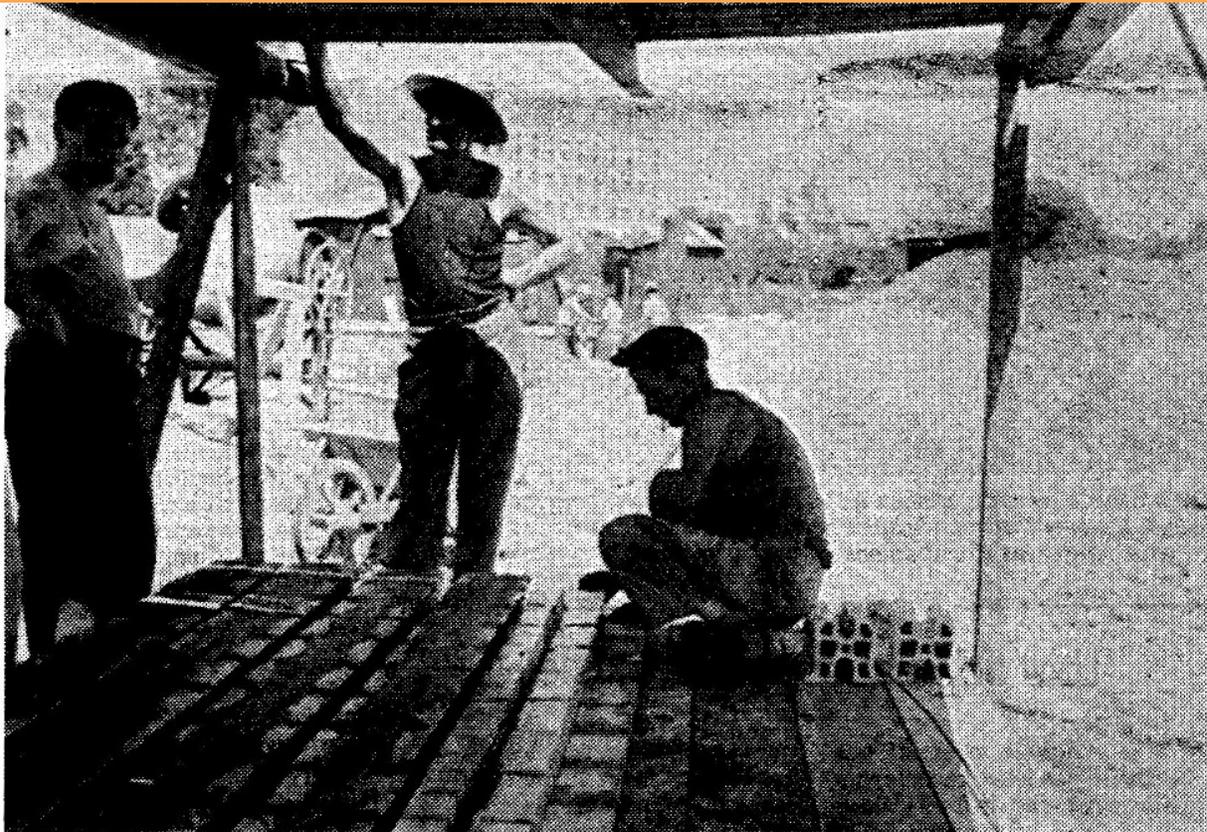
### Les castors

Malgré l'équilibre apparent de cette société de consommation, certains esprits commencent de nouveau à s'interroger sur la vertu de ce modèle de développement. De plus, malgré la relative universalité de l'ère consumériste, certains s'en trouvent exclus et cherchent des moyens alternatifs de production et d'accès aux nécessités matérielles. C'est ainsi que sont apparus en France, dès l'après guerre, les Castors. Face à un pays en ruine et dont les institutions tardent à fournir les millions de logements manquants, des groupes d'individus se sont organisés pour construire eux mêmes leurs habitations. Sur un terrain de douze hectares, des ouvriers issus des chantiers de la Gironde décident

<sup>12</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.23

<sup>13</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.23

d'entamer la construction d'une cité de 150 logements. Pour faire face au refus des banques d'accorder des prêts à ces personnes sans caution, les ouvriers ont eu recours à la notion d'apport-travail. Sans capital, c'est son temps que l'on apporte pour cautionner l'emprunt. Face au succès de l'initiative des Castors, la notion d'apport-travail a été reconnue officiellement par le ministère de la reconstruction en 1949. L'initiative des Castors prendra peu à peu fin lorsque l'état lancera dès 1955 un vaste programme de construction de grands ensembles.



***A la sueur de leur front et à la force du poignet, « Les Castors » de Sens ont construit leur maison. Les travaux ont duré trois ans, de 1951 à 1954.***

Source : Extraits d'un article de l'Yonne Républicaine

Malgré cela, on peut constater que la notion de bricolage continue de prendre de l'ampleur. Ainsi, dès 1959, un entrepreneur français, Bernard Ivernel, importa un concept venu des États-Unis : la grande surface de bricolage permettant à tous un chacun de trouver en un même lieu tout le matériel dont il avait besoin (plutôt que d'aller successivement à la quincaillerie puis chez le revendeur de peinture, etc.). « Le lieu rencontre un vif succès, mais Ivernel remarque très vite qu'il n'est pas le seul à avoir eu la même idée, il décide alors de contacter d'autres entrepreneurs pour former un groupe de discussion sur l'évolution de leurs entreprises. En 1965, ils décident de fonder l'Association nationale des promoteurs du Faites-le vous-même (ANPF), leur préoccupation est de favoriser l'autonomie du bricoleur en lui apportant du conseil sur les matériaux et les techniques »<sup>14</sup>. L'association deviendra une coopérative avant de devenir une enseigne unique, les magasins Mr Bricolage.

<sup>14</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.29

### Le mouvement hippie

Dans le courant des années 60, la jeunesse européenne et américaine se soulève peu à peu pour des raisons idéologiques. Face à une génération qui a trouvé le salut de l'après-guerre dans la consommation et la croissance, la jeunesse ne trouve plus sa place. Les « soixante-huitards » rejettent le mode de vie de leurs parents qui, ayant connu les temps difficiles de la guerre, s'épanouissent dans l'accès « facile » à de nombreux produits à bas coûts. Ces derniers les couvrent de biens matériels alors qu'eux ne pensent qu'à une chose : la liberté. Les adultes croient agir pour le bien de leurs enfants mais les jeunes, eux, se sentent totalement opprimés. Elle remet en cause l'autorité et les mœurs bourgeoises, s'opposent à la guerre du Vietnam, et, bien sûr, rejettent la société de consommation. « *Les hippies cherchent à fuir par tous les moyens ce monde aux besoins superflus. Ils prônent un véritable « retour à la nature » La première valeur hippie est donc le naturel en opposition à la société actuelle basée sur l'apparence et le superficiel. L'état de nature, est la forme pure et essentielle que doit retrouver chaque chose une fois débarrassée des artifices de la société* »<sup>15</sup>. Ce mouvement de contre-culture fait ainsi, 100 ans plus tard, écho aux « *valeurs anti-industrielles prônées par le "mouvement des arts et métiers" de la fin du XIXe siècle* »<sup>16</sup>. Comme leurs aînés, une partie de la jeunesse se regroupe en communautés autonomes. Adeptes du DIY, ils recréent des mini-sociétés plus en phase avec leurs valeurs. Une personne, ou plutôt un livre, fait office de symbole de cette génération : le Whole Earth Catalog. Lancé en 1968 par Steward Brand, on trouvait dans « catalogue de la terre entière » d'innombrables articles qui présentaient du matériel, des outils, des machines, etc., dont les prix et les manières de se les procurer étaient listés. Cette publication inédite n'était ni vraiment un magazine, ni vraiment un livre ou un catalogue de vente par correspondance. Préfigurant le « 2.0 », cette publication était ouverte à la participation des lecteurs qui pouvaient envoyer leurs commentaires, retours d'expériences ou notices supplémentaires. Le Whole Earth Catalog s'est donc enrichi peu à peu pour comporter 448 pages quatre ans après le premier volume. « *Pendant les quinze ans où j'ai vécu dans une cabane sans électricité, le WEC était ma ressource pour une technologie low tech, bon marché et peu polluante. Sans les bons outils, les bonnes compétences et les bons livres, le mouvement Do it yourself aurait été voué à l'échec.* » explique Peter Coyote au magazine écolo Plenty.

Au delà du contenu même du livre, sa couverture était déjà l'expression d'une vision en soi. Sur un fond noir, on voit apparaître une « boule bleue » : la planète terre. Ce type de cliché, qui semble assez banal de nos jours, était une petite révolution à l'époque. « En 1966, Steward Brand a lancé un appel à la NASA afin d'obtenir une image satellite de la Terre vue de l'espace. Pour lui, cette image serait un symbole fort. Ainsi, il se mit à distribuer des badges à 25 centimes demandant « Why haven't we seen a photograph of the whole Earth yet ? (« *Pourquoi n'avons-nous pas encore vu une photo de la Terre entière ?* »). En 1967, un satellite prit une photo qui devint la couverture de la première édition du Whole Earth Catalog »<sup>17</sup>. On considère aujourd'hui que la diffusion de ce cliché - via le catalogue notamment - a grandement contribué à faire émerger une conscience écologique.

<sup>15</sup> <http://tpe-communaute-hippie.blogspot.fr/>

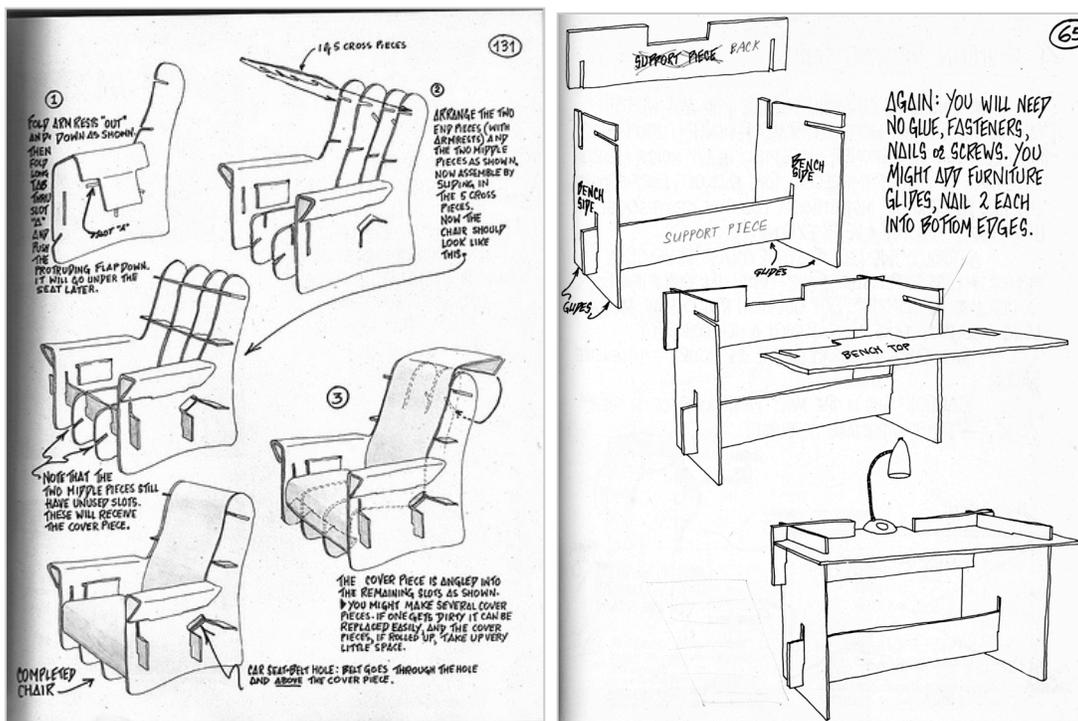
<sup>16</sup> <http://www.internetactu.net/2010/10/26/faites-le-vous-meme-mais-quoi-mais-tout/>

<sup>17</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Stewart\\_Brand](http://fr.wikipedia.org/wiki/Stewart_Brand)



designer, qui, à ses yeux, devrait concevoir la finalité d'un projet de design industriel en tant qu'outil plutôt que produit. Il doit se mettre au service des « besoins réels des gens dans le monde ». Dans « Design pour un monde réel » (1972), il illustre ses propos par divers projets, notamment des machines à fabriquer des briques à base de terre ou des machines à fabriquer des canalisations. « *Le système de canalisation du Tiers-Monde, et notamment de l'Afrique, est en piteux état. Les gens tombent malades parce que les déchets ne peuvent être efficacement éliminés. [...] L'irrigation est pratiquement inconnue dans les villages. L'élément manquant est la canalisation, ou plutôt un dispositif simple permettant à une « industrie familiale » ou à un individu de fabriquer des segments de canalisation. La tâche consiste donc à fabriquer une machine à fabriquer les canalisations, pouvant être construite en Afrique et par les Africains. Cette machine (ou cet outil) devra laisser de côté le profit privé, les structures instituées, l'exploitation et le néo-colonialisme* ». Victor Papanek souhaite donc instaurer un rapport direct entre les designers et l'utilisateur final. « *On pourrait croire que je suis persuadé que le design peut résoudre tous les problèmes du monde. En fait, je dis simplement que dans beaucoup de problèmes on pourrait utiliser les talents des designers, qui cesseraient alors d'être des outils aux mains de l'industrie pour devenir les avocats des utilisateurs.* »

C'est ainsi qu'il se lança en 1973 dans la coécriture de « The Nomadic Furniture », un livre délivrant les plans et les instructions pour fabriquer facilement des lits, chaises, tables, canapés, etc., en utilisant des matériaux peu chers et/ou recyclés.

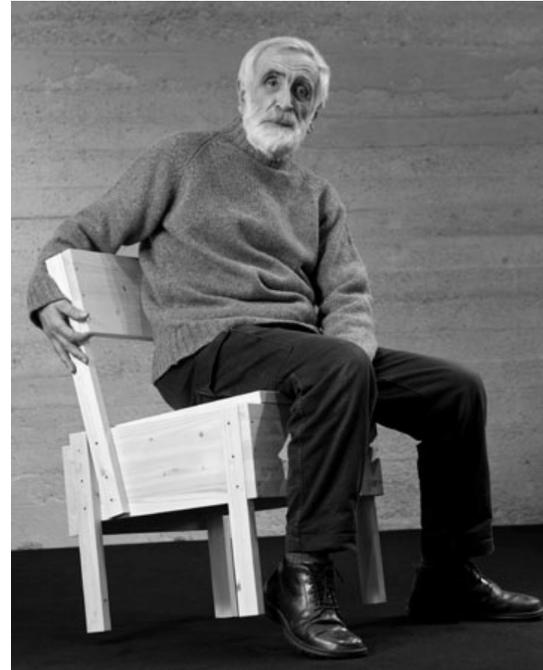
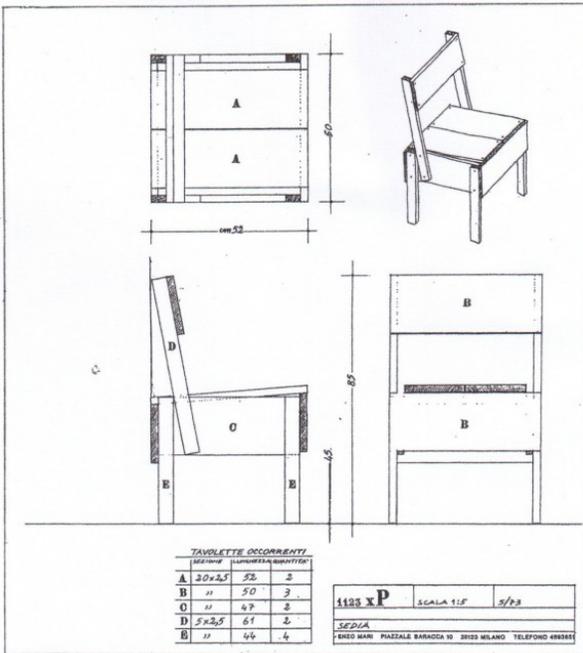


Source : « The nomadic furniture », Victor Papanek, 1973

Bien avant « The Pirate Bay », Victor Papanek a donc initié le mouvement de l'open source et de l'open hardware et interrogé notre rapport à la création et aux droits d'auteurs en poussant ceux qui le souhaitent à « imiter » ses réalisations.

A peu près au même moment, un autre designer, Enzo Mari, abondait dans le sens de Papanek. Il présenta en 1974 à la Galleria Milano son projet « *Proposta per un'autoprogettazione* ». Véritable

manifeste lancé par Enzo Mari, le principe était comme pour Papanek de rendre publique une série de planches de dessins et de plans permettant de réaliser soi-même son mobilier. Plus besoin de l'intervention de fabricants, d'éditeurs. « *Mari instaure un rapport direct entre le créateur et le destinataire qui a les bases pour engager un projet créatif. Autoprogettazione est un ouvrage politiquement engagé dont l'objectif est de renouer avec une autonomie permettant à l'utilisateur d'exercer une maîtrise sur la conception de son environnement, d'ordinaire presque unilatéralement prise en charge par la société consumériste. Il y a donc ici deux actes créateurs. En amont, celui du designer, consistant à l'élaboration d'un concept et la mise en place d'un projet. En aval, sa matérialisation et sa concrétisation par le geste. Ces deux actes créateurs cernent le projet global* ».



Source : [www.designboom.com](http://www.designboom.com)

L'idée d'Enzo Mari était de proposer des objets faciles à réaliser grâce à l'utilisation de matériaux simples (planches de bois clouées entre elles). Les usagers pouvaient tout à fait modifier les plans d'origines s'ils le souhaitaient, Enzo Mari incitant même ces derniers à lui faire parvenir les commentaires et photographies du mobilier réalisé. En deux jours, il était ainsi offert un tout à chacun de meubler entièrement un appartement (chaises, lit, table, bureau, etc.) à des coûts très bas. Mais bien au delà de l'aspect économique, c'est bien un message politique que souhaitait adresser Enzo Mari. Il nous propose en effet un projet anti-industriel, « *tendant à retrouver dans le geste de faire une certaine autonomie parfois annihilé par le système capitaliste dominant : « J'ai pensé que si les gens étaient encouragés à construire de leur main une table, ils étaient alors à même de comprendre la pensée cachée derrière celle-ci* ». »<sup>19</sup>

Petite ombre au tableau, les travaux d'Enzo Mari sont aujourd'hui récupérés par des maisons de vente qui ont par exemple réussi à faire monter le prix d'une de ses chaises à près de 5000 euros, reléguant ainsi au deuxième plan la philosophie démocratique de la série.

<sup>19</sup> [http://www.artcurial.com/fr/actualite/cp/2007/2007\\_03\\_12\\_1186.asp](http://www.artcurial.com/fr/actualite/cp/2007/2007_03_12_1186.asp)

## Le mouvement Punk

Au milieu des années 70, l'Angleterre sera une nouvelle fois le terreau de revendications populaires. Face au déclin de sa puissance industrielle et de la perte de son emprise coloniale, le pays connaît des difficultés profondes : chômage, inflation, etc. C'est dans ce « terreau » qu'émergera le mouvement Punk. Comme les hippies une décennie plus tôt, le mouvement punk s'est construit sur la base d'un idéal utopique d'autonomie par rapport au système capitaliste. Plus radicaux dans l'action, on s'éloigne du pacifisme des Hippies pour aller vers une rage d'opposition et d'affirmation qui fait du DIY une stratégie pragmatique d'action et de résistance. Fabien Hein, sociologue, auteur de « DIY : autodétermination et culture punk » (2012), abonde en ce sens : « *là où les hippies conféraient un sens à l'action, les punks font de l'action le sens* ». Généralement anticapitaliste et anarchiste, l'action contre le système prend plusieurs formes, principalement musicales et artistiques : musique, graphisme, mode, presse, etc. Tout est bon pour faire passer son message. « *Être punk se vit. Concrètement. Sans différé. Sans l'aval de quiconque. Par l'engagement et par l'action. Avec l'autonomie et l'indépendance pour horizon. L'émancipation pour élan. L'autodétermination pour tout bagage* » résume Fabien Hein. Dès le début, le mouvement est associé au DIY. Le punk encourage les individus « *à s'approprier leur vie afin d'en tirer des possibilités d'existence nouvelles. La pratique punk suscite à la fois le désir et le plaisir de l'action. En un mot, elle peut potentiellement survolter les énergies* ». Être punk ne se décrète pas. Être punk se vit. Tout le monde est incité à créer sa propre musique, à le faire savoir via ses propres médias, à le revendiquer par sa tenue vestimentaire. « *Le DIY constitue à leurs yeux le support d'une mobilisation où, à travers le partage du savoir et la participation à l'action collective, se dessineraient de nouvelles formes de solidarité et de justice sociale* » explique Fabien Hein.

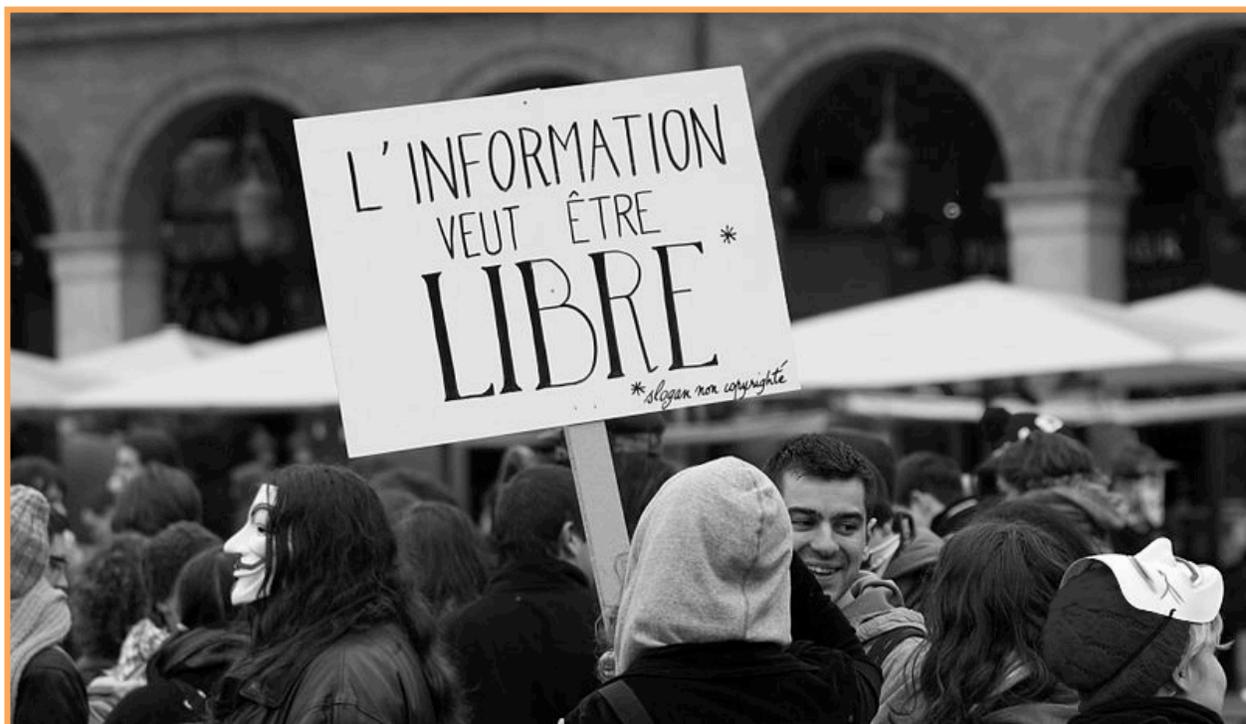
Le DIY punk a « *donné naissance à de nouveaux circuits alternatifs pour la création et la diffusion du punk rock, le courant musical issu du mouvement. [...] Les groupes s'affranchissaient complètement du soutien des majors du disque en créant leurs propres labels, garantissant ainsi leur liberté dans la création. Ils enregistraient leur musique dans des garages, produisaient et distribuaient eux-mêmes disques et affiches* »<sup>20</sup>. Le principe de l'auto-édition n'était pas nouveau mais l'apparition des photocopieuses « grands publics » a facilité le travail de diffusion de leur culture, notamment via les fanzines. Un fanzine, c'est une petite publication réalisée par des amateurs (au sens premier du terme, « ceux qui aiment »), un magazine réalisé par les fans. Portant sur divers sujets, principalement la science-fiction, le skateboard, le rock ou les bandes dessinées, ces magazines traduisaient la volonté de créer sa propre culture via des moyens de production rudimentaires. « *Les fanzines sont, le plus souvent, identifiables à leur graphisme. En effet, étant réalisés par des amateurs, ils sont la plupart du temps fabriqués selon la technique du « cut and paste » c'est-à-dire avec des ciseaux et un tube de colle. Cette technique permet d'obtenir une maquette originale très bricolée, sur laquelle se superposent les couches de papier et les titres écrits au marqueur ; cette maquette sera ensuite photocopiée, et les pages agrafées et pliées deviendront un fanzine* »<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.28

<sup>21</sup> Antoine Lefebvre, « *Système DIY : faire soi-même à l'heure du 2.0* », éditions alternatives, 2013, p. 78



valeurs. *L'ordinateur est son outil, la source et l'expression de sa connaissance et de son pouvoir* »<sup>25</sup>. Pouvoir que certains utiliseront à mauvais escient - les « black hat », aux activités souvent criminelles - expliquant en partie la mauvaise réputation du mouvement. Dans les années 2000, c'est à d'autres fins que la puissance des hackers sera utilisée : ces bidouilleurs modernes cherchent à dépasser les limites des technologies pour faire sauter les verrous imposés par les industriels, notamment dans les domaines logiciels et musicaux (le « cracking »). Comme leurs prédécesseurs, les « Hacktivistes » vont œuvrer pour une reprise de pouvoir envers leur environnement. Comme à l'époque de Steward Brand, c'est bien de la question de la maîtrise et du partage de l'information dont il est question.



Source : [www.wikimedia.org](http://www.wikimedia.org)

L'impact des Hackers s'est tout d'abord fait ressentir dans le domaine numérique, leur territoire de prédilection, avec l'apparition de réseaux de pair à pair ou la création de logiciels open source qui réinventent notre rapport à la production et à la diffusion. Mais, depuis quelques années, on voit la puissance de la philosophie du DIY numérique embrasser le domaine du « physique », donnant un nouveau souffle à la notion d'open hardware impulsée par Brand, Morris ou Mari. Une révolution culturelle semble s'opérer et donner vie à un « DIY contemporain », un DIY 2.0.

<sup>25</sup> <http://www.internetactu.net/2013/07/04/que-refaire-le-manifeste-des-manifestes/>

**UN DIY**  
**CONTEMPORAIN**

## UN DIY CONTEMPORAIN

Dans une première partie, nous venons de comprendre l'évolution du DIY à travers le temps. De William Morris à Enzo Mary, des Shakers au Punk, nous avons pu entrevoir la richesse d'un mouvement qui a existé au sein de contextes historiques différents. Ainsi, nous tenterons dans cette deuxième partie de comprendre pourquoi et comment le DIY s'incarne dans notre contexte contemporain. Le DIY contemporain s'inscrit-il dans la continuité de 150 ans d'histoire du DIY ? Qu'est-ce qui le rend singulier à notre époque ? Comment se « matérialise »-t-il aujourd'hui et qui sont les figures du mouvement ?

### Un DIY numérique

#### Le sacre de(s) l'amateur(s)

Depuis le milieu des années 1990, notre société est marquée par une innovation technologique, économique et sociale majeure : Internet. Ce réseau mondial a peu à peu bouleversé notre façon de communiquer, de consommer, de produire. Outre l'accélération du temps (envoi de mails, boutique ouverte 24/7, etc.) ou la dématérialisation (musique, documents, etc.) rendue possible par l'outil, nous avons pu assister à une autre révolution : la place prise par les amateurs. Sur Internet, ils sont (quasiment) partout. « *Leurs productions ne sont plus marginales comme l'ont été avant elles les fanzines, les radios libres ou les télévisions communautaires : elles se trouvent aujourd'hui au cœur du dispositif de communication* » écrit Patrice Flichy dans son ouvrage « Le sacre de l'amateur – Sociologie des passions ordinaires à l'ère du numérique » (2010). On ne dénombre en effet pas moins de 200 millions de blogs<sup>26</sup>, 100 heures de vidéo mises en ligne chaque minute sur YouTube<sup>27</sup>, plus de 600 000 pages sur le wikipedia francophone<sup>28</sup>. Grâce à la simplicité de l'outil permettant la publication de textes, photos ou vidéos, les internautes ont trouvé une tribune, un lieu de débat, un lieu de partage et d'interactions sans précédent.

Au-delà de l'outil, nous avons pu assister au développement d'une « culture du web » tout à fait nouvelle. Une culture, une philosophie qui s'appuie sur l'émergence d'un Internet participatif, ouvert et libre qui réinvente notre rapport au travail, à la production et à la consommation. C'est une véritable « horizontalisation » de la société qui s'opère. Les échanges se font plus directs, ne passent plus nécessairement par de gros intermédiaires médiatiques ou industriels, ce sont des échanges d'égal à égal, de pairs-à-pairs (P2P). Les premières réalisations ont vu le jour dans le monde du logiciel avec l'émergence de logiciels libres, développés gratuitement et bénévolement par des communautés de développeurs. Par la suite, le partage entre pairs a touché l'échange de contenus musicaux et cinématographique. Depuis lors, le P2P ne cesse de se répandre et dépasse aujourd'hui largement le monde du logiciel et des médias numériques. C'est toute une économie, une société du « partage » qui commence à se structurer. On peut désormais louer la voiture de son voisin ou faire du covoiturage sans avoir recours aux services de professionnels pour se déplacer en voiture par exemple. Il en est de même pour l'accès au logement, la nourriture, etc. Ces différents exemples ont contribué, à des niveaux variés, à démocratiser une idée que nous pouvons avoir une prise directe sur notre monde, un monde

<sup>26</sup> <http://frenchweb.fr/infographie-3-millions-de-blogs-crees-chaque-mois-dans-le-monde/106032>

<sup>27</sup> <http://www.youtube.com/yt/press/fr/statistics.html>

<sup>28</sup> <http://frenchweb.fr/infographie-3-millions-de-blogs-crees-chaque-mois-dans-le-monde/106032>

décentralisé où tout un chacun peut contribuer. C'est ce que Colin et Verdier dénomme « la multitude. » (L'âge de la multitude: Entreprendre et gouverner après la révolution numérique, 2012) « *La révolution numérique est derrière nous. Des milliards d'êtres humains sont aujourd'hui instruits et informés, équipés et connectés. Leur désir de créer, de communiquer et de partager n'a jamais rencontré autant de possibilités de passer à l'acte. Ces milliards d'individus composent une « multitude » puissante, mouvante et active, qui bouleverse l'ancien ordre économique et social* »<sup>29</sup>. Cette multitude est puissante, notamment car elle est compétente. Les internautes, les amateurs sont devenus des experts ordinaires. « *Grâce aux instruments fournis par l'informatique et par Internet, les nouveaux amateurs ont acquis des savoirs et des savoir-faire qui leur permettent de rivaliser avec les experts. [...] Aujourd'hui, grâce à l'intelligence collective fournie par le réseau, un simple amateur peut mobiliser des connaissances identiques à celles de l'expert* ».

Cette multitude est souvent décomposée en groupes de personnes aux intérêts communs appelés « communautés ». Comme le rappelle le collectif OuiShare qui organise un festival sur le thème en 2014, les membres de ces communautés partagent « *une culture ou une passion, des connaissances ou des ressources, un lieu de vie ou de travail, une vision ou une mission commune. Par le passé, les communautés de ce genre étaient largement circonscrites dans l'espace physique : une communauté était avant tout locale. Mais aujourd'hui, c'est dans la sphère digitale qu'elles se forment : des individus dispersés aux quatre coins du monde peuvent désormais se connecter et agir de concert. Les réseaux ont transformé le village global en un terrain de jeu unique* ». Du fait de l'émergence « d'une communauté des communautés » avec l'Internet, certains ont proposé de rebaptiser ce DIY 2.0 en « DIT » pour Do It Together ou « DIWO » pour Do It With Others. Ces terminologies sont discutables car elles laissent à penser que le DIY était initialement une activité et une philosophie individuelle, alors que c'est tout le contraire qui s'est produit comme en atteste les communautés des shakers, des arts&crafts, des hippies ou des punk qui ont façonné le DIY à travers le temps. Mais il est clair qu'avec internet, on peut dire que le Whole Earth Catalog vient de changer d'échelle.

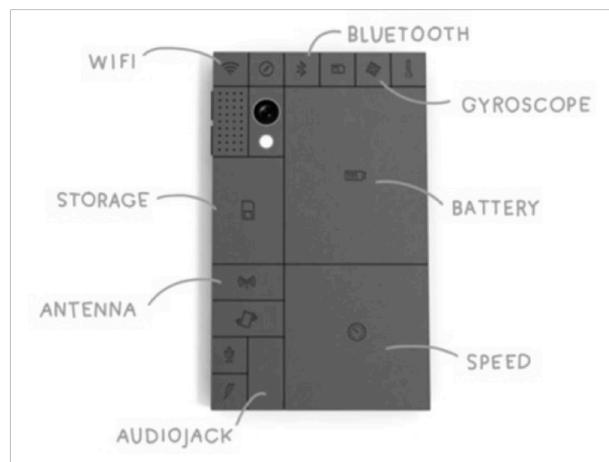
### L'Open Source HardWare

La révolution en cours se poursuit et va possiblement accélérer les mutations évoquées. En effet, les évolutions des technologies numériques récentes sont en train de marier la philosophie et les outils du P2P avec le monde physique. L'une des évolutions les plus prometteuses de la révolution numérique est l'Open Source HardWare (ou OSHW). « *Derrière ce terme se cache l'idée que les objets physiques peuvent être open source de la même façon que dans le monde du logiciel. Le « matériel libre » est un terme qui regroupe des produits tangibles – machines, appareils ou tous dispositifs physiques – dont les plans ont été rendus publics de telle manière que quiconque puisse les fabriquer, modifier, distribuer et les réutiliser. [...] L'OSHW est un mouvement qui concerne aussi bien les cadres juridiques, les pratiques commerciales et la façon d'innover. Ces objets ne dépendent plus de licences propriétaires classiques (droit d'auteur et brevet) mais sont placés sous licences ouvertes qui autorisent et perpétuent le partage de l'ensemble de la documentation nécessaire à la reproduction de l'objet* »<sup>30</sup>. L'idéologie originale des projets d'Enzo Mary ou Victor Papanek trouve ici un relai technologique et médiatique conséquent comme le montre bien l'exemple du site [www.opendesk.cc](http://www.opendesk.cc).

<sup>29</sup> <http://colin-verdier.com/l-age-de-la-multitude-le-livre/>

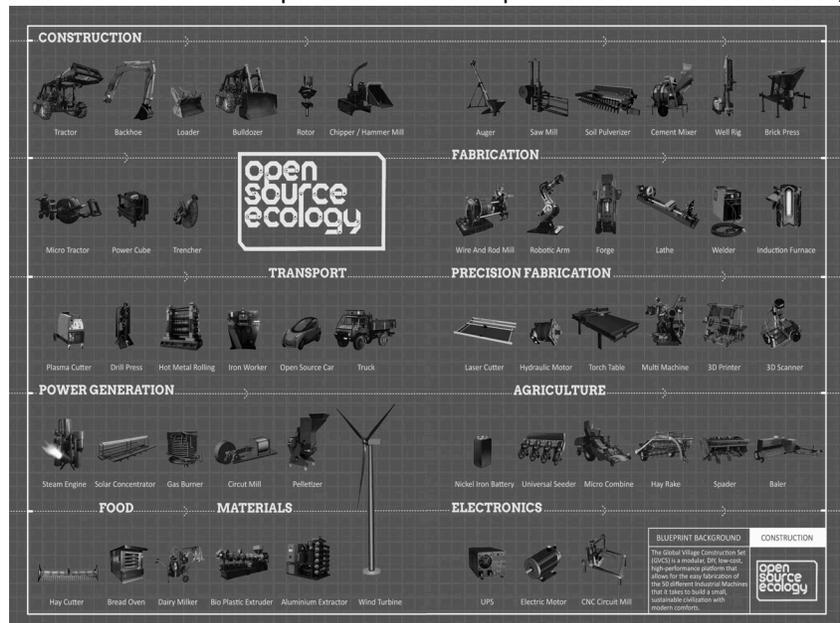
<sup>30</sup> Antoine Lefebvre, « Système DIY : faire soi-même à l'heure du 2.0 », éditions alternatives, 2013, p. 42

Ce type de projets soulève la question de « l'open design », défendu par Ronen Kadushin dans son manifeste pour un design libre publié en septembre 2010. « Dans La culture de marché d'aujourd'hui, les designers doivent s'en remettre aux éditeurs pour exprimer leur créativité. [...] Les approches nouvelles et les points de vue alternatifs sont marginalisés car ils ne se conforment pas aux dogmes de l'église du design industriel. [...] Entrez dans le monde de l'Open Source qui a révolutionné l'industrie du logiciel, créé une économie viable et a donné naissance à un mouvement social florissant qui est centré sur une logique collaborative, extrêmement créative et intégratrice. [...] L'open design ou design libre est une proposition pour répondre à ce défi. Il vise à changer la pratique du design pour qu'il reste pertinent dans une société fonctionnant résolument en réseau »<sup>31</sup>. Plusieurs designers contemporains ont déjà mis sur pieds des projets concrets, comme Thomas Lomme avec *Open Structure* ou plus récemment Dave Hakkens avec *Phonebloks*. Ce dernier a créé le buzz sur Internet après avoir proposé de concevoir un smartphone open source, non pas sur la partie logicielle, mais matérielle.



Source : [www.phonebloks.com](http://www.phonebloks.com)

La problématique des l'OSHW a largement dépassé la sphère des designers qui est aujourd'hui portée par des communautés d'amateurs de par le monde. Open Source Ecology est un projet emblématique de ces nouvelles formes d'action. Lassé de devoir faire réparer son tracteur pour des sommes colossales, Marcin Jakubowski, un agriculteur Américain, s'est décidé à construire lui même son tracteur. S'appuyant sur une communauté en ligne, il a par la suite conçu d'autres machines (moissonneuse, presse, etc.), permettant aujourd'hui de créer un village de toute pièce grâce à un kit de construction librement partagé! Ce sont 50 machines touchant à l'agriculture, l'énergie, les transports ou la production, qui sont accessibles pour bâtir en toute autonomie les bases d'un village.



Source : [opensourceecology.org/](http://opensourceecology.org/)

<sup>31</sup> <http://nod-a.com/open-design-manifesto-manifeste-du-design-libre/>

L'environnement urbain est également touché par la volonté de ces citoyens de se réappropriier l'espace public. La Revue M3 a consacré un dossier au bricolage urbain : « Lorsque l'on essaye de comprendre les motivations des bricoleurs, on constate une grande diversité de cas de figure. Certains se sentent investis d'une mission de réparation pour sécuriser et remettre de l'ordre dans leur environnement quotidien dégradé. Certains souhaitent améliorer les fonctionnalités de la rue pour leur propre usage et celui des autres (rendre un banc public plus confortable, creuser des marches là où il n'y en a pas, fixer une protection sur un coin dangereux). D'autres interviennent dans l'espace public pour y ajouter un supplément d'âme, un peu de poésie ou d'esprit ludique. Ils installent une scène pour que tout le monde puisse venir s'y exprimer, ils transforment une poubelle en panier de basket ou une cabine téléphonique en aquarium... D'autres, enfin, distillent un message plus subversif à travers le bricolage. Ils interpellent le public ou la collectivité en proposant une autre vision de la ville : ils peignent sur le sol une piste cyclable, plantent des fleurs dans les fissures du trottoir, installent des bancs publics lorsqu'ils ont été supprimés »<sup>32</sup>. Ces exemples montrent encore à quel point notre rapport à la conception, à la production et à l'utilisation des objets qui nous entourent a changé.



Source : [www.florianriviere.fr](http://www.florianriviere.fr)

<sup>32</sup> Emile Hooge, « Bricolages urbains : ils sont dans la rue ! », M3, n°4, p. 34

## Le « maker movement »

Une des autres révolutions numériques majeures à venir est celle des machines de fabrication à commandes numériques. Pour Chris Anderson, nous sommes en train de passer « des bits aux atomes ». Derrière cette formule, se cachent des machines comme la découpe laser ou les imprimantes 3D. Cette dernière est le symbole d'un nouveau paradigme de la production de « biens physiques » : la fabrication personnelle. Bien qu'il soit trop tôt pour anticiper l'avenir et le poids que vont prendre ces machines dans la production de demain, elles sont emblématiques de ce nouveau rapport « au faire ». Comme évoqué plus haut, la possibilité est redonnée, au moins d'un point de vue théorique, à tout un chacun de pouvoir concevoir et fabriquer des objets. Des lieux ont peu à peu émergé pour faire se rencontrer les acteurs et les outils de ce « DIY numérique » : les Fab-Labs. *« Les LABORatoires de FABrication, sont des ateliers locaux, mettant gratuitement à disposition de tous des logiciels libres de création numérique, connectés à de petites machines-outils. Ils combinent l'efficacité des technologies industrielles et le sur-mesure de la production artisanale »*<sup>33</sup>. D'autres types de lieux de fabrication existent également comme les TechShop aux Etats-Unis, sorte de Fab-Lab dopé de machines industrielles plus variées et de plus grandes capacités. Ces lieux s'adressent aussi bien aux bricoleurs, qu'aux entrepreneurs ou aux artistes. Les TechShop offrent *« divers services, du conseil pour réaliser ses projets, des cours d'utilisation des diverses machines. [...] Plusieurs retours indiquent qu'au delà de l'utilisation de machines, le TechShop fait également office de tiers lieux, on s'y rend pour rencontrer des personnes, faire du réseautage et participer à la communauté »*<sup>34</sup>.

Cette proximité avec les technologies numériques a fait émerger une nouvelle figure du DIY : le Maker. Un acteur, ou plutôt une communauté d'acteurs qui forment le mouvement des makers. Elle est définie par la P2P Foundation comme : *« A contemporary subculture, representing a technology-based extension of DIY culture »*<sup>35</sup>. Cette communauté a été popularisée par le magazine bimensuel « Make » créé par Dale Dougherty en 2005, à l'origine du célèbre slogan « We are all makers ». Pour lui, les makers sont comparables *« aux amateurs du monde de la musique : peu de gens sont considérés comme des professionnels de la musique alors que beaucoup de gens en jouent, chez eux ou à l'extérieur. En général on s'intéresse à l'innovation provenant du haut de la pyramide, les makers, eux, sont à la base de cette pyramide. Il cherche à rendre visible cette innovation par la base »*. Il déclare à leurs propos : *« La plupart sont des inventeurs ! Ils ne font pas les choses comme les autres. Ils mettent la main à la pâte, ils touchent à tout ! Ils sont dans la culture du DIY »*. Pour faire exister le mouvement, Dale Dougherty a également créé les conférences annuelles « Makers Faire » qui ont pour objectif de *« célébrer les arts, le bricolage, l'ingénierie, les sciences et l'état d'esprit du Do-It-Yourself »*<sup>36</sup>.

La Fondation Internet pour les Nouvelles Générations s'est penchée sur le « maker movement » : *« Dans leurs ateliers, Fab Labs, Techshops et autres Hackerspaces, les "nouveaux artisans", makers, DIYers, bricoleurs du XXIe siècle inventent, transforment, personnalisent, réparent, produisent et reproduisent. Le mouvement semble puissant. [...] Mais quelles sont leurs intentions ? Pour quoi, contre quoi les makers se battent-ils ? Qu'espèrent-ils accomplir au-delà du fait de vivre une expérience enrichissante ? »*. Pour répondre à ces questions, ils ont tenté de faire un « manifeste des manifestes ». Se basant sur

<sup>33</sup> <http://projet.pcf.fr/39824>

<sup>34</sup> [www.reseaufing.org/pg/pages/view/16250](http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/16250)

<sup>35</sup> [http://p2pfoundation.net/Maker\\_Movement](http://p2pfoundation.net/Maker_Movement)

<sup>36</sup> [http://en.wikipedia.org/wiki/Maker\\_Faire](http://en.wikipedia.org/wiki/Maker_Faire)

les professions de foi de Makers du monde entier, ils ont pu dégager les fondements idéologiques du mouvement :

- « Si les points de départ des manifestes diffèrent, tous convergent vers une conviction commune : le modèle de l'industrie de masse, qui vend des produits standardisés (ou même personnalisés) à des individus réduits au rôle de consommateurs, n'est plus satisfaisant, tant d'un point de vue individuel que d'un point de vue collectif. Trouver ou retrouver la capacité de réparer, modifier, adapter, créer des objets constitue un chemin vers l'émancipation, vers l'accomplissement de soi.
- Au-delà de l'émancipation et de l'accomplissement individuel, les manifestes expriment la conviction selon laquelle la manière de concevoir, de produire et de gérer les objets tout au long de leur vie a des incidences écologiques, sociales, économiques, voire morales – et qu'il appartient aux makers d'exprimer d'autres valeurs que celles du monde industriel.
- Certains manifestes, en particulier l'Owner's Manifesto, s'adressent directement aux industriels pour leur dire ce qu'ils ont à faire afin de répondre aux exigences des makers. D'autres le dessinent en creux ou en conclusion. Dans tous les cas, les designers et les industriels se trouvent directement interpellés »<sup>37</sup>.

Nous pouvons constater que, comme pour le DIY pré-numérique, le DIY contemporain interroge et essaye de proposer une alternative à notre société industrielle et commerciale. Néanmoins, des questions demeurent sur la durabilité de l'idéologie sous-jacente. N'y-a-t-il pas le risque que, comme pour le mouvement Punk auparavant, le DIY soit « récupéré » par l'industrie ? La question s'est récemment posée lorsque le fabricant d'imprimantes 3D MakerBot, rachetée pour 400 millions de dollars par Stratasys, a sorti son modèle « Réplicator 2 ». Dans un article titré « L'impression 3D vend son âme », on apprend que « ce nouveau modèle n'est pas open source. MakerBot a vendu son âme au monde des systèmes propriétaires sous la pression des investisseurs, accuse-t-on dans le milieu. Fini à priori l'éthique hacker qui guidait ses décisions ». L'auteur de l'article explique qu'alors que « dans les premiers temps de son existence, MakerBot réussit à fédérer une jolie communauté soudée autour des valeurs de partage et d'ouverture chères à l'éthique hacker », elle a peu à peu fait évoluer ses conditions d'utilisation, « plus particulièrement la clause 3.2, qui oblige les contributeurs à renoncer à leur droit moral et notamment à leur droit à la paternité » permettant ainsi à l'entreprise « d'utiliser le travail de la communauté dans ses produits, qu'ils soient ouverts ou fermés ». Un développeur résume ironiquement la situation : « Hey regarde, nous avons pris toutes vos améliorations que vous avez partagées, nous les avons compilées dans un package et nous les avons fermées pour vous »<sup>38</sup>.

Faute de boule de cristal, il est délicat de se prononcer sur l'issue de ces évolutions. En revanche, on peut constater que le DIY moderne porte toujours en lui les germes d'un débat entre un modèle de société et un autre.

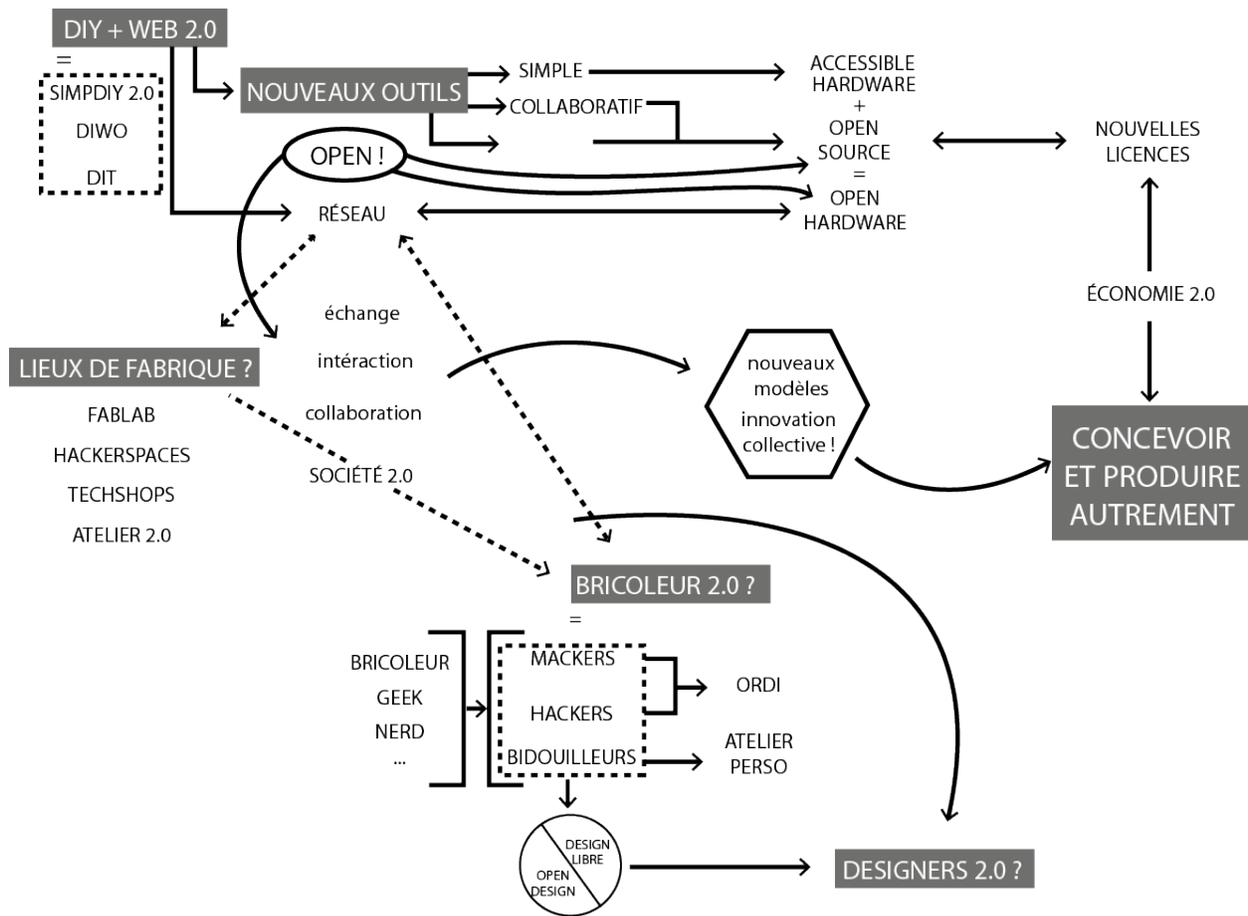
---

<sup>37</sup> <http://www.internetactu.net/2013/07/04/que-refaire-le-manifeste-des-manifestes/>

<sup>38</sup> <http://owni.fr/2012/09/25/limpression-3d-vend-son-ame/>

L'ensemble des éléments évoqués nous a permis de mesurer l'impact de l'avènement du numérique sur le mouvement du DIY. Le numérique a en effet permis de démocratiser le DIY a une échelle peut-être jamais atteinte en outillant les citoyens et en popularisant une culture du Pair-à-Pair. Le visage du DIY a donc évolué, notamment du fait de :

- La mise en réseau des savoirs et des individus à de nouvelles échelles spatiales et temporelles
- La redéfinition de la notion d'auteur et de propriété intellectuelle (émergence de licences libres par exemple)
- L'accessibilité aux codes sources des objets et des outils



Nous venons donc de voir qu'avec l'émergence de l'outil Internet et d'une culture propre, le numérique a offert une caisse de raisonnement inédite au DIY. Il a démocratisé voir « industrialisé » l'idéologie et les pratiques du DIY.

### Jugaad et micro-design

L'autre élément important de la dernière décennie est la succession de crises qui frappent les économies occidentales. Qu'elles soient morales, financières ou écologiques, ces crises tendent à modifier en profondeur les fondements de nos sociétés. Modifications qui provoquent de nouvelles façons d'agir, d'entreprendre et de consommer. Olivia Lisciki relève principalement 3 mouvements : les makers étudiés plus haut, l'économie collaborative et la base de la pyramide. « *Ces trois modèles se sont développés comme un mouvement "underground". Ils s'affranchissent des formats et circuits classiques, interrogent les règles de l'échange marchand. Non pas comme un dogme militant, comme un simple appel du cœur ou à des valeurs écolo-humanistes, mais comme une réaction concrète et rationnelle face aux situations nouvelles et complexes, pour imaginer d'autres possibles et répondre à des besoins qui ne sont pas satisfaits* »<sup>39</sup>. Nous notons en effet l'émergence d'un DIY rationnel, pragmatique, qui ne revendique pas nécessairement l'idéologie associée au mouvement. En cause, la raréfaction (voir l'absence dans de nombreux pays) de ressources naturelles et financières, qui poussent à la débrouille, au système D, au Jugaad comme on le dit en Inde. Navi Radjou, auteur de « L'innovation Jugaad », abonde en ce sens et relève que trois tendances ont mis la rareté au goût du jour : « *consommateurs et gouvernements contraints financièrement, contrainte de ressources naturelles et augmentation du nombre de consommateurs économes désirant des produits à faible impact environnemental* »<sup>40</sup>. C'est ainsi que l'on voit apparaître une nouvelle forme d'innovation, de conception, plus frugale, qui va à l'essentiel. « *Jugaad ne signifie pas chercher la sophistication ou le perfectionnement en poussant au maximum la technique, mais plutôt développer une solution acceptable qui atteigne son objectif* »<sup>41</sup>.

De nombreux exemples de « micro-designs » comme les nomme Florent Thurneyssen, sont recensés sur son site Internet. Pour ce designer de l'Ensci, ils permettent de se rendre compte que « *la contrainte et la nécessité peuvent parfois constituer les moteurs d'une créativité brute s'exprimant en marge de l'industrie et de l'expertise [...] En recyclant, en réutilisant, en réparant, ces micro-designs font sortir les objets d'un cycle de vie linéaire allant du "berceau à la tombe". On voit des produits de série retrouver leur singularité et redevenir des matières premières potentielles. On voit des créations sauvages s'imposer comme des standards et se passer de l'industrie pour se reproduire. On voit des objets interroger les besoins réels des individus* »<sup>42</sup>. Dans leur livre « Objets réinventés », deux designers, Ernesto Orosa et Pénélope de Bozzi nous parlent de la création populaire à Cuba, d'un « *design sans designers, anonyme, populaire, spontané, sauvage, un design de crise* ». Sous blocus américain depuis 1961, les habitants sont en effet contraints de récupérer et recycler de nombreux objets d'une production industrielle enrayée. Les auteurs ont ainsi pu constater l'existence de « *phénomènes productifs non officiels* » nécessaires pour subvenir aux besoins des populations.

<sup>39</sup>[http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/fabriquer-son-futur-les-nouvelles-tendances-de-l-innovation-numerique-et-sociale\\_1233390.html](http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/fabriquer-son-futur-les-nouvelles-tendances-de-l-innovation-numerique-et-sociale_1233390.html)

<sup>40</sup> Navi Radjou, « L'innovation Jugaad – Redevenons ingénieurs », Diateino, 2013, p. 38

<sup>41</sup> Navi Radjou, « L'innovation Jugaad – Redevenons ingénieurs », Diateino, 2013, p. 49

<sup>42</sup> <http://microdesignsdotorg1.wordpress.com/2012/11/14/%E2%9C%8D-le-micro-design-quest-ce-que-cest/>



Source : [www.microdesigns.org/](http://www.microdesigns.org/)

Outre Cuba, l'Inde ou l'Afrique sont des terres où de nombreux citoyens ont recours au DIY quotidiennement. Mais il serait réducteur de ramener le « DIY pragmatique » aux seuls pays en voie de développement. Il est également pratiqué dans nos sociétés occidentales en crises.

La ville de Détroit aux États-Unis en est un symbole. En faillite depuis 2011, la ville traverse une crise économique et sociale d'une ampleur inédite. Autrefois le fleuron de l'industrie américaine, elle est aujourd'hui à l'abandon et laisse ses habitants seuls avec leur débrouille. Dans leur webdocumentaire « Détroit je t'aime », deux journalistes françaises, Nora Mandray et Hélène Bienvenu, sont parties étudier comment la ville s'appuie sur le DIY pour se relever et nous montrer ce qui « *préfigure peut-être la société de demain : une économie locale post-industrielle basée sur la bidouille et le partage* »<sup>43</sup>. Au travers de trois « personnages » (la responsable d'un atelier vélo LGBTQ, un fermier urbain et une hacktiviste), on peut se rendre compte comment le DIY aide ses citoyens à subvenir à leurs besoins élémentaires : se nourrir, se déplacer, apprendre et communiquer. « *En quelques décennies, la ville-berceau de l'industrie automobile est devenue l'ombre d'elle-même. Usines en ruine, maisons et églises abandonnées, hectares entiers de "prairies urbaines"... ce paysage désert aux allures post-apocalyptiques, c'est Détroit. Ville exemplaire des excès et fléaux urbains du XX<sup>ème</sup> siècle, elle est hautement symbolique de la civilisation occidentale qui nous a tous portés : celle du productivisme fordiste, de l'automobile et du tout pétrole. Détroit, qui a vu naître et mourir le travail à la chaîne est à l'avant-garde d'un mouvement mondial qui cherche à se réapproprier ses moyens de production pour créer un nouveau vivre ensemble. Aujourd'hui, les Détroitiens opèrent un retour d'échelle, guidés par un besoin vital de (ré)invention. Le travail retrouve son sens, plus près de l'humain, en communauté. Dans la poussière de ses gravas, Détroit a entamé une révolution radicale menée par l'esprit "Do It Yourself"* »<sup>44</sup>.



Source : [www.detroitjetaime.com](http://www.detroitjetaime.com)

<sup>43</sup> <http://owni.fr/2012/07/26/detroit-redemarre-en-mode-diy/>

<sup>44</sup> <http://quartiersentransition.wordpress.com/2014/01/17/le-8-fevrier-le-do-it-yourself-de-detroit-a-la-rencontre-de-paris/>

Pour Dorothée Duchemin, la crise inciterait « *les individus à se débrouiller par eux-mêmes, à agir seuls, sans compter sur personne. Et ça ne concerne pas uniquement les menus travaux domestiques, cela s'applique à l'organisation de la société dans son ensemble* ». Elle cite notamment Fabien Hein : « *Cette résurgence du DIY signifie que le monde va mal. Les individus trouvent des ressources ailleurs que dans celles qui leur étaient proposées jusqu'alors. [...] Le succès de l'auto-entrepreneuriat, c'est la même chose. La crise ne connaît pas de règlement politique, donc on compte sur soi-même. Notre société est incapable de pourvoir en emploi ses citoyens, alors elle fait peser sur ses citoyens cette responsabilité* »<sup>45</sup>.

### Un DIY entrepreneurial

Une responsabilité que certains assument, en effet, en faisant de leurs innovations des business. De la Silicon Valley aux bidonvilles indiens, on dénombre de nombreux exemples de création d'entreprises résultant d'innovations jugaad. Mansukh Prajapati, un potier Indien, a ainsi créé pour lui avant d'en faire commerce, le MittiCool, réfrigérateur le plus écologique du monde. Développé en argile et 100% biodégradable, il fonctionne sans électricité et peut conserver fruits, légumes et lait frais pendant plusieurs jours.



Source : [www.ecoprojetos.com](http://www.ecoprojetos.com)

La transformation économique du DIY est également la vision partagée par Chris Anderson, persuadé que nous sommes à l'aube d'une nouvelle révolution industrielle. Il est en effet persuadé que les révolutions numériques évoquées plus haut vont modifier en profondeur notre rapport à la façon d'entreprendre. « *La révolution de la fabrication permet désormais à chacun de mettre des usines en marche d'un simple clic de souris* ». L'accès facile à des outils de production devrait permettre, entre autres avantages, de vendre des produits personnalisés ou d'adresser des marchés de niche. « *Tous ces produits de niche, qui n'étaient pas sur le marché ou coûtaient un prix prohibitif parce qu'il fallait les faire à la main, sont aujourd'hui à la portée de tous [...] Mais je ne crois pas qu'il y aura un perdant. YouTube n'a pas, par exemple, tué Hollywood. Le Web n'a pas tué les journaux. La télévision n'a pas tué la radio. Cela agrandit le gâteau. Cela a dynamisé le marché* »<sup>46</sup>. Chris Anderson est donc résolument optimiste quand à l'impact économique et social d'un « DIY commercial ». Il a d'ailleurs quitté son poste de rédacteur en chef de la rubrique Wired pour se consacrer à sa start-up 3D Robotics qui commercialise des kits pour drones DIY.

<sup>45</sup> <http://www.citazine.fr/article/diy-sex-pistols-lorie-do-it-yourself>

<sup>46</sup> <http://rue89.nouvelobs.com/2012/12/25/chris-anderson-l'imprimante-3d-aura-plus-d'impact-que-le-web-238098>

La crise économique redonne également une aura à l'économie du fait main. Etsy, plateforme de vente en ligne de produits artisanaux en est le symbole. Avec plus d'un milliard d'euros de chiffre d'affaires en 2013, 30 millions de membres et 20 millions d'articles à la vente, cette plateforme connaît un succès colossal. Cette place de marché permet ainsi à de nombreux néo artisans de gagner de l'argent avec leur production. Pour Eric Donfu, sociologue interviewé par le monde<sup>47</sup>, la crise économique que nous traversons est directement corrélée à l'engouement pour le « fait maison » : *« Comme le montre le Credoc, les ménages se sentent de plus en plus contraints financièrement, les conditions d'emploi sont de plus en plus précaires (...) et le sentiment de vivre dans un univers instable et insécurisant s'est accru »,* relève-t-il. Dans ce contexte, la recherche de produits faits main *« permet de retrouver ses racines, de marquer son appartenance à un groupe et de créer du lien social à travers sa consommation. L'idée de donner du sens à ses achats progresse »,* résume-t-il. Pour autant, ce nouveau modèle en construction ne se veut pas, à l'origine, plus solidaire, note Philippe Moati : *« S'il y a une volonté émergente de donner du sens à ses achats, d'être plus attentifs à la qualité et à l'origine des produits, c'est d'abord parce que c'est bon pour soi. Et si cela bénéficie aussi aux autres, c'est tant mieux ».* Ce phénomène traduit également la volonté des consommateurs de trouver des produits uniques. Une quête de personnalisation que les industriels ont bien comprise, en atteste la récente possibilité offerte par Coca Cola d'inscrire son prénom sur ses bouteilles. *« Il y a un véritable besoin de sortir du standard, de se démarquer des autres »,* analyse M. Moati. Malgré cette quête d'authenticité sur lequel le site Etsy a bâti son succès, ses dirigeants ont modifié leurs conditions générales d'utilisation récemment permettant désormais aux vendeurs d'employer du personnel, d'utiliser des fabricants externes et de sous-traiter l'expédition des produits pour faire grandir leur business comme l'explique sur le blog de l'entreprise son patron Chad Dickerson<sup>48</sup>. Pour M. Moati, *« ce n'est pas étonnant et pas forcément inquiétant. Au début, on table sur un concept très pur. Mais quand les affaires marchent, on prend quelques distances : le business prend le pas sur la valeur, on ajuste l'offre en fonction de la demande ».*

Cela n'est bien évidemment pas du goût de tout le monde. DIY et business seraient-ils incompatibles ? Dans un reportage consacré à la dernière Maker Faire de Rome, Sabine Blanc pointe du doigt ce qui s'apparente à un dangereux glissement du DIY vers la marchandisation. *« Le business était un des grands sujets de conversation. [...] Une demi-journée était même consacrée au business des makers, baptisée TechGarage, avec ce sempiternel mythe du gus dans un garage qui devient un entrepreneur à succès. Tout ce discours passerait bien mieux si Maker Faire n'avait justement la prétention de « refaire le monde » (sic). Mais le concours opposant dix start-up en mode Star Academy avec vote du public et insupportable musique de show américain, 4 minutes top chrono de Power Point mal foutu présenté par des jeunes gens propres sur eux en jean-basket-chemise donnait l'impression opposée : les recettes sont vieilles, les aspirations rances. [...] Dans cette Maker Faire, on ne polémique pas trop, tout est cool, tout le monde il est un maker et vous êtes great !!!! ».* Une autre journaliste, Amaelle Guiton, porte un regard plus nuancé sur la question, traduisant le flou qui règne autour du DIY et du business: *« Il me semble que la « philosophie maker » n'exclut, précisément, ni l'un ni l'autre : exaltant à la fois le DIY, les pratiques amateurs et l'esprit d'entreprise ; faisant cohabiter la réappropriation collective (décentralisée) des moyens de production, la critique de l'obsolescence programmée, le développement local, la récup' et l'appel (encore un peu incantatoire) à de nouveaux business models. Pour reprendre la phrase d'un des*

---

<sup>47</sup> [http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/12/16/etsy-le-fait-main-qui-fait-recette-sur-le-net\\_3528693\\_3234.html](http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/12/16/etsy-le-fait-main-qui-fait-recette-sur-le-net_3528693_3234.html)

<sup>48</sup> <http://www.etsy.com/blog/news/2013/notes-from-chad-10/>

*intervenants de mon bouquin, « ce n'est pas de l'anticapitalisme, c'est de la lucrativité limitée » — et encore »<sup>49</sup>. Le débat reste ouvert.*

## DIY et industrie

Il n'y a pas que les entrepreneurs individuels et les « startups » qui s'intéressent aux pratiques du DIY moderne. Les industriels commencent à s'y intéresser car eux aussi sont en crise. Elle doit se réinventer, innover sans cesse. La R&D comme elle est pratiquée dans les entreprises depuis 20 ans ne fonctionne plus : elle est trop chère, trop rigide, trop élitiste comme le résume Gilles Martin<sup>50</sup>. C'est donc tout naturellement qu'elle se tourne vers ce DIY contemporain dont la créativité et l'agilité semble sans limite. Dans un article consacré aux liens entre industries et bricoleurs modernes, les journalistes d'internet actu se sont penchés sur ces « bricoleurs artisans » qui se fédèrent autour de leur amour pour le « faire » : *« C'est cette révolution du faire qui impressionne les industriels, les professionnels, cette façon qu'ont ces amateurs à réinjecter du ludique, de l'esthétisme et de l'amateurisme (au sens où ils ne cherchent pas à construire quelque chose de parfait) dans leurs productions. Ce qui intéresse aussi les entreprises c'est le côté social et comportemental des makers, les valeurs qu'ils portent avec eux... Autant d'éléments que l'industrie aimerait parfois pouvoir insuffler à ses propres employés »<sup>51</sup>.*

Pour diffuser cette culture à ses équipes, Ford s'est rapprochée du Techshop de Détroit pour leur redonner la capacité à tester, concevoir, inventer, innover, semble-t-il avec succès : *« On a constaté 30% de hausse de dépôts de brevets chez Ford depuis le lancement de ce partenariat et surtout une plus grande acceptation d'idées plus en rupture de la part de la direction de l'entreprise... Pourquoi ? Parce que ceux qui reviennent du Techshop, en reviennent avec du concret et plus seulement avec des idées ».* En France, le sujet intéresse également et l'on voit des « fablabs » se monter au sein même des entreprises : Airbus, Seb, Leroy Merlin ou encore Renault depuis quelques mois. Lomig Unger en charge de ce projet avec Mickaël Desmoulin nous explique : *« Une des inspirations de la création de ce Fab Lab interne vient des projets "temps libre" de Google et Pixar. L'idée était d'amener cette inspiration dans la culture Renault, beaucoup plus hardware et ingénieur, avec des produits ancrés dans du réel plus que dans le logiciel. On veut que les gens aient un peu de temps pour aller explorer des choses qui ne sont pas dans leur mission [...] La capacité à faire des maquettes permet de se projeter dans le réel. Il s'agit de remettre le 'faire' dans la conception »<sup>52</sup>.*

<sup>49</sup><http://www.technopolis.net/2013/10/15/maker-faire-rome-lopen-source-le-branding-bruce-sterling-et-la-souverainete-numerique/>

<sup>50</sup> [http://gillesmartin.blogs.com/zone\\_franche/2013/04/jugaad-et-le-v%C3%A9lo-de-kanak-das.html](http://gillesmartin.blogs.com/zone_franche/2013/04/jugaad-et-le-v%C3%A9lo-de-kanak-das.html)

<sup>51</sup> <http://www.internetactu.net/2013/10/25/industrie-et-nouveaux-bricoleurs-faire-ensemble/>

<sup>52</sup> <http://www.internetactu.net/2013/07/11/que-refaire-pour-des-fab-labs-en-entreprise/>



Source : Renault, fablab interne, photographié par Mickaël Desmoulin

Même si il apparaît encore un peu tôt pour savoir si la greffe des fablabs internes peut prendre, certains doutent déjà. « *Le problème est que ces initiatives demeurent souvent isolées et qu'elles ne changent pas toujours le quotidien des salariés [...]* Récemment, avec Leroy Merlin, plutôt que de faire une étude de marché pour trouver de nouveaux produits, Nod-a a organisé un atelier où de jeunes designers et des employés ont imaginé des prototypes [...] Mais ce projet, aussi stimulant qu'il ait été, n'a abouti à rien d'autre : "Le process de l'industrie épuise les gens et les projets", constate désabusée Marie-Noéline Viguié. [...] L'autre chose est de comprendre les motivations qui donnent au mouvement maker son énergie. Et cette motivation, c'est l'intérêt général. La plupart des gens ne pense pas que les ingénieurs qui travaillent dans l'industrie sont poussés par l'intérêt général, et c'est peut-être cela qui manque à l'industrie : le partage, la culture du partage »<sup>53</sup>. Il ne s'agit en effet peut-être pas uniquement de calquer les pratiques du DIY pour en retirer toute la puissance, mais bien d'intégrer ce qui en fait sa singularité.

Plutôt que de monter des fablabs en interne, des entreprises ont choisi de mettre à contribution directement les consommateurs, de faire appel au DIYer qu'il y a en eux. Ce qu'on appelle la co-création ou l'open innovation est de plus en plus pratiquée par les industriels (3M, Google, Oxyane, etc.). Outre les tests consommateurs qui continuent d'être utilisés, les entreprises recourent de plus en plus souvent aux plateformes en ligne pour faire participer leurs clients. SFR a par exemple sa propre plateforme, l'atelier SFR, pour interagir avec ses clients, leur demandant aussi bien, de tester des produits et services que de proposer des idées spontanément. Grâce à cette nouvelle possibilité d'interagir avec les producteurs, les consommateurs auraient l'opportunité d'assurer une partie du travail de conception afin d'obtenir des produits mieux adaptés à leurs désirs et leurs besoins.

<sup>53</sup> <http://www.internetactu.net/2013/10/25/industrie-et-nouveaux-bricoleurs-faire-ensemble/>

Tout le monde ne partage pas cet optimisme face au fait que les entreprises demandent à leurs consommateurs de « faire par soi-même » les innovations. Marie-Anne Dujarier, sociologue, a réalisé en 2008 une étude portant sur la mise au travail du consommateur dans la société de service. Dans son livre *Le Travail du consommateur*, elle nous propose une typologie du travail réalisé par les clients : l'autoproduction dirigée (caisse automatique dans les supermarchés par exemple), le travail d'organisation et la coproduction collaborative. Dans cette dernière, « le consommateur coproduit pour avoir l'occasion de travailler dans un cadre organisé susceptible de lui procurer de la reconnaissance. L'entreprise capte dans la foule des données et des productions ainsi offertes qu'elle marchandise ». Pour la sociologue, le consommateur serait « objectivement davantage instrumentalisé, contrôlé et dépendant du système marchand »<sup>54</sup> tout en ayant un sentiment d'autonomie accrue. « Dans l'intérêt de l'entreprise, le client effectue la plupart du temps un travail qui n'est pas rémunéré, ce qui d'un point de vue économique s'avère plus intéressant que n'importe quelle main-d'œuvre, même très bon marché. Autre avantage, en coproduisant, le consommateur a une meilleure idée de la qualité des prestations et devient un prescripteur zélé. L'enrôlement de l'utilisateur dans la production du service le rendrait même plus "inoffensif" »<sup>55</sup>. Le débat reste ouvert.

## Un DIY de distraction

Pour certains, le DIY est avant tout le moyen d'exprimer sa créativité, de se divertir, de prendre du plaisir, en « faisant de ses mains ». Décoration, cuisine, mode, etc., sont autant de domaines touchés par la vague du DIY. Le rôle d'internet est là encore déterminant avec une profusion de blogs et de sites dédiés à la création. « Chez MyDIY, il y en a pour tous les goûts. Vous trouverez plusieurs rubriques : beauté, décoration, cuisine, enfants, mode, origami, couture et une sélection des meilleurs DIY, glanés ici et là sur des blogs bien souvent anglais et résumés en français. Des savons faits maison à la pastèque

<sup>54</sup> Marie-Anne Dujarier, *Le Travail du consommateur : De McDo à eBay : comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Paris, La Découverte, 2008, p. 232.

<sup>55</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.46

empruntés à Soap Queen, un joli présentoir à pâtisseries pris chez Maryjanes and Galoshes, des mini piñatas pour les enfants proposées par Oh Happy Day... ou même des tickets à gratter à fabriquer pour faire gagner ce que vous voulez à qui vous voulez (sur le blog Oh The Lovely Things !) »<sup>56</sup>.



Source : www.lemelleurdudiy.com

Dans un sondage OpinionWay<sup>57</sup> réalisé pour le salon des loisirs créatifs 'Créations et savoir-faire', on apprend que faire les choses soi-même remonte le moral de 93 % de Français. Pour la sociologue qui a réalisé l'étude, « il y aurait d'une certaine manière la première vie subie : uniforme, répétitive parfois pesante, créant littéralement les conditions d'une 2ème vie plus créative où l'on « libérerait sa puissance d'envol ». Cette envie de création, cette « supplémentarité » créative recherchée peut s'interpréter comme l'arrachement à des habitudes. C'est aussi un retour sur soi, d'expérience intensifiée de soi-même où l'on cherche à résister à l'uniformisation, comme si à un moment avec cette possibilité créative, on se réveillait d'un sommeil, d'une forme d'hypnose qui n'est pas nous. En créant, on affirme sa vitalité, c'est une forme de résistance ».

Le contexte économique évoqué plus haut n'est pas décorrélié du succès de ce DIY de loisir : « L'aspect le plus contemporain c'est ce partage de motivation entre l'envie de créer et l'envie d'économiser qui marque probablement l'avènement d'un créationnisme contemporain, une créativité anti gaspi, le côté anti gaspi étant indissolublement lié au côté créatif. Créer / économiser semble être la nouvelle dialectique contemporaine où l'on recherche une forme de « beau économique ». Dans cette nouvelle poésie moderne, on savait que le beau devait être lié à l'utile, que l'hédonisme contemporain était moins irréfléchi voir comparateur de coût. Aujourd'hui, il y aurait une nouvelle théorie du fonctionnalisme esthétique : il faut créer et économiser, l'un ne va pas sans l'autre ».

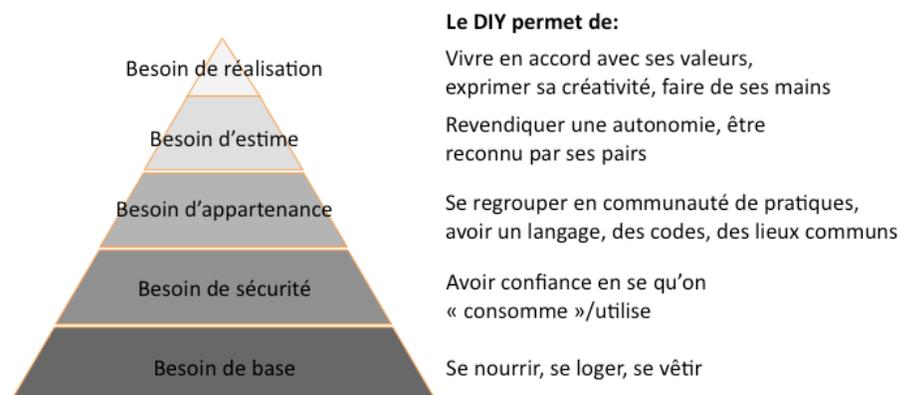
<sup>56</sup><http://www.terrafemina.com/tendances/le-coin-des-tendances/articles/8243-tendance-diy-faites-le-vous-meme.html>

<sup>57</sup> Etude Opinionway / Salon Créations & savoir-faire réalisée selon la méthode des quotas du 18 au 19 Septembre 2013 auprès d'un échantillon de 1057 personnes représentatif de la population française.

Nous venons donc de voir qu'un ensemble de crises économique, écologique et managériale avaient amené des « publics » différents à pratiquer le DIY aujourd'hui sans forcément en partager l'idéologie historique sous jacente.

Alors que certains y voient un élargissement naturel du périmètre du DIY, d'autres y voient un renoncement voir une trahison aux valeurs originelles. Dans un billet intitulé « DIY or Die », Florian Rivière dissocie deux formes de DIY : « *Distinguons deux types de Do It Yourself, semblables dans la forme (le comment), et opposés dans le fond (le pourquoi). L'un prône une autonomie en se réappropriant les outils de production, les ressources locales et les savoir faire de bases accessibles à tous. Afin de quitter le monde de la dépendance, de la surconsommation et du monopole radical pour répondre à des besoins essentiels : se nourrir, se vêtir, se loger, se déplacer, se soigner, communiquer, s'éduquer, s'amuser aussi... L'autre, est un gadget libidinal qui permet de jouir sans entrave, un pure divertissement, récupéré par un capitalisme en crise qui exploite toutes forces émancipatrices à son avantage pour plus de consommation et de pouvoir* ». Autour du mouvement Punk était apparu un débat entre différentes lectures du DIY et de ses protagonistes. Fabien Hein a ainsi identifié 3 types de DIY Punk: « *On trouve dans le mouvement les anarcho-punk : "à bas le système !". Arrivent ensuite les faux-culs. Ceux qui n'y croient pas vraiment mais qui sont bien obligés d'y passer en attendant de trouver mieux. Puis le DIY totalement apolitique. Ils veulent seulement faire et ne surtout pas s'emmerder avec des théories politiques. Ils ne sont pas inscrits sur les listes électorales et ne voient dans le punk aucune rébellion ou revendication politique* »<sup>58</sup>. Face à ce DIY « politiquement neutre » qui favorise surtout le plaisir de faire, la journaliste Sabine Blanc s'interroge : « *Le côté gadget de certains projets, aussi sophistiqués soient-ils, me laisse perplexe. D'un côté, cela illustre de nouveau le hiatus entre l'ambition et la réalité des pratiques. Utiliser tous ses neurones pour faire des objets sans réelle utilité, quel gâchis en ces temps de crise ! D'un autre côté, faut-il laisser tomber le simple plaisir de la créativité comme fin en soi, la performance technique, voire technico-artistique ? Il ne faut pas oublier que les hackers du MIT qui révolutionnèrent l'informatique n'aimaient rien tant que le hack pour la beauté du hack. Émerveiller des gamins, c'est déjà beaucoup* »<sup>59</sup>.

Le DIY est donc constitué d'une diversité d'acteurs, de pratiques et même d'idéologies malgré un ancrage historique fort. Par le prisme de la pyramide de Maslow, il est possible de constater que le DIY répond à des besoins de nature différente, d'où peut-être la multitude de points de vue à son égard :

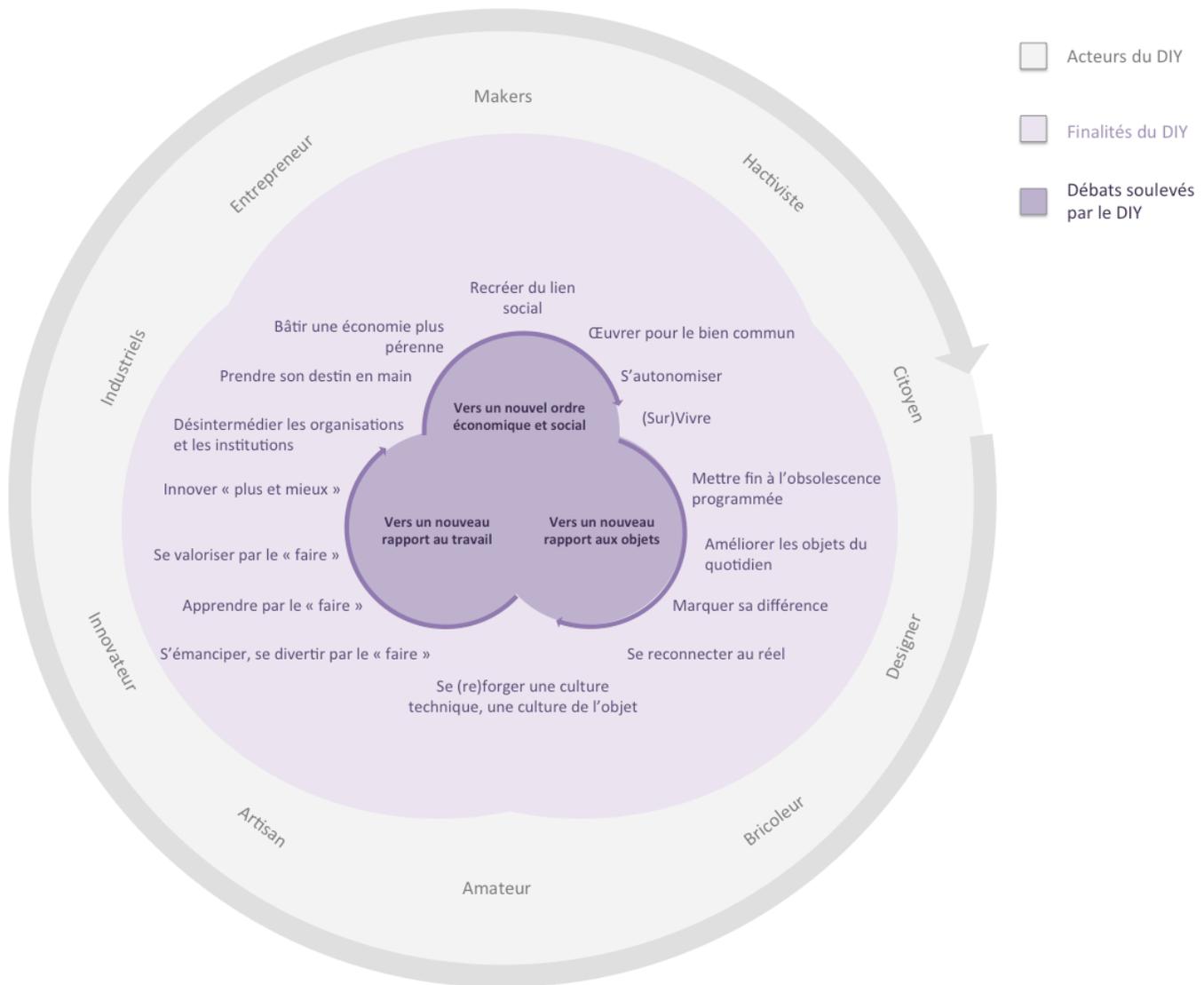


<sup>58</sup> <http://www.citazine.fr/article/diy-sex-pistols-lorie-do-it-yourself>

<sup>59</sup> <http://sabineblanc.net/spip.php?article43>

Mais ce modèle n'explique pas tout et n'offre qu'une lecture incomplète de la situation. Pour Mme Potier, il est difficile de « matérialiser le DIY qui ne se définit pas comme une scène unique ni même comme un mouvement (artistique ou politique). Les architectes et designers très en pointe en matière de hacking de l'espace urbain (bombes à graines et autres opérations coup de poing) ne sont pas le premier public des festivals de musique 8bit. Les plieurs de code (néologisme dérivé de circuit bending, le "pliage de circuit") n'ont pas d'accointance directe avec les designers adeptes de Lilypad et des vêtements augmentés »<sup>60</sup>.

Il apparaît donc illusoire dans ce mémoire de vouloir « mettre tout le monde d'accord » et d'essayer de délivrer une accréditation à représenter le « vrai DIY » ou non. En revanche, il nous est possible de prendre de la hauteur par rapport au DIY et s'apercevoir, qu'au delà du mouvement en tant que tel, d'autres problématiques sont soulevées. Car ce sont en effet des pulics différents, avec des aspirations différentes (parfois divergentes, parfois convergentes) qui font émerger 3 débats structurants autour de notre modèle économique et social, autour de notre vision du travail et de notre rapport aux objets comme le montre le schéma ci-après.



<sup>60</sup> <http://www.poptronics.fr/A-la-soupe-DiY-Poptronics-a-l>

**LE DIY, ET ALORS ?**

## LE DIY : ET ALORS ?

### Vers un nouvel ordre économique et social

Comme nous avons pu le voir dans la partie précédente, la décennie est marquée par un ensemble de crises semblant mettre à mal les fondements de nos sociétés modernes : crise de la dette, chômage de masse, ralentissement de la croissance mondiale, etc. Cet air de fin de cycle semble attaquer le moral des citoyens, jeune génération en tête. Pendant l'automne 2013, une étude a été adressée à plus de 210 000 participants de 18 à 35 ans, révélant que, pour 45% d'entre eux, leur vie sera « pire que celle de leurs parents » et se qualifie de génération « sacrifiée » et « perdue ». Toujours selon cette étude, « 61% seraient prêts à participer à un mouvement de révolte type Mai 68 demain ou dans les prochains mois »<sup>61</sup>. Au delà de la jeunesse, la classe politique semble également vouloir modifier les us et coutumes d'un système économique et social balbutiant. Nicolas Sarkozy déclarait en 2009 vouloir « *moraliser le capitalisme* » tandis que François Hollande déclarait en 2012 que son « *véritable adversaire est le monde de la finance* ». En 2013, Barack Obama déclarait lui vouloir s'appuyer sur l'impression 3D pour que « *la prochaine révolution industrielle soit made in USA* »<sup>62</sup>. Comme nous le verrons plus loin, une autre nation se prépare à changer de modèle: l'Équateur. Sur la base d'un programme de recherche intitulé FLOK (Free Libre and Open Knowledge), le pays se prépare à une transition vers une société reconstruite autour du concept de connaissance ouverte. Bien que les différents éléments évoqués ci-dessus amalgament un certain nombre de notions assez diverses, on y retrouve les traceurs d'une tendance univoque : la volonté de réinventer notre système économique et social.

De plus en plus de communautés de « penseurs » et de « faiseurs » se penchent sur la mise en place d'un modèle économique alternatif. Cherchant à proposer d'autres moyens de produire et de consommer les biens et services dont nous avons besoin, ces communautés protéiformes s'accordent à dénoncer le modèle économique dominant depuis plus de 200 ans : le système capitaliste. Terme trop générique, il semble néanmoins faire consensus pour désigner notre modèle de développement. « Société de consommation », « Industrie de masse », « Mondialisation », sont autant de termes voisins qui lui sont associés. Sans rentrer dans une tentative de définition aussi périlleuse qu'inexacte, nous retiendrons le terme de « système capitaliste » pour définir ce qui régit aujourd'hui notre rapport à la production, la commercialisation et la distribution de biens et services. Le système capitaliste, qui s'appuie sur une centralisation des moyens de production détenus par des acteurs privés en vue de réaliser des profits, concentre aujourd'hui un certain nombre de rejets.

### Capitalisme et autonomisation

Une des principales critiques qu'il a été fait au système capitaliste est sa supposée aliénation des populations. En nous habituant à n'être que des consommateurs, il nous aurait fait perdre pied avec la réalité et ne serait plus une source d'épanouissement personnel. Dans un article intitulé « L'autonomie est-elle l'avenir de notre société? », Christophe Chenebault s'interroge : « *Le capitalisme d'aujourd'hui*

<sup>61</sup>[http://www.lexpress.fr/actualite/societe/generation-quoi-les-ambivalences-de-la-jeunesse-de-france\\_1495111.html#CvFMrPT9XvIseqQl.99](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/generation-quoi-les-ambivalences-de-la-jeunesse-de-france_1495111.html#CvFMrPT9XvIseqQl.99)

<sup>62</sup><http://www.lesnumeriques.com/imprimante/impression-3d-obama-predit-veritable-revolution-industrielle-n28318.html>

semble s'être laissé piéger par sa complexité et son obsession du profit [...] Perdu dans ses finances incontrôlables, ses productions mondialisées et ses entreprises où l'humain et la nature ne pèsent pas bien lourd, le capitalisme d'aujourd'hui semble s'être laissé piéger par sa complexité et son obsession du profit. Et nous, citoyens-consommateurs, courons chaque jour derrière la consommation, l'épargne, le travail, la sécu, la retraite... Est-ce vraiment la bonne réponse à notre quête personnelle de sens et de bien-être? »<sup>63</sup>. Pour Florian Rivière, le système capitaliste aurait fait s'opposer deux classes, « l'une qui produit plus qu'elle ne consomme (le prolétariat) et l'autre qui consomme plus qu'elle ne produit (bourgeois/capitalistes). Lasse d'être exploité et d'exploiter les autres, une partie souhaite ériger un système émancipateur sans intermédiaires, sans experts, ni institutions qui dictent et centralisent le pouvoir. L'autre retourne la crêpe et se régale sans s'en apercevoir poussée par un instinct de préservation de ses avantages, infimes soient-ils [...] En supprimant tout intermédiaire, on se reconnecte à la réalité du monde. En produisant ses propres biens de A à Z (et non de la simple customisation) on crée une sentimentalité, un lien émotionnel entre soi et l'objet qui contient une partie de nous ». Le DIY semble ainsi être l'outil et le mode d'organisation de la société idéal pour contrecarrer un système asservissant. En faisant soi même, en diminuant les intermédiaires, les citoyens semblent davantage en capacité de maîtriser leur environnement.

On voit ainsi, autour de cette tendance à être en prise directe avec son environnement, apparaître de nouvelles pratiques. On constate par exemple que de plus en plus d'américains choisissent d'être « Off the grids » (« en dehors des réseaux »). Ils seraient 750 000 aux Etats-Unis selon Nick Rosen, auteur d'un livre sur le phénomène. « Le réseau est l'ensemble des lignes et canalisations qui délimitent le monde moderne (électricité, gaz, eau, égouts). Et il est assez facile de vivre sans y être raccordé. Le réseau a été organisé pour répondre aux besoins de l'industrie, pas des consommateurs. [...] C'est une façon simple de refuser certains aspects de la société de consommation – la consommation incessante et l'idée tacite que la croissance économique ne doit jamais cesser. C'est aussi une façon d'avoir une meilleure maîtrise de sa vie et d'être moins dépendant de l'Etat et du "système". Une façon aussi d'être personnellement responsable de son énergie, de son eau, de ses déchets »<sup>64</sup>. L'alimentation est aussi un domaine où les circuits courts sont de plus en plus plébiscités, comme en atteste le succès des AMAP (distribution directe de fruits et légumes de l'agriculteur vers le consommateur via une association)<sup>65</sup>. L'apprentissage tend également à se faire en dehors des sphères d'éducation et de formation grâce à des réseaux d'échanges réciproques de savoir<sup>66</sup>. Le succès récent du financement participatif plaide tout autant en faveur de la thèse de l'autonomisation des individus vis à vis des institutions, qu'elles soient publics ou privées. Ivan Illich, une figure importante de la critique industrielle, reprocha dès les années 70 à ces institutions de devenir peu à peu contre-productive, en ce sens que « lorsqu'elles atteignent un seuil critique (et sont en situation de monopole), les grandes institutions de nos sociétés modernes industrielles s'érigent parfois sans le savoir, en obstacles à leur propre fonctionnement : la médecine nuit

---

<sup>63</sup>[http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/l-autonomie-est-elle-l-avenir-de-notre-societe\\_1075244.html#XH6vE4XbDsZGkU2O.99](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/l-autonomie-est-elle-l-avenir-de-notre-societe_1075244.html#XH6vE4XbDsZGkU2O.99)

<sup>64</sup> <http://www.courrierinternational.com/article/2010/09/09/c-est-decide-je-me-debranche>

<sup>65</sup>[http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/04/02/succes-pour-les-paniers-paysans-des-amap\\_1679057\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/04/02/succes-pour-les-paniers-paysans-des-amap_1679057_3244.html)

<sup>66</sup> <http://blog.la27eregion.fr/Et-si-on-lancait-des-reseaux-d>

*à la santé, le transport et la vitesse font perdre du temps, l'école abêtit, les communications deviennent si denses et si envahissantes que plus personne n'écoute ou ne se fait entendre, etc »<sup>67</sup>.*

Illich est également le théoricien de la convivialité, concept repris par le sociologue français Ingmar Granstedt dans son ouvrage « Du chômage à l'autonomie conviviale ». *« Dans ce texte, Granstedt constate que le système industriel est devenu contre-productif et instable, et que le chômage touche ou menace une bonne part de la population, mais que cela peut être une occasion de diminuer la part d'hétéronomie dans la vie des gens, et de gagner en autonomie et en convivialité. En imaginant un scénario consistant à passer les salariés d'une entreprise à temps partiel au lieu de procéder à des licenciements, ce livre étudie comment il est possible d'utiliser le temps ainsi libéré pour des activités productives vernaculaires (confectionné à la maison, par opposition à ce que l'on se procure par l'échange). Il propose de procéder par étapes, détaillées avec précision, pour aboutir à engager un démantèlement sélectif des filières industrielles, réflexion qui aujourd'hui redevient d'actualité »<sup>68</sup>.* Le démantèlement industrielle est également à l'honneur dans le film « L'an 01 » de Jacques Doillon (1973). Dans cette utopie cinématographique, les citoyens décident, en marge des institutions, de faire un « pas de côté » pour sortir de l'économie de marché et du productivisme. Les citoyens sont ainsi incités à la prise de recul face au système : *« On arrête tout, on réfléchît »*. De façon consensuelle et festive, c'est tout le système qui est mis à l'arrêt. *« Après un temps d'arrêt total, ne seront ranimés - avec réticence - que les services et les productions dont le manque se révélera intolérable. Probablement : l'eau pour boire, l'électricité pour lire le soir, la TSF pour dire « Ce n'est pas la fin du monde, c'est l'an 01, et maintenant une page de Mécanique céleste ». L'entrée en vigueur de ces résolutions correspond au premier jour d'une ère nouvelle, l'An 01 »<sup>69</sup>.*

Cette reprise de contrôle des individus en faveur de plus d'autonomie, également appelée « empowerment » (« *expression désignant le processus qui permet aux individus de prendre conscience de leur capacité d'agir et d'accéder à plus de pouvoir »<sup>70</sup>*) interrogent – et est à vrai dire loin d'être plébiscité par tous. Appliqué au champ du politique, la participation et la prise de pouvoir (relative) des individus est jugée dangereuse par Jacques Chevallier : *« Admettre que du point de vue de la liberté et de la démocratie, un accès direct à l'information, autant pour la fourniture que l'utilisation, sans contrôle, sans intermédiaire, ne constitue pas un progrès pour la démocratie mais au contraire une régression et une menace. Il n'y a pas de rapport entre accès direct et démocratie. La démocratie est au contraire liée à l'existence d'intermédiaires de qualité »<sup>71</sup>.* Jacques Chevallier touche du doigt une notion importante, qui, peut-être, justifie ce recours à plus d'autonomie : le manque de confiance envers les intermédiaires. Dans un contexte de crise des subprimes, de scandale de viande chevaline faussement étiquetée bœuf, etc., il est primordial que ces institutions, intermédiaires publics ou privés, prennent conscience de la nécessité d'établir des relations de confiance, sincères et durables, avec les consommateurs-citoyens sous peine de se faire peu à peu « bypasser ».

---

<sup>67</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ivan\\_Illich](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ivan_Illich)

<sup>68</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/Ingmar\\_Granstedt](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ingmar_Granstedt)

<sup>69</sup> [http://fr.wikipedia.org/wiki/L%27An\\_01](http://fr.wikipedia.org/wiki/L%27An_01)

<sup>70</sup> [http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/02/07/l-empowerment-nouvel-horizon-de-la-politique-de-la-ville\\_1827820\\_3224.html](http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/02/07/l-empowerment-nouvel-horizon-de-la-politique-de-la-ville_1827820_3224.html)

<sup>71</sup> Jacques Chevallier, « Éléments d'analyse politique » in La Participation politique. Crise ou mutation, Paris, La Documentation Française, 2006, p. 93.

Les institutions et corps intermédiaires sont également remis en cause par le modèle du pair-à-pair (ou P2P) qui les jugent beaucoup trop verticales. Désignant à l'origine la capacité des ordinateurs à être en contact les uns avec les autres sans autorité régulatrice centrale, le P2P est aujourd'hui entendu comme la « *dynamique sociale qui permet à des gens du monde entier de s'auto-organiser pour produire de la valeur en commun* »<sup>72</sup>. L'horizontalisation de la société, permise en grande partie par Internet, engendre en effet de nouveaux types de collaboration, de production et de « plus-value » comme le prouvent des projets comme Wikipedia, Local Motors ou Wikihouse. « *Le P2P s'appuie sur la libre participation de personnes dans la production de ressources communes. Ici, la motivation ne repose pas sur un mécanisme de compensations financières. Les méthodes traditionnelles de management (par injonction et contrôle d'exécution) sont également "has been". Le P2P crée un "commun" plutôt qu'un marché ou un état ; il alloue les ressources selon les relations sociales et non sur un mécanisme de prix ou un système hiérarchique* »<sup>73</sup>.

Ce nouveau paradigme semble rentrer assez frontalement en conflit avec le système capitaliste. « *Le grand problème du capitalisme est que la croissance ne peut pas perdurer indéfiniment. D'un côté, il tente de rendre abondant ce qui est rare, à savoir les ressources de la planète. Et de l'autre, il tente de créer de la rareté artificielle, en privatisant la culture et la connaissance. À l'inverse, le peer-to-peer est une dynamique sociale qui permet aux individus de s'organiser entre eux pour créer de la valeur en commun* ». Pour Michel Bauwens, on est bien face à l'apparition d'un post-capitalisme qui nous fait passer de la valeur actionnariale à la valeur partagée, au bien commun. Concrètement, la généralisation du P2P amènerait à la création d'une société basée sur la logique de l'open-source. On se situerait dans le prolongement de ce qui a pu être observé dans la production logicielle. « *L'essentiel de la valeur est créée sous licence commune, son management est assuré par une structure à but non lucratif, et le marché s'organise autour de tout cela. Au niveau sociétal, le cœur de la nouvelle société est une collection de biens communs gérée par des institutions démocratiques qui complètent le rôle de l'Etat-partenaire, garant de l'esprit communautaire, du partage et de la coopération. L'économie éthique ainsi créée assure que les corporations respectent l'environnement et l'intérêt des citoyens : et pour cause, leur propre succès dépend également de leur relation productive avec la communauté plus large de contributeurs au commun* »<sup>74</sup>.

Ces nouveaux modes de fonctionnement reposent sur une distribution des moyens de conception et de production. Des projets comme Local Motors ou Open Source Vehicle s'appuient par exemple sur la notion de micro-usines locales. Ces micro-usines, réparties dans le monde, permettent aux membres de la communautés de venir se rencontrer pour concevoir, fabriquer, acheter/vendre les véhicules. « *L'idée de la micro-usine est assez simple : il s'agit de pouvoir transformer une structure existante (un hangar, un garage...) en une installation efficace pour un programme de développement de véhicules* »<sup>75</sup>. Les

---

<sup>72</sup>[http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance\\_a366.html](http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance_a366.html)

<sup>73</sup><http://blogs.rue89.nouvelobs.com/greensiders/2012/01/16/bauwens-le-peer-peer-est-le-socialisme-du-xxie-siecle-226170>

<sup>74</sup><http://blogs.rue89.nouvelobs.com/greensiders/2012/01/16/bauwens-le-peer-peer-est-le-socialisme-du-xxie-siecle-226170>

<sup>75</sup> <http://transit-city.blogspot.fr/2013/11/quand-local-motors-invente-lusine-mobile.html>

équipes de Local Motors sont même allées jusqu'à imaginer des *mobifactory*, version mobile de leurs *microfactory*. L'ambition affichée ici est de pouvoir transporter sa micro-usine n'importe où dans le monde et afin de pouvoir prototyper rapidement et produire une petite quantité de véhicules. En France, on voit également se développer des lieux comme WoMa, de véritables « usines de quartier » mêlant espace de coworking et de comaking.



Source : [www.localmotors.com](http://www.localmotors.com)

Ces exemples concrets restent malgré tout assez isolés. Pour Michel Bauwens, le passage à l'échelle sera déclenché lorsque l'ère de l'énergie bon marché sera terminée : « *Nous arriverons alors à relocaliser la production avec du capital redistribué ("crowdsourcing", etc.), les outils de production seront plus miniaturisés (multimachine, FabLabs, imprimante 3D) et le tout sera basé sur des 'communs d'innovation partagée'* »<sup>76</sup>.

Pour amorcer cette transition vers un autre modèle de société, Michel Bauwens est favorable à l'instauration d'un Revenu de Transition Economique théorisé par le belge Christian Arnsperger. Préalable à la mise en place d'un revenu universel, ce revenu versé aux citoyens volontaires, leur permettrait de subvenir à leurs besoins élémentaires. Une fois libéré de l'obligation de « sauver sa peau », les citoyens ont ainsi toute la liberté de s'émanciper et participer à la création de biens communs. Ce RTE est transitoire dans le sens où il permet à des « pionniers » de faire l'apprentissage d'un autre mode de vie, donnant peut-être à d'autres l'envie de « *migrer de l'économie capitaliste à des formes alternatives. Grâce au RTE, la pluri-économie pourrait devenir réalité [...] Il ne s'agit pas d'assistantat, mais bien d'un revenu de reconversion active* »<sup>77</sup>. Benjamin Tincq plaide également pour la mise en place d'un revenu universel nécessaire à la transition vers une autre économie : « *Un revenu de*

<sup>76</sup><http://blogs.rue89.nouvelobs.com/greensiders/2012/01/16/bauwens-le-peer-peer-est-le-socialisme-du-xxie-siecle-226170>

<sup>77</sup>[http://www.academia.edu/1137678/Pour\\_une\\_transition\\_vers\\_une\\_economie\\_soutenable\\_The\\_transition\\_to\\_a\\_sustainable\\_economy\\_](http://www.academia.edu/1137678/Pour_une_transition_vers_une_economie_soutenable_The_transition_to_a_sustainable_economy_)

*base inconditionnel permettrait de sécuriser la démarche des entrepreneurs de l'économie collaborative dont les projets ont un impact social réel mais dont les business model ne sont pas évidents »<sup>78</sup>.*

Pour Michel Bauwens, il est de toute façon indéniable que le changement se fera pas à pas. « *L'un des problèmes de la pensée de gauche classique, c'est l'idée que le pouvoir se prend soit par les réformes, soit par la révolution. Une vision très « top-down » finalement. Or, si on regarde de plus près l'histoire des changements de systèmes – par exemple le passage de l'empire romain au féodalisme, puis du féodalisme au capitalisme – ça ne se passe jamais comme ça. C'est à l'intérieur du système en déclin que fleurit le renouveau, les poches de semence du nouveau modèle* ». Le P2P et le système capitaliste serait même interdépendant aujourd'hui : « *Les nouveaux producteurs du P2P ont encore besoin du système capitaliste comme source de revenus, alors que le système capitaliste lui, a de plus en plus besoin des externalités positives créées par ces nouvelles formes de coopération sociale* ». Pour Louis-David Benyayer, « *l'affrontement n'a rien donné. Aujourd'hui on est dans une stratégie plus subtile d'agent dormant, visant à faire dériver le système de l'intérieur. Il s'agit de se fondre dans le paysage* »<sup>79</sup>.

### Capitalisme et capitalisme 2.0

Là où Bauwens et d'autres y voient un biseau temporaire, d'autres y voient une simple réappropriation du P2P par le système capitaliste comme en attestent les réussites économiques des entreprises comme Google ou Facebook qui s'appuient sur la production et les données des utilisateurs pour générer de l'argent. Ces entreprises plateformes se sont ainsi érigées en outilleurs d'une multitude, les internautes, devenus producteurs d'une majorité du contenu de l'internet mondial. « *En croyant œuvrer pour lui même ou pour la communauté, l'internaute produit en réalité de la valeur, dont Google, Facebook ou Amazon, ces « maitres des tuyaux » décrit par l'économiste Yann Moulier Boutang [...] Autre exemple révélateur, celui de la plateforme de partage de photos Instagram, rachetée en 2012 par Facebook : « Instagram ne vaut pas un milliard de dollars simplement parce que ses 13 employés sont extraordinaires. Sa valeur vient plutôt des millions d'utilisateurs qui contribuent à ce réseau sans être payés pour cela » constate Jaron Lanier, un chercheur américain* »<sup>80</sup>. En partageant leurs données et leurs contributions, les internautes deviendraient-ils les prolétaires du 21<sup>ème</sup> siècle ? Dans son rapport remis à Fleur Pellerin en Janvier 2013, Pierre Collin et Nicolas Colin ont reconnu l'existence du « travail gratuit » réalisé par les internautes, proposant même d'instaurer une fiscalité spécifique pour taxer l'exploitation des données personnelles collectées. D'autres proposent la mise en place d'un système de micro-paiement pour rémunérer les internautes. Autant d'éléments qui rapprocheraient le P2P d'un système marchand. « *98% des gens qui produisent des vidéos sur YouTube ne le font pas pour gagner de l'argent. Si on introduit sur ce type de plates-formes un système de rémunération, on reviendra à une forme de capitalisme classique et à la protection de la propriété intellectuelle. Et Internet ressemblera alors à la télévision... Bref, le micropaiement réintroduirait la propriété intellectuelle à un niveau pire qu'avant* »<sup>81</sup>. On mesure bien ici l'ambivalence qui peut régner autour du système P2P.

D'autres critiques sont également faites à l'égard du P2P qui inciterait les institutions publiques à se désengager sous couvert de faire du participatif. « *On réduit l'État à ses fonction régaliennes, en*

<sup>78</sup> « Le capitalisme mutant », Usbek et Rica, n°08, 2014, p. 23

<sup>79</sup> « Le capitalisme mutant », Usbek et Rica, n°08, 2014, p. 19

<sup>80</sup> « Le capitalisme mutant », Usbek et Rica, n°08, 2014, p. 25

<sup>81</sup> <http://usbek-et-rica.fr/michel-bauwens-un-mode-de-production-postcapitaliste-emerge/>

*masquant les coupes budgétaires derrière le drapeau du participatif. Plus de bibliothèque ? Les citoyens actifs n'ont qu'à s'organiser pour réunir leurs livres. Plus de piscine ? Les parents n'ont qu'à financer sa rénovation par le crowd-funding. C'est de la rigueur déguisée. Il faut se méfier de l'horizontalisme absolu qui cache parfois un anarcho-libéralisme »<sup>82</sup>. Dans un numéro consacré au bricolage urbain, le magazine M3 interroge notamment l'exemple de San Francisco et sa plateforme « SF Better Street » : « Quand San Francisco incite les commerçants à installer et entretenir des bancs publics, quand elle compte sur les habitants pour créer des événements culturels dans la rue ou organiser un marché nocturne, elle court le risque de se désinvestir progressivement, par facilité ou par opportunisme financier »<sup>83</sup>.*

Comme nous venons de le voir, le sujet est devenu éminemment politique même si Michel Bauwens regrette le manque de connaissance du sujet de la part des hommes politiques : « La majorité des politiciens est mal sensibilisée à la nouvelle problématique de la production entre pairs : nous avons besoin de vraies politiques de changements sociaux prenant appui sur les mouvements citoyens qui s'imposent. Un mouvement comme celui des 'Indignés', 'Occupy Wall Street', est natif de l'ère numérique et représente les premières expressions d'organisations politiques influencées par le numérique. Lorsque ces organisations gagneront en influence, elles favoriseront le peer-to-peer. Le Parti Pirate, proche du mouvement open-source, est déjà majoritaire chez les jeunes à Berlin et en Suède ! »<sup>84</sup>. La ville de Munich ou la gendarmerie française sont des exemples de décisions politiques et stratégiques fortes en faveur du mouvement open-source avec leur migration vers des systèmes d'exploitation comme Linux ou des logiciels comme Open Office. C'est peut-être bientôt un pays qui sera le précurseur de la mise en place d'une politique du P2P à grande échelle : l'Équateur. Elle vient en effet de lancer le programme de recherche FLOK (pour « Free Libre and Open Knowledge ») piloté par Michel Bauwens. Ces travaux, qui doivent donner lieu à 10 propositions permettant au gouvernement d'amorcer une transition vers « un modèle de société indéniablement en rupture », vise à réfléchir à l'articulation du logiciel libre, de l'open source, de l'open access, de l'open data, de l'open design, de l'open manufacturing, dans tous les secteurs d'activités aussi bien culturels qu'industriels ou agricoles. Ces travaux s'inscrivent dans la stratégie du gouvernement débuté en 2009 autour de la notion de « bien vivre », qui vise à « remplacer l'accumulation aveugle de la croissance économique par une forme de croissance qui profite directement au bien-être du peuple équatorien »<sup>85</sup>.

---

<sup>82</sup>[http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance\\_a366.html](http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance_a366.html)

<sup>83</sup> Emile Hooge, « Bricolages urbains : ils sont dans la rue ! », M3, n°4, hiver 2012-2013, p. 35

<sup>84</sup><http://blogs.rue89.nouvelobs.com/greensiders/2012/01/16/bauwens-le-peer-peer-est-le-socialisme-du-xxie-siecle-226170>

<sup>85</sup> <http://www.remixthecommons.org/2013/09/>

## Vers un nouveau rapport au travail

Depuis John Ruskin et William Morris et le mouvement des Arts & Crafts, en passant par l'apprentissage de la musique par les punks, nous avons pu percevoir la façon dont pouvait être valorisée la technique, la pratique, le « faire » comme pratique et message politique et social. Au travers du DIY, c'est la notion même de travail qui est convoquée, mettant notamment en avant les faiblesses d'un système qui a peu à peu séparé « réflexion » et « exécution ». L'avènement d'un DIY contemporain, notamment par l'ouverture progressive de makerspace, met en avant cette nécessaire réinvention de notre perception du travail.

### Travail, « faire » et artisanat

Matthew B. Crawford, un universitaire américain docteur en philosophie politique, a publié un ouvrage devenu un best seller en 2009 : « L'éloge du carburateur ». Dans cet ouvrage, l'auteur s'appuie sur son vécu pour nous proposer une analyse critique de notre rapport au travail. Crawford a en effet occupé un poste de directeur d'un think tank à Washington qu'il a rapidement quitté. *« Il s'agissait en fait de donner un vernis de scientificité à des intérêts tout à fait profanes [...]. A propos du réchauffement planétaire, je devais m'arranger pour mettre en scène des thèses compatibles avec les positions des compagnies pétrolières qui finançaient la fondation »*. Pour ses raisons, il a décidé de se consacrer à sa passion en ouvrant un atelier de réparation de motos à Richmond en Virginie. Au travers du récit de cette reconversion, l'auteur retrace l'histoire et les mutations de notre rapport au travail qui a été profondément transformé par le Taylorisme, le Fordisme, et le développement massif des emplois du secteur tertiaire qui a peu à peu vidé les ateliers - et surtout le sens du travail qu'on y produit. Ces évolutions ont peu à peu séparé les activités de conception et de production, différenciant par la même deux classes là où il n'y en avait qu'une auparavant : *« L'artisan polyvalent a laissé la place à l'ingénieur et à l'opérateur de production – que dans des temps reculés on a appelé « ouvrier ». Ce dernier auquel on avait retiré toute latitude créatrice s'est vu cantonné à des tâches d'exécution alors que le premier, vêtu d'une immaculée blouse blanche (white collar vs. blue collar) laissait son prodigieux esprit admirablement formé aux disciplines de la production rationalisée, construire le monde de demain. Ainsi s'est formé le mythe d'un intellect froid triomphant de la brute force de production manuelle »*<sup>86</sup>. Matthew B. Crawford nous livre son ressenti, vraisemblablement partagé par d'autres makers et DIYers quand au fait de « faire » : *« J'ai toujours éprouvé un sentiment de créativité et de compétence beaucoup plus aigu dans l'exercice d'une tâche manuelle que dans bien des emplois définis comme "travaux intellectuels". »*<sup>87</sup>

A peu près au même moment, un autre ouvrage traitant du même sujet était publié, traduisant peut-être l'émergence d'une réflexion de fond : « Ce que sait la main » du sociologue américain Richard Sennett. Au travers d'un rappel historique faisant écho aux propos tenus par Crawford, Richard Sennett dénonce également le fait qu'on ait peu à peu distingué théorie et pratique, conception et exécution. Il pointe notamment le fait que *« la tête et la main ont été séparées intellectuellement, mais aussi socialement »*<sup>88</sup>. Sennett veut réconcilier ces notions car, dit-il, « faire, c'est penser ». Il appelle donc à

<sup>86</sup> <http://www.ledepassionne.com/article-beau-travail-elogue-du-carburateur-50676210.html>

<sup>87</sup> [http://www.lexpress.fr/culture/livre/elogue-du-carburateur-essai-sur-le-sens-et-la-valeur-du-travail\\_896374.html#1TTxhBK9zSvaS0j4.99](http://www.lexpress.fr/culture/livre/elogue-du-carburateur-essai-sur-le-sens-et-la-valeur-du-travail_896374.html#1TTxhBK9zSvaS0j4.99)

<sup>88</sup> Richard Sennett, « Ce que sait la main », *La culture de l'artisanat*, Albin Michel, 2010, p.65

un retour à l'artisanat, notion qui a pour l'auteur un sens bien plus large que « le travail manuel spécialisé » : « *"L'artisanat est mal compris quand on l'assimile au seul savoir-faire manuel d'un charpentier, par exemple". Le travail de l'artisan n'est pas conçu comme "moyen en vue d'une fin" : il se caractérise comme "un élan humain élémentaire et durable, par le désir de bien faire son travail en soi": il est donc aussi bien celui des parents que celui du médecin, du programmeur d'ordinateur, du maréchal-ferrant, de l'artiste ou de l'infirmier. Aussi devine-t-on la force politique qu'à cet éloge de « la culture de l'artisanat» ou de «l'art de l'expérience». A en tirer le fil, c'est toute l'organisation de nos sociétés qui se défait, laissant entrevoir «un autre monde», simplement plus humain et plus vivable* »<sup>89</sup> conclut un journaliste de libération.

Christian Guellerin, Directeur Général de l'Ecole de design Nantes Atlantique, abonde en ce sens et souhaite également la réhabilitation du « travail à la main ». « *Le "redressement productif" des entreprises industrielles occidentales passe peut-être par le fait de prendre "les choses en main". Il s'agit de requalifier les personnels et de réhabiliter la vertu de la congruence entre l'esprit et la capacité à construire, dessiner, monter, démonter soi-même. Il s'agit de réhabiliter la capacité individuelle de chacun à faire de ses mains, pour être les premiers à mettre en œuvre l'innovation et lui donner sens* »<sup>90</sup>. Cette volonté de requalification des équipes à « faire » est bien la source de motivation dans l'installation de fablabs dans les entreprises comme nous l'avons vu plus haut avec l'exemple de Renault. Christian Guellerin insiste sur la nécessité de la présence de designers en entreprise pour diffuser cette culture – « *C'est pour cela que l'entreprise a besoin de designers, parce qu'au-delà de leurs idées de création, ils/elles font ! - rappelant au passage que le design est né pour « compenser cette "inhumanité" à séparer le corps de son esprit* »<sup>91</sup>. Dans un de ses billets, Jean-Louis Frechin cite Armand Hatchuel qui a qualifié le designer de « *l'homme du progrès du XXIe siècle* » avant de préciser à son tour l'ambidextrie dont doit faire preuve le designer : « *Le designer innovant devra être un artiste, un stratège, un manager et un ingénieur, ou pour le moins comprendre leurs langages. Il doit aussi être un « maker » et avoir de fortes capacités à réaliser [...] Ses palettes d'expression s'appuieront sur la création de situations innovantes et sa capacité à les sublimer dans des objets contemporains conçus « pour et avec » les gens et les organisations [...] Le nouveau design est donc celui de la synthèse créative* »<sup>92</sup>.

### Travail, épanouissement et lien social

Le système capitaliste, à savoir la distinction entre ceux qui sont propriétaires des moyens de production et les autres, a peu à peu instauré une distance certaine entre le producteur et le consommateur. Cette répartition des tâches entre des entreprises qui fabriquent et des consommateurs qui achètent, a progressivement écarté les individus que nous sommes de la capacité à concevoir et à créer. C'est en tout cas la thèse soutenue par David Gauntlett dans son livre « Making is connecting » dans lequel il milite pour que la « créativité du quotidien » reprenne plus de place. « *Bien sûr, pour moi cette créativité quotidienne est un enjeu social majeur pour notre avenir. Regardons autour de nous et demandons nous quel genre de société nous voulons ? Certaines personnes regardent des émissions de*

<sup>89</sup> [http://www.liberation.fr/livres/2010/01/07/haut-les-mains\\_603000](http://www.liberation.fr/livres/2010/01/07/haut-les-mains_603000)

<sup>90</sup> <http://lecercle.lesechos.fr/economie-societe/recherche-innovation/innovation/221181721/design-management-et-innovation-rehabilit>

<sup>91</sup> <http://lecercle.lesechos.fr/economie-societe/recherche-innovation/innovation/221181721/design-management-et-innovation-rehabilit>

<sup>92</sup> [http://m.lesechos.fr/redirect\\_article.php?id=0203090411312](http://m.lesechos.fr/redirect_article.php?id=0203090411312)

*divertissement à la télévision pendant que d'autres produisent eux-mêmes des vidéos amusantes et les publient sur internet. Certaines téléchargent des tubes de musique à la mode alors que d'autres enregistrent leur musique avec un groupe amateur et le partagent autour d'eux. Et cela produit deux modèles de sociétés différents : l'une correspond à une culture de la consommation passive que j'appelle « assieds toi et écoute » et l'autre sur une culture de fabrication créative que j'appelle « fabrique et agis ». Même si ces deux formes de cultures ont toujours coexisté, la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle a connu l'apogée de la consommation passive, avec les figures emblématiques de la télévision et de la grande distribution. Aujourd'hui, je suis plutôt optimiste et je pense que la culture de la fabrication créative se diffuse largement dans notre société ».*

David Gauntlett plébiscite cette créativité du quotidien car elle serait à la fois source d'épanouissement personnel et de création de lien social. Florian rivièrre va également dans le sens d'un DIY qui valorise l'objet fabriqué tout autant que son créateur : *« En produisant ses propres biens de A à Z (et non de la simple customisation) on crée une sentimentalité, un lien émotionnel entre soi et l'objet qui contient une partie de nous. En conséquence l'objet produit est bien plus qu'une simple extension de notre corps, il est une expression de notre esprit qu'on aura le souci de protéger, de conserver et de partager »*. Les travaux de Bendura ont démontré ce lien de causalité entre le fait d'accomplir soi-même une tâche et le sentiment d'efficacité personnelle nous amenant à ressentir une image positive de soi-même, de se sentir valorisé.<sup>93</sup> Comme le disent les journalistes d'internet actu, *« Faire c'est comprendre, c'est apprendre, c'est posséder, c'est s'exprimer »*. Gauntlett souligne également la dimension sociale du travail, du fait de fabriquer par soi même : *« fabriquer, c'est connecter »* dit-il. Premièrement, cela permet de connecter les idées et les matériaux. Deuxièmement, fabriquer permet de se *« connecter aux autres, partager avec eux ce que l'on a créé et s'enrichir de leur retour. De nombreuses communautés en ligne et hors ligne s'organisent autour de pratiques créatives, de centres d'intérêt partagés ou de produits que l'on souhaite échanger »*. Enfin, fabriquer c'est se relier au monde qui nous entoure en étant sensible à l'action que l'on mène sur lui. Jean-Louis Frechin abonde dans un article sur la valeur du travail : *« Je contribue donc je suis [...] L'époque articule la force des individus et d'un nouvel être ensemble. C'est à dire l'articulation d'un destin personnel avec ceux du collectif »*<sup>94</sup>.

De ces nouveaux rapports au travail et au collectif émergent de nouvelles pratiques. Regroupés en communauté d'intérêts, des groupes d'individus portent des projets sur le principe de la *« do-ocratie », « une forme de structure souple dans laquelle les individus s'assignent eux-mêmes des tâches et les exécutent, en toute responsabilité »*<sup>95</sup>. Pour Michel Bauwens, *« il s'agit d'une rupture avec la distribution traditionnelle du travail. On a plus un « job » : il y a simplement des tâches à effectuer qu'on se répartit par affinité. Il n'y a plus de hiérarchie de commandement a priori, la distribution des pouvoirs se forme conjointement au travail, lorsque émerge une élite méritocratique reconnue par la communauté pour protéger l'intégrité de son œuvre »*<sup>96</sup>.

---

<sup>93</sup> <http://fr.wikipedia.org/wiki/Auto-efficacit%C3%A9>

<sup>94</sup> <http://www.nodesign.net/blog/contribuer-quelle-est-la-valeur-du-travail%E2%80%89/>

<sup>95</sup> <http://blog.lesoir.be/geek-politics/2011/07/21/telecomix-les-empecheurs-de-censurer-en-rond/>

<sup>96</sup> [http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance\\_a366.html](http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance_a366.html)

Nous venons donc de voir que le succès du DIY pouvait être le révélateur d'un nouveau rapport au travail. Il apparaît par exemple nécessaire que les activités à caractère manuel soient revalorisées dans l'imaginaire collectif. Marginalisées aujourd'hui, elles sont pourtant tout aussi utiles que source d'un épanouissement personnel. Globalement, il faut de toute façon aller vers plus de connections entre le « penser » et le « faire » qui furent trop longtemps dissociés – voir opposés. Enfin, nous avons pu voir que derrière la fabrication d'un objet ou d'une œuvre, se cachent des dimensions identitaires et sociales fortes. Les nouvelles pratiques autour du « making » semblent en mesure de combler une carence de notre système. Certaines entreprises ont déjà pris la mesure de ces besoins en s'appuyant sur le savoir-faire des designers ou en créant des espaces dédiés à la fabrication. Mais il faudra probablement aller plus loin pour redonner toute la valeur que la notion de travail est sensé porter au sein de notre société. Car le sujet est bien évidemment à mettre en parallèle d'un autre phénomène qui pourrait lui aussi faire bouger les lignes du rapport entre l'humain et le travail : l'automatisation et la robotisation.

D'un coté nous aspirons à (re)faire, et de l'autre nous nous appuyons (plus ou moins volontairement) sur des processus ou outils faisant à notre place : caisse automatiques prenant la place du caissier, voiture autonome se passant de pilote, etc. Phénomène ancien, l'automatisation semble néanmoins changer d'échelle : *« Si la question de l'automatisation précède et accompagne toute l'histoire de la société industrielle, elle se présente de nos jours sous un angle absolument neuf : avec la numérisation de toutes les relations (à soi, aux autres, aux choses, à l'espace, au temps), les automatismes sont désormais présents dans la plupart des activités humaines – que les humains en soient conscients ou non. C'est sur cette base encore massivement impensée et peu préparée que s'opère une mutation industrielle d'une immense ampleur où, comme toujours, le pire masque le meilleur et réciproquement : la dissémination et l'intégration des technologies numériques qui conduit à l'automatisation généralisée provoque au sens strict une métamorphose du monde industriel »*<sup>97</sup>.

Dans un débat qui reste ouvert, un certain nombre de question se posent : « Quel rapport à la technologie dessine cette automatisation de la société ? Dessine-t-elle la société contre l'emploi ? L'automatisation vise-t-elle à éliminer l'emploi le moins qualifié ? Mais si les robots remplacent les ouvriers, qui consommera ? Avec quel pouvoir d'achat ?<sup>98</sup> » Sans apporter toutes les réponses, le ministre du Travail Michel Sapin a toutefois partagé sa vision lors d'un séminaire sur le sujet : *« L'automatisation permet de réinventer le travail et de dépasser les frontières de l'emploi. Le travail ne doit pas se réduire à la tâche, mais également à la contribution et à la création. L'automatisation doit nous aider à valoriser ce qui est humain dans le travail et que les robots ne savent pas faire »*. On retrouve dans ces paroles la thèse défendue par Gilbert Simondon, pour qui la peur de l'automatisation résulte de notre méconnaissance des machines. Pour lui, *« l'automatisme est un assez bas degré de perfection technique. Pour rendre une machine automatique, il faut sacrifier bien des possibilités de fonctionnement, bien des usages possibles [...] L'automatisation possède une signification économique ou sociale plus qu'une signification technique [...] Une machine purement automatique, complètement fermée sur elle-même, dans un fonctionnement prédéterminé, ne pourrait donner que des résultats sommaires. La machine qui est douée d'une haute technicité est une machine ouverte, et l'ensemble des*

<sup>97</sup> <http://www.iri.centrepompidou.fr/evenement/entretiens-du-nouveau-monde-industriel-2013/>

<sup>98</sup> <http://www.internetactu.net/2014/01/14/travail-lautomatisation-en-question/>

*machines ouvertes suppose l'homme comme organisateur permanent, comme interprète vivant des machines les unes par rapport aux autres. Loin d'être le surveillant d'une troupe d'esclaves, l'homme est l'organisateur permanent d'une société des objets techniques qui ont besoin de lui comme les musiciens ont besoin du chef d'orchestre ».*<sup>99</sup>

---

<sup>99</sup> <http://apprendre-la-philosophie.blogspot.fr/2008/12/explication-dun-texte-de-gilbert.html>

## Vers un nouveau rapport aux objets

Enfin, la démocratisation du DIY ouvre un dernier débat autour de la notion « d'objet ». Qu'est-ce que le fait de faire soi-même révèle sur notre rapport à l'objet ? Est-ce que cela peut changer quelque chose sur la nature même de ces objets ? Quelles sont nos attentes ? Etc.

### Objets, marque de fabrique et image de marque

Par la confrontation au réel, le DIY place la plupart de ces pratiquants dans une posture de réapprentissage de la fabrication. En effet, société de consommation oblige, nous avons peu à peu perdu la faculté à faire soi-même, nous avons perdu notre culture technique. Pour Matthew B. Crawford dans *Eloge du carburateur*, « *la disparition des outils de notre horizon éducatif est le premier pas sur la voie de l'ignorance totale du monde d'artefacts dans lequel nous vivons. Ce que les gens ordinaires fabriquaient hier, aujourd'hui, ils l'achètent ; et ce qu'ils réparaient eux-mêmes, ils le remplacent intégralement* ». Non sans ironie, le directeur de la publication de Terra Eco résume la situation : « *C'était une époque où les « petits » consommateurs que nous étions avions renoncé à comprendre d'où venaient les « choses ». Or, ces choses qui nous entourent n'étaient pas inertes. Elles portaient en elles des histoires bien réelles. C'étaient des histoires de matières premières, de ressources naturelles, d'énergie qu'il avait fallu pour transformer ces ressources [...] Ou des histoires d'hommes et de femmes qui cousaient des heures durant, dans des usines à sueur du Bangladesh, pour un salaire de misère. Mais ces histoires nous étaient inconnues. Nous en étions détachés alors même que nous étions viscéralement attachés à leur résultat : les produits de notre hyperconsommation quotidienne* »<sup>100</sup>.

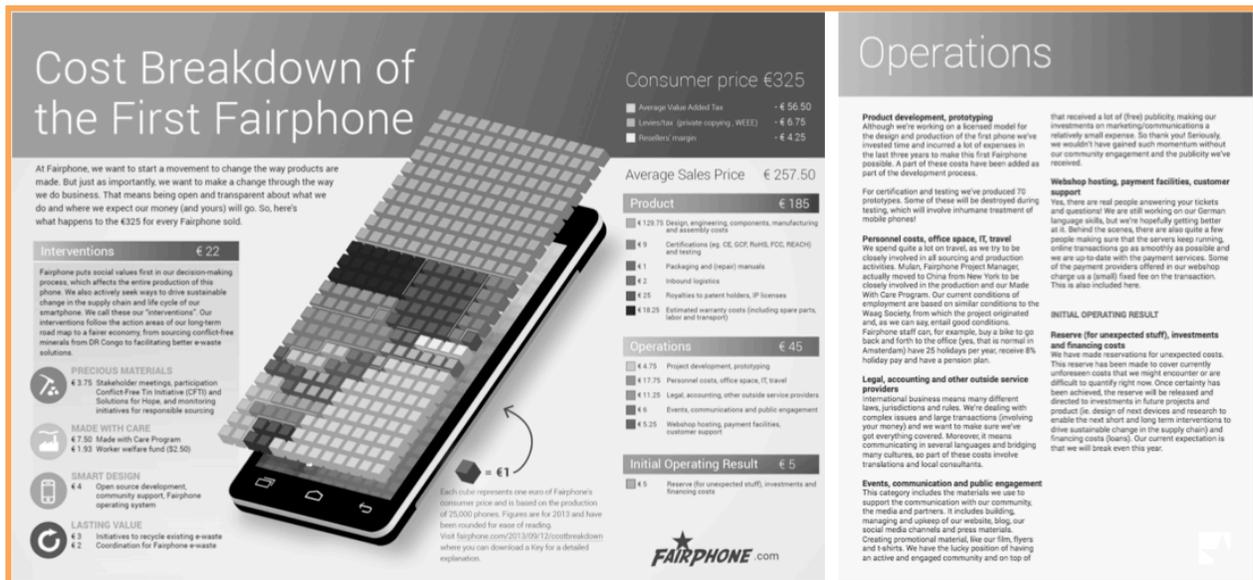
Au delà du fait que la production se soit enfermée dans des usines, Germain Magat voit d'autres raisons à cette « *perte de la culture populaire de la fabrication au cours du dernier siècle* ». Pour lui, l'avènement de la société de l'image a joué un rôle majeur, avec notamment l'arrivée de la photographie. Il s'appuie sur l'exemple des vêtements et de la mode pour illustrer son propos : « *le système de la mode a largement utilisé les images de vêtements comme un moyen d'influencer la consommation des vêtements, et c'est notre perception de ces objets qui a été modifiée, brouillant les frontières entre ce qui est de l'ordre de leur présentation (lorsqu'il s'agit de la réalité tangible) et de leur représentation (lorsqu'il s'agit de leur image). [...] C'est ainsi qu'avec la publicité, la culture populaire de l'objet se fonde d'abord d'après la représentation de l'objet par l'image plutôt que par leur réalité tangible. Il en résulte une culture de l'objet biaisée par des représentations idéalisées, détachées de ce qui fait leur qualité ou leur médiocrité matérielle* ». Deux outils symbolisent son propos : la machine à coudre et l'appareil photos. Apparus quasiment au même moment, ils ont connu des trajectoires opposées : l'un a déserté nos foyers quand l'autre s'y est massivement rependu, témoignant du fait que la culture de l'image a devancé la culture de l'objet.

Dépassant l'univers de la mode, le recours à l'image a largement conquis les autres secteurs de la consommation, nous amenant à privilégier « l'image de marque » à « la marque de fabrique ». « *En adoptant majoritairement l'image pour communiquer, beaucoup d'entreprises qui se sont esthétisées ont diffusé leurs valeurs en ayant recours au symbolisme, ou à ce qu'on appelle l'image de marque, à travers logos, images, produit-étendard, etc. Le système de l'image publicitaire, dont les maisons de mode et les designers usent régulièrement, a tendance à éloigner l'utilisateur de la fabrication, et de tout*

<sup>100</sup> <http://www.terraeco.net/Nous-avons-de-l-or-dans-nos-mains,50388.html>

ce qui précède à la consommation de l'objet. La publicité idéalise et augmente le pouvoir de l'objet en le chargeant d'un imaginaire. C'est souvent par elle que nous découvrons les objets avant même de les rencontrer physiquement. En jouant le jeu de l'objet-image, tout n'est que de l'ordre de l'apparence. En conséquence, la vérité d'un produit n'est véritablement découverte par son destinataire qu'au moment où il y a une rencontre concrète [...] C'est à ce moment que le consommateur peut juger sur pièce, mettre à l'épreuve l'objet avec des critères de jugement qui se manifestent à travers la réalité technique : la perception du poids, de la matière, le volume, etc »<sup>101</sup>. C'est à cette occasion que le consommateur va percevoir si, oui ou non, il y a un décalage entre sa perception (l'image) et la réalité (le produit). « La proximité ou l'intérêt que chacun entretient avec la fabrication influe globalement sur sa capacité à comprendre comment et pourquoi un objet a été fabriqué d'une certaine façon plutôt qu'une autre. L'intérêt d'une telle culture serait d'être mieux informé, pour choisir au mieux les objets, et donc avoir un regard plus critique sur la consommation »<sup>102</sup>.

On en revient à l'absence de culture technique dénoncée par Gilbert Simondon. Cette ignorance, au delà de la peur de la technique et des machines qu'elle provoque, dédouane l'homme de sa responsabilité vis-à-vis des objets qu'il a lui même engendrés. Frédérique Aït-touati abonde en ce sens dans son article sur « Le silence des objets » : « Qu'il s'agisse d'adoration béate ou de peur, c'est l'ignorance qui crée notre aliénation face aux techniques. Le design épuré de nos Smartphones par exemple ne fait que renforcer cette opacité voulue, et en fait de parfaites boîtes noires au sens où l'entend la philosophie des techniques : des objets ayant intégré et dissimulé leur fonctionnement au point de le rendre incompréhensible et invisible »<sup>103</sup>. « Si vous ne pouvez pas l'ouvrir, vous ne le possédez pas » peut-on lire dans l'Owner's Manifesto. Certains industriels ont bien compris la volonté de mieux comprendre les objets qui nous entourent et font un pas vers plus de transparence, comme le montre l'exemple du « Fair Phone » qui propose une présentation exhaustive de son process et de sa structure de coûts.



<sup>101</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.37

<sup>102</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.38

<sup>103</sup> [http://www.liberation.fr/societe/2013/12/13/le-silence-des-objets-techniques\\_966478](http://www.liberation.fr/societe/2013/12/13/le-silence-des-objets-techniques_966478)

Pour autant, le consommateur doit-il systématiquement devenir producteur de ses propres biens pour en prendre la pleine mesure ? L'utilisateur doit-il nécessairement tout savoir de ses objets ? Peut-être pas toujours semble-t-il, car l'être humain valorise également un certain mystère de la création. Cela renvoie notamment au concept d'acheiropoïète : *« Une image acheiropoïète renvoie à une représentation qui n'est pas faite de la main de l'homme. Il s'applique essentiellement aux images dont l'origine est miraculeuse. La facture de ces images ne laisse apparaître aucune trace pouvant être assimilée à un geste humain, elles sont sans défauts. L'objet acheiropoïète, c'est celui qui exerce une certaine forme de fascination chez le spectateur par l'absence de facture humaine sur celui-ci. C'est l'objet industriel qui brille d'une perfection inhumaine. Pour un œil non averti, il est impossible d'en comprendre la logique de fabrication »*<sup>104</sup>. Les produits d'Apple ou des concepts cars comme le Numéro 9 de Citroën semble incarner ce mystère : *« L'œuvre est fluide et sombre, elle est comme modelée, polie et aiguisée par la puissance d'un souffle divin. La surface miroitante empêche au regard de pénétrer à l'intérieur et d'y déceler une quelconque tangibilité. Le volume noir produit un mystère similaire à celui qui se dégage d'une eau fluviale qui s'écoule dans la nuit. Face à ce phénomène, parler d'automobile est une grossièreté »*. Il apparaît donc parfois agréable de se trouver devant quelque chose qui nous dépasse. Il est parfois apprécié que le processus industriel reste « hors d'atteinte » du consommateur.



Source : [www.geekandhype.com](http://www.geekandhype.com)

Sans tomber dans un extrême ou un autre, le processus de création doit devenir plus lisible. Le designer, en tant que responsable de l'acte création et de conception en milieu industriel, doit pouvoir jouer un rôle de pédagogue vis-à-vis de l'objet, de la technique. *« Le design doit pouvoir créer des objets qui font appel à l'intelligence des personnes dans le but de développer leur libre arbitre par rapport aux objets. Le designer a donc un rôle didactique par l'intermédiaire de ce qu'il crée, et comme dans tout bon enseignement, tout ne doit pas être donné d'emblée, il doit intervenir comme un guide expérimenté grâce à son savoir lié aux objets et aux usages. Il devrait savoir susciter l'intérêt des individus pour l'inconnu, l'incertain, et que l'accumulation de leurs expériences puissent leur fournir la capacité de trouver des plaisirs sains par eux-mêmes. Un plaisir cultivé et non prémâché, inscrit dans la durée. Pour les accompagner, des objets créés par des designers qui conçoivent comme si c'était pour eux, avec raffinement et qu'on apprécie avec le temps »*<sup>105</sup>.

<sup>104</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.70

<sup>105</sup> Germain Magat, « Tous designers », op. cit., p.88

## Objets, obsolescence programmée et OSHW

Nous avons pu voir que l'émergence d'une culture DIY au sein du mouvement hippie était en partie du fait d'une prise de conscience des enjeux écologiques, avec le Whole Earth Catalog comme symbole. Cette conscience écologique a perduré dans le temps et compte de plus en plus d'adeptes – tout au moins de personnes ayant connaissance des enjeux actuels. Certains tentent donc de lutter contre l'obsolescence programmée, conséquence de notre entrée dans l'ère de la société de consommation (l'économiste Victor Lebow déclarait en 1955 *“nous avons besoin de choses consommables, consommables, usables, remplaçables et jetables à rythme toujours croissant”*). C'est le cas du festival « Make it Up » qui réunit ingénieurs, designers, artisans, etc., pour donner une nouvelle vie à nos rebus. *« L'obsolescence programmée consiste à réduire le temps de vie d'un produit pour augmenter son taux de remplacement. Equipements électroniques non réparables et à fin de vie prématurée, meubles fragiles, prêt-à-porter éphémère, accessoires jetables... Nous vivons à l'ère de l'obsolescence programmée, incités à racheter plutôt qu'à réparer, à abandonner nos objets devenus obsolètes pour s'équiper du dernier modèle. Make It Up vise à reprogrammer l'obsolescence en donnant une nouvelle vie aux objets abandonnés et en créant de nouveaux usages pour mieux répondre aux besoins de chacun ».*

Le développement récent d'objets et composants modulaires - Open Source HardWare - participe également de la volonté de modifier le cycle de vie de nos objets. C'est par exemple ce qui a amené le Designer Thomas Lommée à concevoir le projet « Open Structures ». A la manière des Meccano pour les enfants, il a imaginé un ensemble de pièces et composants partageant une grille de conception commune, permettant ainsi un « dialogue » de ces éléments. Il est donc possible de réparer facilement un objet en changeant un de ses composants cassés, ou encore d'offrir plusieurs vies à un composant comme c'est le cas avec cet élément plastique qui pourra un jour être un bout d'une valise et demain un morceau de balançoire.



Source : [www.openstructures.net](http://www.openstructures.net)

Thomas Lommée milite ainsi pour ce qu'il appelle « l'Ad-Hoc-ratie » : *« L'Ad-Hoc-ratie défend l'idée que, plutôt que de s'enfermer dans des objets fermés, l'expression la plus contemporaine du design se fait dans le process. La mise en place de systèmes ouverts et outils qui se mettent à la disposition d'une*

société qui s'auto-organise, favorise la collaboration et le contournement du capitalisme au profit des réseaux de production distribués »<sup>106</sup>.

Les designers Gaëlle Gabillet et Stéphane Vial se sont également intéressés à la question par le biais de leur projet : « Les objets trou noir ». « *Un aspect séduisant du design consiste à laisser penser que nos productions de designers contribuent systématiquement au progrès de la société alors qu'elles s'inscrivent, malgré nous, majoritairement dans le surplus et in fine dans la désagrégation. En effet, bien que la pensée créatrice du design génère des innovations pertinentes, elle s'engage néanmoins rarement en prenant en compte les nombreuses conséquences de la surproduction et de la surexploitation des ressources. Celle-là même qui engendre cet étrange état des choses. Si le design assume sa vocation industrielle tout en prenant en compte ces enjeux de société, il nous faudrait alors créer des objets en plus qui auraient pour vocation à générer des objets en moins* »<sup>107</sup>. Ils proposent ainsi des objets « décomposés » comme ce kit pour le nettoyage dans lequel on retrouve, séparés mais assemblables, une turbine, un balai, un sceau et un socle.



Source : [www.larevuedudesign.com](http://www.larevuedudesign.com)

Ils ont également travaillé sur des objets « déspecialisés ». Le petit électroménager est le symbole de l'hyperspécialisation, proposant de nombreux objets n'ayant qu'une fonction

unique: crêpière, bouilloire, appareil à raclette... Leur utilisation bien souvent ponctuelle pose une question évidente: "A quoi servent-ils quand ils ne servent pas?". D'où l'idée de Gaëlle Gabillet et de Stéphane Villard de les recréer à partir de pièces de vaisselle. Une fois posé sur un socle contenant une bobine d'induction, n'importe quel corps ferreux peut devenir un élément de chauffe.



<sup>106</sup> <http://blog.openstructures.net/pages/os-london>

<sup>107</sup> <http://www.larevuedudesign.com/2011/04/29/objet-trou-noir-carte-blanche-du-via-2011-design-gaelle-gabillet-et-stephane-villard/>

Pour Clive Thompson, le développement d'une nouvelle philosophie de conception des objets ne suffira pas. Il estime qu'il est nécessaire que se structure en parallèle un mouvement des « réparateurs » (analogie avec le mouvement des « markers »). Un écosystème est peu à peu en train de se mettre en place pour créer les conditions d'un mouvement en faveur de plus de réparation : lieux de réparation comme les « repair café », sites internet comme ifixit qui partage des guides de réparation et commercialise des pièces détachées, imprimantes 3D permettant de refabriquer des composants, etc. Pour accompagner un mouvement qui s'avère encore timide, voir en déclin (« si les achats d'équipements électroniques ont été multipliés par 6 entre 1990 et 2007, les dépenses de réparation ont chuté de 40 % sur la même période »<sup>108</sup>), il sera primordial d'avoir le soutien et la participation des fabricants. Pour Clive Thompson, nous avons besoin d'une action politique : *“Les lois pourraient exiger que les marchandises soient conçues avec des pièces interchangeables. Nous pourrions instituer des incitations fiscales pour ceux qui conçoivent pour la réparation. Nous devrions exiger des garanties prolongées.”* Des élèves de l'école Boule se sont penchés, entre autres, sur l'arsenal législatif qui pourrait amener industriels et consommateurs à « encyclopédier l'achat » au travers d'un projet de loi fiction (voir image ci-contre). *« Pourquoi un produit se limiterait-il à un prix, à une marque ? L'achat n'est-il pas aussi l'obtention d'un usage et par extension, d'une durée de vie, d'une mise en œuvre, d'une histoire ou d'une culture ? Et si l'emballage devenait une encyclopédie de l'objet vendu ? Les supermarchés, les épiceries, les marchés se transformeraient en lieux où l'on peut apprendre et comprendre comment sont fabriqués les produits que nous nous destinons à acheter. Comment serait notre quotidien si chaque produit se vendait toujours avec son savoir ? Quel nouveau rapport instaurerions-nous avec nos objets ou nos aliments ? Notre projet « L'achat Encyclopédié » cristallise ici la question de l'information*

## Loi N° 2025-725 du 13 juin 2025

*introduisant une nouvelle section (2) dans  
le Chapitre 1er du Titre 1er du Livre 1er du  
Code de la consommation.*

### Section 2 :

**Obligation spécifique d'information pour la grande distribution**

#### L111-4

*Tout vendeur professionnel de biens destinés à la grande distribution doit, avant la conclusion du contrat mettre le consommateur en mesure de connaître les caractéristiques spécifiques du bien en plus de celles mentionnées à l'article L111-2 du code de la consommation.*

#### L111-5

*Le vendeur professionnel doit aussi mettre à disposition du consommateur ou lui communiquer de manière claire et non ambiguë - comme explicité à l'article R111-5 du même code - un article encyclopédique (conforme à celles rédigées par l'académie française) pour chacune des catégories suivantes :*

- définition
- historique
- fabrication
- usages
- composants
- prix

### Dispositif réglementaire

*Créée par Décret n°2025-825 du 26 juin 2025 relatif à l'impression et à la forme de l'emballage des biens de grande distribution portant application de la loi n°2025-727 du 13 juin 2025*

#### R111-5

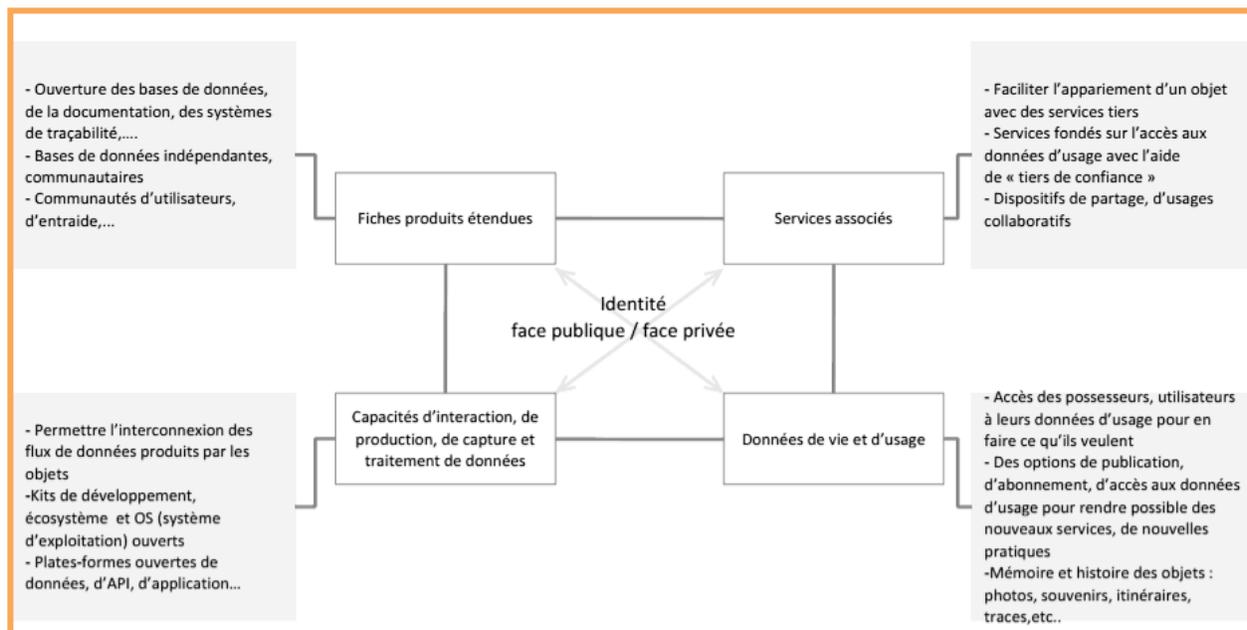
*L'impression et la forme de l'emballage pour faciliter l'accès aux informations spécifiques contenues dans l'article L111-5 doivent respecter les conditions suivantes :*

- l'inscription des informations doit être effectuée sans encre afin d'assurer un recyclage simplifié de l'emballage
- l'information générale et les informations spécifiques dues au consommateur doivent être écrites suivant les réglementations typographiques agréées par l'académie française
- un flash code doit permettre de renvoyer à une page internet contenant l'intégralité des articles du produit concerné
- toute information n'ayant pas été validée par l'Académie de la Consommation ne sera tolérée, quelque soit sa forme

<sup>108</sup> <http://www.internetactu.net/2013/07/02/reparer-le-monde/>

de l'objet dans la sphère de la consommation et plus précisément de l'achat. Nous revendiquons au travers d'une fiction, une autre appréhension de l'objet »<sup>109</sup>.

La FING – Fondation Internet Nouvelle Génération - s'est également penchée sur la façon dont les objets pourraient nous raconter une histoire – la leur – et d'envisager la façon dont nous pourrions tirer parti de « l'aura numérique » des objets : « *De sa naissance à sa mort, chaque objet existe avec une forme d'aura numérique, une documentation sur lui-même, souvent très technique, qui ne lui est pas réellement attachée, mais qui préside à sa construction, réparation et destruction. Aujourd'hui, sauf exception, cette "aura" n'est guère perceptible ou exploitable par d'autres que ceux qui l'ont produit, le vendent ou en gèrent l'exploitation. L'utilisateur lui-même n'a accès qu'à un numéro de série associé au nom du produit, et l'information relative à sa conception, fabrication... ne lui est la plupart du temps pas accessible, et quand elle l'est c'est le plus souvent dans une forme technique bien peu exploitable pour la plupart des gens* ». L'aura des objets est donc aujourd'hui incomplète et fragmentée. La fing propose donc de réunifier l'aura numérique des objets, cassant ainsi les barrières et les freins au partage et à l'exploitation de ces données, permettant notamment de favoriser « *la réparation, le partage et le recyclage des objets* ».



Structurée autour de données « génériques » (tel type d'objet, tel modèle et leurs informations techniques, les commentaires de leurs utilisateurs, etc.) et de données « individuelles » (l'objet acquis par Madame X, utilisé de telle manière, revendu à Monsieur Y...), les objets auraient « *une identité, une histoire, un devenir, des capacités d'évolution, d'initiative et rendre possible de nouveaux usages, de nouvelles pratiques* »<sup>110</sup>. A la lecture des propositions concrètes de la fing pour mettre en œuvre un tel dispositif, il semble que le défi soit davantage culturel que technique.

<sup>109</sup> <http://cargocollective.com/JGJ/L-ACHAT-ENCYCLOPEDIE>

<sup>110</sup> <http://www.internetactu.net/2013/09/11/que-refaire-exploiter-laura-numerique-des-objets/>

La pratique du DIY, nous l'avons vu, témoigne d'une source et d'un besoin d'expression de la créativité de tout un chacun. Il semble que, face à un monde qui se standardise du fait de la mondialisation des enseignes et marques qui nous entourent, les individus cherchent à exprimer leur singularité. Un besoin que le système capitaliste a bien su détecter et pour lequel il a su s'adapter. Dès les années 1970, les industriels ont su intégrer cette demande dans leur fonctionnement pour satisfaire un profond désir d'authenticité, de sincérité et de différenciation pour les objets comme le relève Luc Boltansky et Ève Chiapello dans « *Le Nouvel Esprit du capitalisme* ». Pour ce faire, les industriels se sont appuyés sur un processus de codification pour proposer un sur-mesure de masse (ou *mass-customization*). « *La codification, élément par élément, permet de jouer sur une combinatoire et d'introduire des variations de façon à obtenir des produits relativement différents mais de même style. En ce sens, la codification permet une marchandisation de la différence qui n'était pas possible dans le cas de la standardisation* »<sup>111</sup>. Il est devenu possible d'introduire du variable dans les lignes de production. Il est désormais possible de personnaliser massivement son véhicule (couleurs du toit, des coques de rétroviseur ou des baguettes de porte, etc.) comme le montrent les exemples de la Mini Cooper, l'Opel Adam ou la Citroën DS3. « *Avec la Citroën DS3, c'est vous le designer* » nous avance même la marque aux deux chevrons sur son site internet<sup>112</sup>.

Cette tendance à la personnalisation ne semble pas prête de s'arrêter tant les possibilités offertes par les machines à commandes numériques semblent nombreuses. Nous pensons naturellement à l'impression 3D qui offre la possibilité de prototyper facilement des éléments complexes ou de produire des petites séries. Nokia a par exemple été un des premiers à s'appuyer sur l'impression 3D pour « *faire adapter les produits par les clients eux-mêmes en partageant sur son site les fichiers 3D de la coque de protection interchangeable de son dernier Lumia 820 [...] En plus de mettre à disposition les fichiers bruts, Nokia inclut également un pack téléchargeable avec un guide des matériaux pouvant être utilisés et des conseils pour modifier les fichiers* »<sup>113</sup>. Au delà de la personnalisation, on peut s'interroger sur la façon dont l'impression 3D va être utilisée : « *Mais quelles sont aujourd'hui les motivations des gens à utiliser l'impression 3D ? Que fabriquent-ils avec ? La mode issue des imprimantes 3D existe et invente beaucoup d'objets étranges* » s'interroge Andrew Rutter<sup>114</sup>. Pour Marc Pfohl, co-fondateur du site d'actualité spécialisé 3Dnatives.com, il y a 5 grandes catégories d'objets fabriqués par le biais de l'impression 3D<sup>115</sup> : Les miniatures ou mini-me (figurine de soi même), les objets de décoration, les gadgets, les bijoux et les jouets. Certains qualifient ces réalisations de crottjets (contraction de « crotte » et « objet »), des « *objets de merde, inutiles, des spam physiques* »<sup>116</sup>. Pour autant, tout ne semble pas à jeter. Pour Justin Pickard, doctorant au Steps, « *pour arriver à extraire le meilleur de l'impression 3D, il va d'abord falloir nous perdre dans les crottjets* ».

Au delà de la seule impression 3D, la fing et ses partenaires se sont également penchés sur les réalisations des makers, nous proposant ainsi une typologie des objets fabriqués:

<sup>111</sup> Luc Boltansky et Ève Chiapello, « *Le Nouvel Esprit du capitalisme* », Paris, NRF essais, Gallimard, 1999, p.537/538

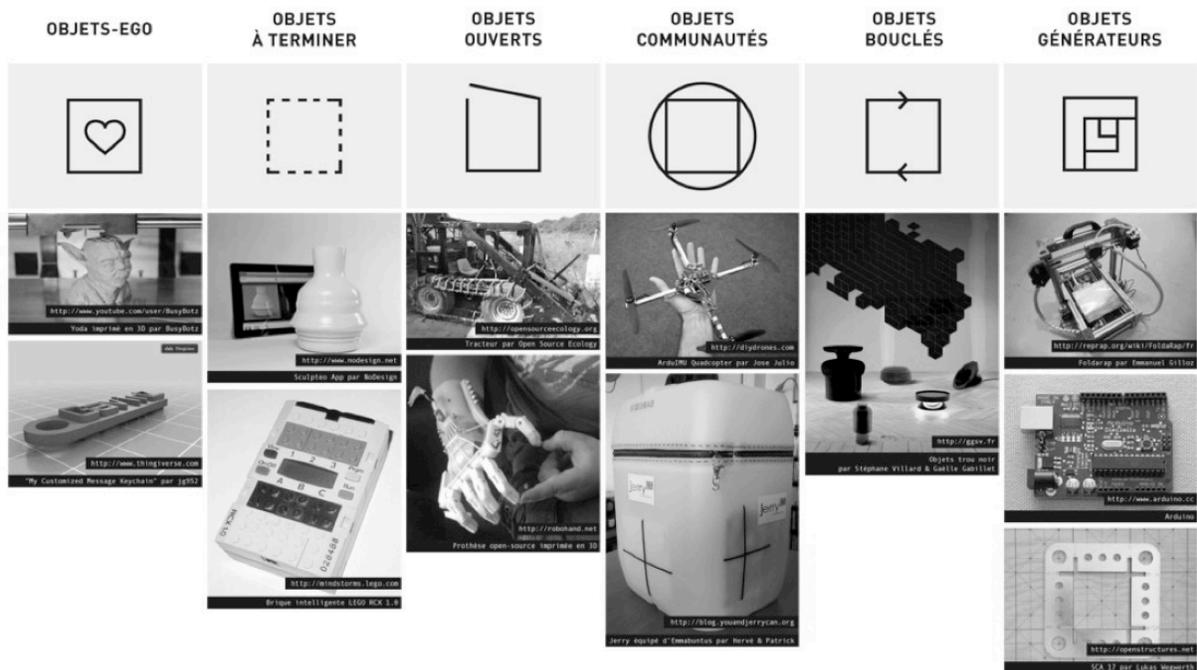
<sup>112</sup> <http://www.citroen.dz/voiture/citroen-ds3/>

<sup>113</sup> Germain Magat, « *Tous designers* », op. cit., p.50

<sup>114</sup> <http://www.internetactu.net/2013/02/27/sortira-t-il-autre-chose-que-des-crottjets-de-nos-imprimantes-3d/>

<sup>115</sup> <http://alternatives.blog.lemonde.fr/2014/01/31/impression-3d-quels-objets-peut-on-avoir-envie-dimprimer/>

<sup>116</sup> <http://www.internetactu.net/2013/02/27/sortira-t-il-autre-chose-que-des-crottjets-de-nos-imprimantes-3d/>



Source : Etude « Refaire » par la FING :

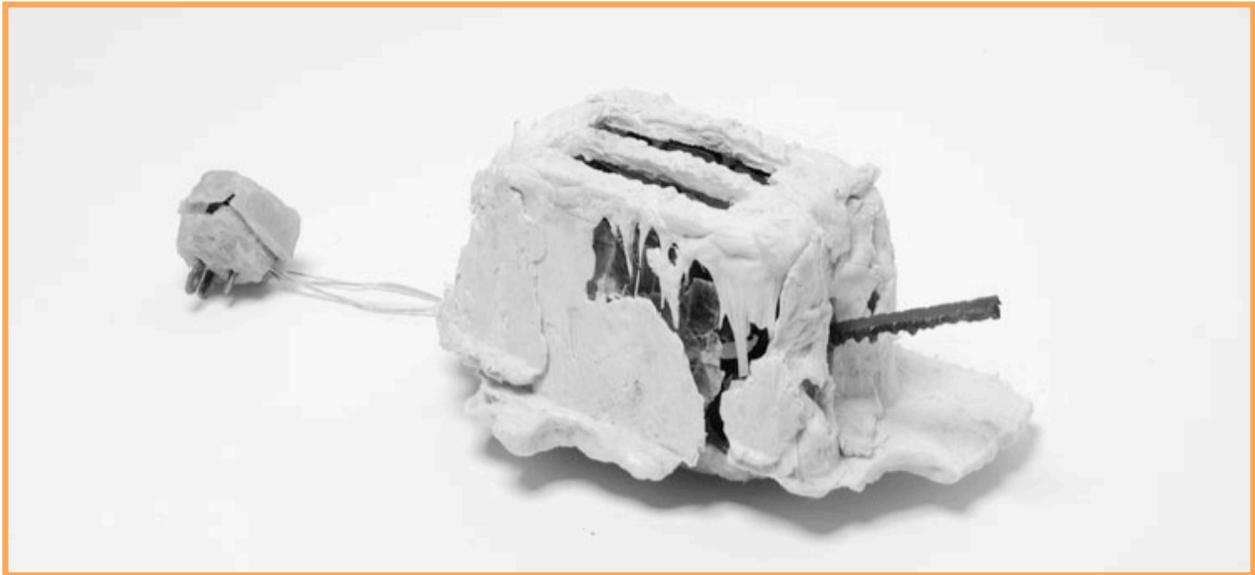
CC-BY-SA : christopher santerre

Tout cela nous montre bien que les « consommateurs » sont de plus en plus amenés à intervenir dans le processus de production, notamment parcequ'ils recherchent des produits plus personnalisés ou plus adaptés à leurs envies. Cela ne va pas sans questionner la capacité réelle des consommateurs à assumer cette tâche : Peuvent-ils tout faire ? Est-ce pertinent ? N'y a-t-il pas un risque qu'ils soient hypersollicités ?

Un jeune designer a essayé de répondre à cette question en fabricant de A à Z un grille-pain. Il aura fallu neuf mois, près de deux mille kilomètres de voyages et pas loin de mille deux cents livres sterling pour arriver à ses fins. « *Thomas Thwaites est allé visiter des mines de fer et de cuivre au Pays de Galles, il a également récolté du mica en Écosse (après s'être perdu en cherchant la mine) et récupéré du nickel par des moyens illégaux au Canada (et en trichant un peu). Il a également fabriqué du plastique, fondu et forgé le minerai de fer, tout ceci pour tenter de répliquer un objet qui coûte moins de cinq livres au supermarché du coin* »<sup>117</sup>. Le designer a ici voulu nous montrer que « *l'insertion de notre environnement quotidien dans un système technique extrêmement complexe est à peu près totale [...] Même un objet qu'on pourrait penser naturel, ou du moins inclus dans un système technique basique et accessible, ne l'est pas* »<sup>118</sup>. Pour Christopher Santerre, malgré l'intérêt de la démarche, la question du départ est peut-être mal posée : « *Lorsque l'on parle de DIY, est-il question de reproduire à l'identique ce que l'on trouve dans le commerce ou est-il question de répondre à un besoin par le biais d'une réponse technique quelle qu'elle soit ? L'esprit du DIY, c'est peut-être de faire griller son pain avec une grille sur le feu plutôt que de prendre 9 mois pour refaire un grille-pain ?* ». Des propos intéressants qui font échos à l'état d'esprit du Jugaad, cité plus tôt dans ce mémoire.

<sup>117</sup> <http://alias.codiferes.net/wordpress/index.php/the-toaster-project-de-thomas-thwaites/>

<sup>118</sup> <http://alexandrelichyscpo201110.wordpress.com/2011/10/29/the-toaster-project/>



Source : [www.thomasthwaites.com](http://www.thomasthwaites.com)

D'un point de vue plus large, le sujet soulève la question de la participation croissante des consommateurs-producteurs et le risque d'hypersollicitation auquel ils s'exposent. *« L'utilisateur (sur)sollicité, (sur)impliqué et (sur)entraîné dans des dispositifs de personnalisation ou de coproduction n'est pas à l'abri de la surcharge cognitive et de risques psychosociaux. Alors que la quête d'autonomie et la différenciation tendent à devenir une norme sociale, l'utilisateur se doit d'être actif s'il veut des offres à sa mesure »*<sup>119</sup>. Pour Marie-Anne Dujarier<sup>120</sup>, *« si l'on considère l'injonction do it yourself sous le régime de l'autonomie, en devenant une obligation impossible à réaliser, cette situation est susceptible de se transformer en injonction paradoxale à l'autonomie contrainte. Chacun ne devrait s'en remettre qu'à lui-même pour exister dans un contexte social où, pourtant, il est de plus en plus dépendant des autres pour sa survie et son activité quotidienne. La norme d'autonomie peut alors devenir un fardeau moral, une source de nouvelles pathologies psychiques, notamment lorsqu'elle sert à déléguer des contradictions organisationnelles à l'individu »*.

Pour Germain Magat, cela questionne également les limites des systèmes visant à l'autosuffisance : *« Si dans les faits, ces groupes n'atteignent généralement pas un schéma autarcique complet, ils se trouvent néanmoins dans un régime de subsistance : ils sont à chaque instant affairés à cultiver et à fabriquer pour subvenir à leurs besoins élémentaires. Leur approche est défendable, mais cela fait bien longtemps que nous ne fabriquons plus nos chaussures nous-mêmes. Au contraire, nous vivons dans une société prospère et avancée, affranchie de l'état de besoin, dans laquelle nous cultivons l'esthétique et les loisirs, et finalement peu enclins à passer des journées entières à produire ou coproduire pour nous-mêmes »*. Ces éléments sont bien évidemment à mettre au débat pour envisager la place de chacun dans un système complexe, mêlant intérêts collectifs et individuels, quête de sécurité et d'émancipation, de vie et de survie.

<sup>119</sup> Germain Magat, *« Tous designers »*, op. cit., p.68

<sup>120</sup> Marie-Anne Dujarier, *Le Travail du consommateur : De McDo à eBay : comment nous coproduisons ce que nous achetons*, Paris, La Découverte, 2008, p. 202.

**CONCLUSION**

## CONCLUSION

Comme évoqué dans l'introduction, l'industrie automobile, comme d'autres, fait face à un contexte commercial morose. La succession de crises fait balbutier notre modèle économique et social mondial. Des alternatives comme le DIY semblent appuyer ce mouvement de remise en question globale, en proposant d'autres façons de concevoir, produire et distribuer les biens et services que nous utilisons. En étudiant ce phénomène, depuis ses fondements jusqu'à notre ère contemporaine, nous avons essayé d'en comprendre les ressorts et les enjeux. Non pas pour y trouver une réponse à la crise des entreprises ni pour y faire l'apologie d'une idéologie contestataire. Mais bien pour utiliser le DIY comme miroir de notre société, comme révélateur des fonctionnements et des limites de notre système.

Nous avons pu relever que, dès les prémices de l'avènement d'une société industrielle et commerciale mondialisée, des esprits se sont élevés pour prôner le maintien d'une société de proximité, du fait main, symbole d'une maîtrise de son environnement. « Faire par soi-même » plutôt que par des intermédiaires, par des experts, en deviendra le mot d'ordre. Au cours de l'histoire, des communautés se sont succédées pour penser et pratiquer le DIY. Il serait erroné de prétendre que le mouvement a présenté, au fil des années et des époques, un visage toujours identique. A chaque période a correspondu une cause: le maintien de l'artisanat pour les Arts & Crafts, la sauvegarde de la planète pour les hippies, la maîtrise de l'information pour les hackers, etc. C'est ce qui nous a amenés à étudier ce que l'on a qualifié de « DIY contemporain », pour comprendre la réalité du mouvement aujourd'hui.

Nous avons pu constater que la « ligne politique » a su trouver, plus ou moins volontairement, un écho auprès d'une audience probablement jamais atteinte. L'émergence des outils numériques n'y est pas pour rien tant ils ont permis de mettre l'amateur au centre d'un nouveau système économique et médiatique. La démocratisation des valeurs du logiciel libre, aussi bien dans le domaine du « software » que du « hardware », a également contribué à populariser et densifier la réappropriation du pouvoir des individus sur les institutions, publique et privées. Un pouvoir que ces institutions ont de toutes façons peu à peu perdu dans la succession de crises financières, économiques, écologiques, etc., laissant ainsi une frange de la population dans l'obligation de se prendre en main, de « faire par soi-même ». Ce DIY de crise, aussi bien dans les pays développés que dans les pays émergents, a contribué à étendre le territoire du DIY au détriment, peut-être, de l'idéologie originelle. L'appropriation par les milieux entrepreneuriaux et industriels des méthodes du DIY conforte cette tendance.

Plutôt que de s'enfermer dans un débat aussi vain que personnel autour de l'accréditation de ce qui constitue un « vrai DIY » d'un autre, nous avons souhaité dans ce mémoire prolonger les problématiques sous-jacentes et comprendre les enjeux soulevés par l'émergence de ce DIY contemporain. Nous avons ainsi pu faire ressortir 3 débats de fonds, 3 tendances révélées par le « succès » du DIY : la naissance potentielle d'un nouvel ordre économique et social, la redéfinition de notre rapport au travail ainsi que l'évolution des « objets » qui nous entourent. Sans revenir en détail sur ce qui a été présenté, il est intéressant de constater que ces 3 éléments sont en revanche très utiles pour l'entreprise puisqu'ils l'interrogent dans sa finalité (à quoi sert l'entreprise dans la société ?), dans ses processus (comment est créée de la valeur par et pour les personnes qui y contribuent ?) et dans ses livrables (qu'est-ce que produit l'entreprise et pour quoi ?). Le DIY semble donc être un « interlocuteur » utile pour opérer un exercice d'autocritique salvateur. Ainsi, ce mémoire pourrait être lu de la manière

suiuante : « Qu'est-ce que le DIY apporte que, moi, entreprise, je ne suis pas ou plus en capacité d'apporter ? ». Une question nécessaire pour l'entreprise qui semble dans l'obligation de se réinventer.

C'est en tous cas la thèse soutenue par Blanche Segrestin et Armand Hatchuel dans leur livre « Refonder l'entreprise » (Editions seuil, 2012) : « *Ne nous trompons pas de crise. Les tourbillons financiers en dissimulent une beaucoup plus profonde : celle de l'entreprise. Née à la fin du XIXe siècle, celle-ci incarnait l'inventivité technique, un collectif de travail, un espace de négociations sociales. Cette logique de progrès s'est brisée dans les années 1980 : le profit des actionnaires est alors devenu la raison d'être de l'entreprise. Cette doctrine a déstabilisé la mission des dirigeants, atrophié les règles de gestion, sacrifié l'intérêt des salariés en cédant le contrôle aux actionnaires* ». Au travers de plusieurs propositions concrètes (création d'un « contrat d'entreprise » dans le droit français notamment), les auteurs aspirent à un retour aux sources de l'entreprise, qui se serait perdue au fil des années notamment du fait de la *corporate governance* : « *Il est urgent de réinventer l'entreprise, pour qu'elle redevienne ce qu'elle n'aurait jamais dû cesser d'être : une dynamique de solidarité et de création collective* ».

Pour Jean-Marc Borello, François Bottollier-Depois et Nicolas Hazard, auteurs de « L'entreprise du XXIe siècle sera sociale (ou ne sera pas) » (Editions Rue de l'Echiquier, 2012), il est également indispensable que l'entreprise se réinvente. Il défend la notion d'entreprise sociale comme synthèse de la libre entreprise, des services publics et de l'économie sociale et solidaire : « *L'entreprise capitaliste est, certes, source d'innovation et d'amélioration de la qualité, mais elle n'est tournée que vers l'accumulation égoïste des profits pour les seuls actionnaires. L'État providence agit dans le sens du bien commun, mais son action est marquée par la lourdeur et la rigidité, l'inertie et la faible efficacité. L'économie sociale et solidaire cherche à satisfaire le bien-être d'un groupe, mais refuse la logique du marché concurrentiel. L'entreprise sociale, quant à elle, s'appuie à la fois sur l'individualisme capitaliste et sur l'altruisme coopératif : on y produit pour soi et pour les autres* »<sup>121</sup>. Il apparaît donc nécessaire que l'entreprise innove, non pas uniquement dans ses produits ou ses process, mais aussi dans ses fondements, dans le contrat social qu'elle propose à la société. A défaut, nous avons pu voir que des alternatives aussi crédibles que fragiles sont en train de se structurer.

L'entreprise semble pouvoir s'appuyer sur un allié de choix dans cette réinvention : le Design. Ce mémoire a en effet été l'occasion de mesurer la place importante qu'occupe le design dans les débats soulevés, et plus largement, dans la société. Nous avons pu voir que, en étant autant au service du déploiement de l'ère industrielle et commerciale que de l'émergence d'une contre-culture, le design joue en effet un rôle colossal dans la définition et la mise en œuvre de tel ou tel modèle de société. A la lecture des propos de William Morris ou de Victor Papanek, nous avons pu prendre conscience des prérogatives sociales que pouvait assumer le design. Même si il ne faut pas faire porter un costume trop grand au design, il semble que la discipline soit néanmoins un catalyseur de débats fort intéressant. Le « design-fiction » (« *l'utilisation intentionnelle de prototypes pour expliquer le changement* »<sup>122</sup>), le design critique ou les « objets manifestes » sont par exemple d'excellents moyens d'interroger, des proposer, de tangibiliser des débats de société.

---

<sup>121</sup> [http://lien-social.fr/spip.php?article3882&id\\_groupe=9](http://lien-social.fr/spip.php?article3882&id_groupe=9)

<sup>122</sup> <http://www.internetactu.net/2013/03/07/de-la-science-fiction-au-design-fiction/>

Par sa capacité à opérer une synthèse créative entre le « penser » et le « faire », nous avons également pu constater que le design pouvait être le symbole d'un nouveau rapport au travail. Symbole d'une pratique de la « conception » qui, comme nous l'avons cité plus haut, « *a la vertu de la congruence entre l'esprit et la capacité à construire, dessiner, monter, démonter soi-même* ». Il ne s'agit pas ici de développer une capacité à « faire pour faire » ou pour revenir à des temps passés, mais de développer une capacité à comprendre le sens des choses qui nous entourent. Faire pour comprendre, pour apprendre et pour se connecter à la réalité du monde qui nous entoure. Faire aussi pour s'exprimer et s'épanouir, individuellement et collectivement dans un nouveau rapport à « l'autre ».

En définitive, nous avons pu apprécier dans ce mémoire la capacité du Do It Yourself à nous questionner, citoyens, entrepreneurs, consommateurs, designers, etc., sur le passé et le présent d'un système social qui laisse un champ des possibles encore largement ouvert pour le futur. Un futur qu'il nous conviendra de façonner en adéquation avec nos envies, nos moyens, nos contradictions et nos craintes. Une tâche qui apparaît aussi complexe qu'infiniment excitante.

## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages

Antoine Lefebvre, « *Système DIY : faire soi-même à l'heure du 2.0* », Editions alternatives, 2013

Blanche Segrestin et Armand Hatchuel, « *Refonder l'entreprise* », La république des idées, 2012

Chris Anderson, « *Makers : La nouvelle révolution industrielle* », Les temps changent, 2012

Clement Homs, « *William Morris, père et utopiste de la décroissance* », non daté

Fabien Hein, « *DIY : autodétermination et culture punk* », Le passager clandestin, 2012

Henri Verdier et Nicolas Colin, « *L'âge de la multitude: Entreprendre et gouverner après la révolution numérique* », Armand Colin, 2012

Jacques Chevallier, « *Éléments d'analyse politique* » in *La Participation politique. Crise ou mutation* », La Documentation Française, 2006

Jean-Marc Borello, François Bottollier-Depois et Nicolas Hazard, « *L'entreprise du XXIe siècle sera sociale (ou ne sera pas)* », Editions Rue de l'Echiquier, 2012

Luc Boltanski et Ève Chiapello, « *Le Nouvel Esprit du capitalisme* », Gallimard, 1999

Marie-Anne Dujarier, « *Le Travail du consommateur : De McDo à eBay : comment nous coproduisons ce que nous achetons* », La Découverte, 2008

Matthew B. Crawford, « *L'éloge du carburateur* », La découverte, 2010

Navi Radjou, « *L'innovation Jugaad – Redevenons ingénieux* », Diateino, 2013

Nick Rosen, « *Off the Grid: Inside the Movement for More Space, Less Government, and True Independence in Modern America* », 2010

Patrice Flichy, « *Le sacre de l'amateur : Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique* », Le sacre des idées, 2010

Richard Sennett, « *Ce que sait la main* », *La culture de l'artisanat*, Albin Michel, 2010

Victor Papanek, « *Design pour un monde réel* », Mercure de France, 1972

Victor Papanek, « *Nomadic Furniture: D-I-Y Projects That Are Lightweight & Light on the Environment* », Schiffer, 2008

### Magazines

Emile Hooge, « *Bricolages urbains : ils sont dans la rue !* », M3, n°4

Thierry Keller, « *Le capitalisme mutant* », Usbek et Rica, n°08, 2014

## Mémoire

Germain Magat, « *Tous designers* », Mémoire de fin d'étude, 2013

### Sites internet

[http://www.academia.edu/1137678/Pour\\_une\\_transition\\_vers\\_une\\_economie\\_soutenable\\_The\\_transition\\_to\\_a\\_sustainable\\_economy](http://www.academia.edu/1137678/Pour_une_transition_vers_une_economie_soutenable_The_transition_to_a_sustainable_economy)

<http://alexandrelichyscpo201110.wordpress.com/2011/10/29/the-toaster-project/>

<http://alias.codiferes.net/wordpress/index.php/the-toaster-project-de-thomas-thwaites/>

<http://alternatives.blog.lemonde.fr/2014/01/31/impression-3d-quels-objets-peut-on-avoir-envie-dimprimer/>

<http://apprendre-la-philosophie.blogspot.fr/2008/12/explication-dun-texte-de-gilbert.html>

[http://www.artcurial.com/fr/actualite/cp/2007/2007\\_03\\_12\\_1186.asp](http://www.artcurial.com/fr/actualite/cp/2007/2007_03_12_1186.asp)

<http://blog.la27eregion.fr/Et-si-on-lancait-des-reseaux-d>

<http://blog.lesoir.be/geek-politics/2011/07/21/telecomix-les-empecheurs-de-censurer-en-rond/>

<http://blog.openstructures.net/pages/os-london>

<http://blogs.rue89.nouvelobs.com/greensiders/2012/01/16/bauwens-le-peer-peer-est-le-socialisme-du-xxie-siecle-226170>

<http://cargocollective.com/JGJ/L-ACHAT-ENCYCLOPEDIE>

<http://www.citazine.fr/article/diy-sex-pistols-lorie-do-it-yourself>

<http://www.citroen.dz/voiture/citroen-ds3/>

<http://www.courrierinternational.com/article/2010/09/09/c-est-decide-je-me-debranche>

[http://ecrans.liberation.fr/ecrans/2009/08/25/do-it-yourself-15-le-guide-pratique-du-hippie-ecolo\\_955249](http://ecrans.liberation.fr/ecrans/2009/08/25/do-it-yourself-15-le-guide-pratique-du-hippie-ecolo_955249)

<http://en.wikipedia.org/wiki/Maker> Faire <http://www.etsy.com/blog/news/2013/notes-from-chad-10/>

<http://frenchweb.fr/infographie-3-millions-de-blogs-crees-chaque-mois-dans-le-monde/106032>

[http://gillesmartin.blogs.com/zone\\_franche/2013/04/jugaad-et-le-v%C3%A9lo-de-kanak-das.html](http://gillesmartin.blogs.com/zone_franche/2013/04/jugaad-et-le-v%C3%A9lo-de-kanak-das.html)

<http://www.internetactu.net/2013/03/07/de-la-science-fiction-au-design-fiction/>

<http://www.internetactu.net/2010/10/26/faites-le-vous-meme-mais-quoi-mais-tout/>

<http://www.internetactu.net/2013/10/25/industrie-et-nouveaux-bricoleurs-faire-ensemble/>

<http://www.internetactu.net/2013/09/11/que-refaire-exploiter-laura-numerique-des-objets/>

<http://www.internetactu.net/2013/07/04/que-refaire-le-manifeste-des-manifestes/>

<http://www.internetactu.net/2013/07/11/que-refaire-pour-des-fab-labs-en-entreprise/>

<http://www.internetactu.net/2013/07/02/reparer-le-monde/>

<http://www.internetactu.net/2013/02/27/sortira-t-il-autre-chose-que-des-crobbjets-de-nos-imprimantes-3d/>

<http://www.internetactu.net/2014/01/14/travail-lautomatisation-en-question/>

<http://www.iri.centrepompidou.fr/evenement/entretiens-du-nouveau-monde-industriel-2013/>

<http://www.lagazettedescommunes.com/160623/exclusif-sondage-les-francais-et-la-voiture-un-desamour-naissant/>

<http://www.larevuedudesign.com/2011/04/29/objet-trou-noir-carte-blanche-du-via-2011-design-gaelle-gabillet-et-stephane-villard/>

<http://lecercle.lesechos.fr/economie-societe/recherche-innovation/innovation/221181721/design-management-et-innovation-rehabilit>

<http://www.ledepassionne.com/article-beau-travail-elogue-du-carburateur-50676210.html>

[http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/12/16/etsy-le-fait-main-qui-fait-recette-sur-le-net\\_3528693\\_3234.html](http://www.lemonde.fr/economie/article/2013/12/16/etsy-le-fait-main-qui-fait-recette-sur-le-net_3528693_3234.html)

[http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/04/02/succes-pour-les-paniers-paysans-des-amap\\_1679057\\_3244.html](http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/04/02/succes-pour-les-paniers-paysans-des-amap_1679057_3244.html)

[http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/02/07/l-empowerment-nouvel-horizon-de-la-politique-de-la-ville\\_1827820\\_3224.html](http://www.lemonde.fr/societe/article/2013/02/07/l-empowerment-nouvel-horizon-de-la-politique-de-la-ville_1827820_3224.html)

[http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/l-autonomie-est-elle-l-avenir-de-notre-societe\\_1075244.html#XH6vE4XbDsZGkU2O.99](http://www.lexpress.fr/actualite/societe/environnement/l-autonomie-est-elle-l-avenir-de-notre-societe_1075244.html#XH6vE4XbDsZGkU2O.99)

[http://www.lexpress.fr/culture/livre/elogue-du-carburateur-essai-sur-le-sens-et-la-valeur-du-travail\\_896374.html#1TTxhBK9zSvaS0j4.99](http://www.lexpress.fr/culture/livre/elogue-du-carburateur-essai-sur-le-sens-et-la-valeur-du-travail_896374.html#1TTxhBK9zSvaS0j4.99)

[http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/fabriquer-son-futur-les-nouvelles-tendances-de-l-innovation-numerique-et-sociale\\_1233390.html](http://www.lexpress.fr/emploi-carriere/emploi/fabriquer-son-futur-les-nouvelles-tendances-de-l-innovation-numerique-et-sociale_1233390.html)

[http://www.liberation.fr/livres/2010/01/07/haut-les-mains\\_603000](http://www.liberation.fr/livres/2010/01/07/haut-les-mains_603000)

[http://www.liberation.fr/societe/2013/12/13/le-silence-des-objets-techniques\\_966478](http://www.liberation.fr/societe/2013/12/13/le-silence-des-objets-techniques_966478)

[http://lien-social.fr/spip.php?article3882&id\\_groupe=9](http://lien-social.fr/spip.php?article3882&id_groupe=9)

<http://magazine.ouishare.net/fr/2013/05/wikispeed-revolution-industrielle-open-source/>

<http://microdesignsdotorg1.wordpress.com/2012/11/14/%E2%9C%8D-le-micro-design-quest-ce-que-cest/>

<http://nod-a.com/open-design-manifesto-manifeste-du-design-libre/>

<http://www.nodesign.net/blog/contribuer-quelle-est-la-valeur-du-travail%E2%80%89/>

<http://owni.fr/2012/07/26/detroit-redemarre-en-mode-diy/>

<http://owni.fr/2012/09/25/limpression-3d-vend-son-ame/>

[http://p2pfoundation.net/Maker\\_Movement](http://p2pfoundation.net/Maker_Movement)

<http://www.poptronics.fr/A-la-soupe-DiY-Poptronics-a-l>

<http://projet.pcf.fr/39824>

<http://quartiersentransition.wordpress.com/2014/01/17/le-8-fevrier-le-do-it-yourself-de-detroit-a-la-rencontre-de-paris/>

<http://www.remixthecommons.org/2013/09/>

[www.reseaufing.org/pg/pages/view/16250](http://www.reseaufing.org/pg/pages/view/16250)

<http://rue89.nouvelobs.com/2012/12/25/chris-anderson-limprimante-3d-aura-plus-dimpact-que-le-web-238098>

<http://sabineblanc.net/spip.php?article43>

<http://www.technopolis.net/2013/10/15/maker-faire-rome-lopen-source-le-branding-bruce-sterling-et-la-souverainete-numerique/>

<http://www.telerama.fr/cinema/michel-gondry-presente-sa-future-usine-de-films-amateurs,107499.php>

<http://www.terraeco.net/Nous-avons-de-l-or-dans-nos-mains,50388.html>

<http://www.terrafemina.com/tendances/le-coin-des-tendances/articles/8243-tendance-diy-faites-le-vous-meme.html>

<http://tpe-communaute-hippie.blogspot.fr/>

<http://transit-city.blogspot.fr/2013/11/quand-local-motors-invente-lusine-mobile.html>

<http://usbek-et-rica.fr/michel-bauwens-un-mode-de-production-postcapitaliste-emerge/>

<http://www.usinenouvelle.com/article/pas-damelioration-du-marche-automobile-a-attendre-pour-2013.N187435>

[http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance\\_a366.html](http://www.wedemain.fr/Michel-Bauwens-le-peer-to-peer-est-l-ideologie-des-travailleurs-de-la-connaissance_a366.html)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/L%27An\\_01](http://fr.wikipedia.org/wiki/L%27An_01)

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Auto-efficacit%C3%A9>

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Ingmar\\_Granstedt](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ingmar_Granstedt)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Ivan\\_Illich](http://fr.wikipedia.org/wiki/Ivan_Illich)

[http://fr.wikipedia.org/wiki/Stewart\\_Brand](http://fr.wikipedia.org/wiki/Stewart_Brand)

Je tiens à remercier Olivier Hirt qui a accepté de me « prendre en cours de route » pour assurer le suivi de ce mémoire. Je profite également de ces quelques lignes pour remercier l'équipe encadrante de l'Ensci pour cette année de formation d'une richesse inestimable.

Je tiens également à remercier Dominique Levent de m'avoir accordé sa confiance pour me pencher sur ce sujet. Plus globalement, merci aux membres de la direction « Créativité et Promotion de l'Innovation » de chez Renault pour leur accueil.

Enfin, je remercie Eloïse et ma maman pour leur lecture attentive, leur patience et leurs conseils éclairés.