

La  
Bricolologique  
du Designer

# Remerciement

Je remercie toute l'équipe enseignante de l'InsituLab, et tout particulièrement Gwénaëlle Plédran et Rémi Buscot, pour m'avoir guidé dans cette réflexion singulière qui m'interroge dans ma posture de futur designer, la précisant toujours plus.

Au futur collectif Mauvaises Graines.

À mon père, ce grand bricoleur.

Thibault Ménoret

**Mémoire d'accompagnement de projet** - Mention Objets  
DSAA InsituLab - 2021

Sous la direction de Gwénaëlle Plédran

livret n°01 : Introduction

livret n°02 : le bricolage,  
ou la résistance du geste manuel

- 3 Ethnologie du bricolage
- 4 Col blanc contre col bleu : La césure du savoir et du faire
- 4 Penser par le faire
- 7 Le modèle bricoleur

livret n°03 : une pratique en accord  
avec son territoire

- 3 La contrainte libératoire
- 5 Une question d'échelle
- 4 Une communauté réunie autour du geste
- 9 Des lieux pour valoriser les territoires

livret n°04 la victoire de la stratégie

- 3 Stratégie du faire
- 4 Esthétique bricolée
- 7 Stratégie anticonformiste
- 9 Stratégie de réappropriation des connaissances
- 12 Stratégie de l'énergie

livret n°05 : conclusion

livret n°06 : bibliographie

## Avant-Propos

**NOTE : pour un confort de lecture, les versions imprimée et numérique ne sont pas les mêmes.**

Quelle forme pourrait prendre un mémoire bricolé ? Cette question, qui concerne l'enveloppe, revient régulièrement durant cette période d'écriture. Ce travail autour de la définition du designer-bricoleur laisse paraître une forme générée par de petites choses, de petits détails qui, une fois enchevêtrés les uns aux autres, constituent un tout.

À la manière du bricolage, ce mémoire est en pièces détachées, classé par catégories : introduction, conclusion, textes, images, bibliographie. Il devient lisible à partir du moment où vous assemblez vous-même ses parties les unes aux autres. Il est contraint par un format de mise en page imposé qui, en rencontrant le designer-bricoleur, s'affranchira de ses paramètres d'usines.

Ainsi, notre stratège de la débrouille comprend les règles dictées par la machine, mais s'en saisit en les contournant.

Livret n° 01

# Introduction

Dans notre société bâtie sur un modèle industriel fort, qu'est devenu le bricolage ? Non pas son marché, que de grandes enseignes commerciales exploitent en mettant à disposition matériaux et outils nécessaires à sa réalisation. Plutôt son essence, ce qui lui donne son caractère si particulier. Ne reste-t-il plus que des bricoleurs du dimanche ? Comment peut-il bousculer une pratique de designer, l'amenant vers celle du designer-bricoleur ?

Nous pouvons constater deux types de bricoleurs : le bricoleur aguerri (c'est celui qui nous intéressera davantage), capable de venir à bout de tous problèmes techniques et toujours prêt à mettre la main à la patte et celui dit "du dimanche", qui reproduit le même schéma que le premier en manquant malheureusement de rigueur sur l'aspect fonctionnel de ses créations. Le terme bricoleur entre alors dans la catégorie des énantiosèmes, mots donnant à la fois une chose et son contraire, et nous donne envie de nous plonger dans son histoire pour en comprendre son héritage.

Livret n° 02

# Le bricolage, ou la résistance du geste manuel

## Ethnologie du bricolage

“Le bricolage concerne des dispositifs offensifs, à vocation essentiellement militaire, destinés à détruire quelque chose”<sup>1</sup>.

Étymologiquement, le terme bricolage vient de bricole. Le dictionnaire du Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales nous donne trois définitions notables de la bricole : une machine de guerre très proche de la catapulte, un objet qui n’a pas beaucoup d’importance et le résultat du rebond d’une balle contre un mur au jeu de paume<sup>2</sup>. Dans la première définition, nous nous trouvons face à un moyen de combattre l’ennemi sans y faire face, ce qui est remarquable pour l’époque. Dans le second, nous pouvons y voir la résolution d’une tâche sans entrer dans sa complexité et dans la dernière, une trajectoire imprévisible qui donnera du fil à retordre à notre adversaire. Nous pouvons alors constater que ce qui relie toutes ces bricoles les unes aux autres, c’est la stratégie.

Une stratégie qui consiste à ruser pour contourner de manière plus ou moins ingénieuse une stratégie initiale, à la guerre, au sport comme dans la vie en général. Nous nous trouvons alors devant une qualité parfois perçue comme péjorative mais qui s’avère au contraire, tout à fait louable car elle fait appel à l’astuce de l’être humain dégourdi. Elle nous amènerait presque à nous demander si, face à la profusion d’objets sans éthique faisant surface chaque année dans nos boutiques préférées, le bricolage ne serait pas le symbole d’une résistance au consumérisme.

**1.** FÉTRO Sophie, *Bricolage en Design, Techniques & Culture* [En ligne], 64 | 2015, mis en ligne le 24 décembre 2018, consulté le 18 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/tc/7577> ; DOI

**2.** Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales, *définition bricole* <<https://www.cnrtl.fr/definition/bricole>> (page consultée le 25 janvier 2021)

Un design-bricolage peut commencer à se dessiner, mélangeant profusion de matériaux gardés soigneusement et techniques d'assemblages affirmées. Il laisse place à une conception ouverte qui ne nous permet pas d'établir en amont une forme finale aux objets.

## Col blanc contre col bleu : la césure du savoir et du faire

Le bricoleur est protéiforme. Définir alors celui qui bricole n'est pas simple. Pour commencer notre réflexion autour du bricolage, nous définirons d'un côté l'artisan, "celui qui met son art au service d'autrui", au bricoleur, qui par opposition pourrait être celui qui met son savoir-faire à son service.

Le lien qu'entretient le bricolage avec l'artisanat est relativement faible. Si l'un se constitue d'astuces pour se jouer des difficultés, l'autre entreprend une véritable maîtrise, rigoureuse et parfaite, des techniques de fabrication. Néanmoins, nous pouvons remarquer que tous deux se rejoignent sur le même point, celui du faire.

L'image dégradée que la société contemporaine éprouve vis-à-vis du bricoleur n'est pas loin de celle que nous avons de l'artisan (non celui d'art, mais plutôt celui qui change notre tuyauterie).

"Tout comme le consommateur idéal, le consultant en gestion projette une image de liberté triomphante au regard de laquelle les métiers manuels passent volontiers pour misérables et étriqués. Imaginez à côté le plombier accroupi sous l'évier, la raie des fesses à l'air."<sup>3</sup>

Le philosophe et essayiste américain Matthew Crawford analyse ce dénigrement du travail manuel présent dans les têtes aujourd'hui. Des "travaux pratiques" retirés de l'enseignement public au système industriel actuel calqué sur celui du Fordisme, notre société a mis en place une véritable césure entre le geste et la connaissance, sous couvert de performance économique. On ne sait plus, on ne comprend plus la technique et la fabrication des choses.

En reconsidérant le penser du faire, le bricoleur serait-il alors le résistant du savoir de la main ?

En affirmant que cette perte du faire est en lien avec un consumérisme grandissant, Matthew Crawford rejoint notre pensée, en présentant le travailleur "artisan" comme quelqu'un qui se

questionne par rapport aux objets qui l'entourent, et qui saisi les moyens de les faire exister à nouveaux, parfois dans de nouvelles formes.

Pour le sociologue Richard Sennett, cette vision dévalorisante d'un travail manuel "s'expliquerait par le fait que les idées sont plus durables que les matériaux."<sup>4</sup> Il dit dans son ouvrage intitulé *Ce que sait la main* que :

"Le théoricien vaudrait mieux que l'artisan parce que les idées durent."<sup>5</sup>

On remarque alors une césure franche entre deux écoles et deux classes sociales, celle des faiseurs et celle des penseurs. Pour autant, travailler le geste manuel, tel que le voit les auteurs, structure la pensée au travers de choses concrètes et non plus seulement abstraites : faire, c'est penser.

Bien qu'elle ne soit plus reconnue à sa juste valeur, la main du bricoleur, comme celle de l'artisan, est dotée d'une forme de pensée.

3. CRAWFORD Matthew, *L'éloge du carburateur, Essai sur le sens et la valeur du travail*, La découverte, Paris, 2010, Quatrième de couverture.

4. JOURDAIN Anne, *Ce que sait la main, Sociologie* [En ligne], *Comptes rendus*, 2011, mis en ligne le 08 février 2011, consulté le 20 janvier 2021. URL : <http://sociologie.revues.org/685>

5. SENNETT Richard, *Ce que sait la main, La culture de l'artisanat*, traduit de l'américain par Pierre-Emmanuel Dauzat, Paris, Albin Michel, 2010, 403 p., page 172.

## Penser par le faire

Peut-on aujourd'hui penser de manière instinctive et sensorielle tout en répondant à des enjeux sociétaux ? Penser par le faire ? La pensée du faire, nous devons l'admettre, n'est pas tant valorisée dans la pensée occidentale. À nouveau, le sociologue Richard Sennett nous fait la démonstration de cette pensée manuelle en passant par la préhension, qui serait le "nom technique des mouvements dans lesquels le corps anticipe et agit avant de recevoir des données de sens."<sup>6</sup>

Une forme de réflexe présent chez celui qui connaît la matière, sa manière de réagir. À cette préhension, nous pourrions ajouter d'autres "réflexes" sensoriels comme le toucher du fil d'une lame aiguisée, l'odeur d'un bois qui demanderait à être coupé moins vite, voire même le son de l'épaisseur d'un matériau. L'artisan de Richard Sennett n'est pas seulement le travailleur manuel, mais plutôt celui qui apprend de la matière, et constitue son geste en fonction d'elle. Il aborde ainsi cette pratique sous la forme d'un modèle pour la société, applicable aux médecins comme aux programmeurs.<sup>7</sup>

Cette question de penser par le faire mérite que nous nous attardions dessus un instant. Le designer et le travail de réification qu'il aborde en aller-retour tout au long du processus de création passe au mieux sous forme de maquette de principe, sinon sous forme de dessin, mais rarement dans l'atelier du fabricant. Effectivement : le designer design, le fabricant fabrique. Car le designer se voit comme second dans la fabrication, dans la mesure où il ne crée pas seul, tel l'artiste, mais dépend de demande précise répondant à des contraintes définies. L'article de Claire Davril, *Réfléchir par la matière en design*<sup>8</sup>, aborde cette manière d'envisager un design du faire. Nous rejoindrons sa pensée, dans la mesure où le designer, spécialiste du matériau et du processus de fabrication, se doit de faire intervenir la matière en amont du projet, afin de réfléchir un design en fonction de ses propriétés mécaniques, esthétiques, et bien d'autres. En convoquant une démarche entre designer et bricoleur, nous devons bien entendu constituer avec les moyens que nous avons sous la main, mais également avoir en nous une certaine connaissance des matériaux exploitables et leurs systèmes d'assemblages. Si la pensée du designer concevant en partant de la matière à la manière d'un artisan peut nous sembler claire, celle du bricoleur, un peu moins.

6. SENNETT Richard, *Ce que sait la main, La culture de l'artisanat*, traduit de l'américain par Pierre-Emmanuel Dauzat, Paris, Albin Michel, 2010, 403 p., page 211.

7. JOURDAIN Anne, *Ce que sait la main, Sociologie* [En ligne], *Comptes rendus*, 2011, mis en ligne le 08 février 2011, consulté le 20 janvier 2021. URL : <http://sociologie.revues.org/685>

8. DAVRIL Claire, *Réfléchir par la matière en design*. *Normal Studio*, Martin Szekely, Konstantin Grcic., Marges [En ligne], 18 | 2014, mis en ligne le 01 mai 2016, consulté le 12 octobre 2018. URL : <http://journals.openedition.org/marges/866> ; DOI : 10.4000/marges.866

## Le modèle bricoleur

La fabrication du bricoleur relevant de la stratégie et de l'usage de la main demande un processus particulier. La réflexion que mène le bricoleur vis-à-vis des choses qui l'entoure va nous permettre d'analyser comment son raisonnement diffère de l'ingénieur. En fonctionnant au travers de pensées divergentes, l'ingénieur, face au bricoleur, est en quelque sorte celui qui l'aurait plongé dans un rapport social déconsidéré.

Un article de la plateforme à but non-lucratif HiSouR<sup>9</sup> a cherché à traiter les formes de pratiques où l'on pouvait trouver une méthodologie dite "du bricolage" : linguistique, philosophie, psychologie, musique, art visuel, architecture, littérature, culture, éducation, informatique, mode, etc. Au travers de chacune de ces pratiques, la notion de bricolage a déjà été émise. Elle ébranle ainsi les codes, créant dans les exemples que nous allons pouvoir détailler par la suite, un bousculement de la manière de créer. Ceci non pas en apportant de nouvelles données mais plutôt en remodelant celles déjà en place avec de nouvelles contraintes.

À la lecture d'un brassage aussi large de spécialités, nous sommes en mesure de supposer que le bricolage n'est pas seulement une pratique destinée à construire le monde mais bien une véritable manière de poser une réflexion sur la pratique du designer.

Dans son ouvrage *La pensée Sauvage*<sup>10</sup>, l'anthropologue français Claude Lévi-Strauss s'intéresse et déconstruit cette pensée qui, dans notre pensée occidentale, nous questionne. En prenant comme opposée à la pensée du bricoleur, celle de l'ingénieur, l'auteur nous montre que la réflexion diverge, du fait de sa distance : le bricoleur pense pour lui et ainsi éprouve directement son environnement, alors que l'ingénieur pensera pour autrui. (fig. 1 et fig. 2)

Lorsque l'ingénierie pense par une série de concepts pour tendre vers une ouverture et ainsi atteindre une forme d'innovation technique et technologique, le bricolage lui va plutôt penser par le signe, lui permettant non pas l'ouverture mais la réorganisation. Il en résulte une *science du concret* qui manipule les éléments sensibles pour en changer leur sens. Ainsi l'ingénieur crée, le bricoleur réinterprète.

9. HiSoUR Art Culture Histoire, *Bricolage* <<https://www.hisour.com/fr/bricolage-45353/>> (page consultée le 13 janvier 2021)

10. LEVI-STRAUSS Claude, *La pensée sauvage*, Presses Pocket, Paris, 1962.

11. HÉRITIER Françoise, *Le goût des mots*, Odile Jocod, 2013, 112 p.

Plusieurs types de création peuvent émerger de cette manière de penser. Les travaux d'écriture de l'écrivaine Françoise Héritier<sup>11</sup> peuvent, par exemple, être une forme de bricolage littéraire, dans la mesure où elle passe par des procédés de listes pour écrire.

Dans son ouvrage *Le goût des mots*, elle passe par des procédés stylistiques tels que l'énumération ou l'inventaire, approchant ainsi la littérature par un filtre plus sensible et développant une manière personnelle de perception du mot. En résulte une forme nouvelle parfois étrange et décontenancée, mais toujours surprenante. Michel Zink, dans un article dédié à Claude Lévi-Strauss, pose les mots justes sur cette pratique :

“La littérature est un bricolage parce qu'elle est un art de la surface, mais pour une autre raison encore : pour dire de grandes choses, ou des choses essentielles, elle utilise, récupère, réorganise des brouilles et des détails, de petites choses, de petits mots, des regards étroits ou myopes, de petites vies.”<sup>12</sup>

Si nous changions quelques mots à cette citation, ne correspondrait-elle pas pleinement à l'attitude de notre designer-bricoleur ? Le design est un bricolage parce qu'il est un art du détail : pour dire de grandes choses, ou des choses essentielles, il utilise, récupère, réorganise des brouilles et des signes, de petites choses, des regards singuliers de petites vies.

D'un autre côté, si nous regardons celui de la musique, le punk ainsi que les différentes subcultures, nous pouvons remarquer qu'ils engagent une forme de bricolage eux aussi.

D'une part dans les codes véhiculés : le punk et ses épingles à nourrice ou le rap et ses chaînes en or cherchent tous les deux à déplacer le signe. D'autre part au travers des ressources disponibles limitées financièrement ou volontairement, créant ainsi une nouvelle forme

d'art indépendant (à nouveau, l'exemple du rap<sup>(fig. 3)</sup> ainsi que la musique de ghetto illustrent notre propos).

Nous nous trouvons alors face à une collecte, qu'elle soit de mots, d'images, de signes, de sons. Une collecte agencée avec une économie de moyen souvent surprenante, laissant place à des formes de créations vernaculaires et singulières.

Plutôt empiriques que théoriques, elles font naître dans l'incohérence des signes un tout indissociable et sensible, trouvant une totale légitimité à exister au travers de l'astuce qu'elle emploie.

Nous sommes à même de nous demander à présent si le designer, en suivant cette idée de réorganisation, peut tendre vers une forme de bricolage : une étude du bricolage comme modèle vertueux et durable des pratiques ? Les outils qu'il emploie ne sont pas aussi tangibles que ceux du bricoleur. On y trouve des machines numériques et traditionnelles, de la forme (suivant des enjeux très variés : mimétisme, didactique, etc.) et des matériaux. La question ici est de savoir comment ces outils peuvent faire état de *la pensée sauvage* de Claude Lévi-Strauss.

12. ZINK Michel, *Bricoler à bonne distance*, *La lettre du Collège de France* [En ligne], Hors-série2 | 2008, mis en ligne le 24 juin 2010, consulté le 18 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/lettre-cdf/218> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.218>



Fig. 1. ElmorLabs, Ordinateur moddé, 2019, présenté au salon Computex.



**Fig. 2.** Auteur anonyme, *Ordinateur moddé.*



**Fig. 3.** Akai, MPC2000, 1997, production en série.

LIVRET N° 03

# Une Pratique en accord avec son territoire

## La contrainte libératoire

La pratique du bricolage, comme nous l'avons évoqué dans la première partie, n'est pas issue du raisonnement de l'ingénieur, car contrairement à lui, elle n'émane pas du concept théorique mais plutôt de ses capacités locales (ressources techniques, humaines et matérielles). Ainsi, en l'abordant comme une stratégie de l'astuce, c'est lorsqu'elle se voit privée de moyens qu'elle apparaît sous sa forme la plus juste. Si le territoire se voit contraint, alors la fabrication est aussi contrainte et trouve des astuces avec ce qu'elle possède sur place.

L'exemple de la crise de Cuba qui plongea le pays dans une phase économique difficile incarne cette volonté de construire avec les ressources présentes sur place, en les modifiant en fonction.

L'artiste et designer Ernesto Oroza, dans les ouvrages qu'il a pu écrire autour de cette réflexion (nous nous appuyons notamment sur *Objets Réinventés*<sup>13</sup>), nous montre nombre d'idées ingénieuses pour "reconsidérer le produit industriel sous l'angle artisanal"<sup>14</sup>. Nous voyons des bicyclettes transformées en mobylettes, un disque vinyle en pale de ventilateur, des antennes de télévision fabriquées avec ce qui est métallique et qui s'y prête bien, etc (fig. 4 et fig. 5).

Les cubains ont ainsi développé une série d'objets nouveaux et pourtant visuellement bien connus, qui dans le contexte économique de l'époque, témoigne d'une véritable ingéniosité dans le détournement de l'usage. L'esthétique qui en ressort, suffisamment épurée pour nous permettre de deviner l'objet initial qui a servi à sa fabrication, trouve une légitimité à exister par la fonctionnalité qu'elle respecte.

**13.** DE BOZZI Pénélope et OROZA Ernesto, *Objet réinventés : la création populaire à Cuba*, Design-Alternatives, 125 p.

**14.** MENU Baptiste, *Le design symbiotique*, in : AZI-MUT n°35, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2010.

D'autres démarches ingénieuses, dépendantes d'un environnement souvent pauvre sont remarquables : les bicymachinas du Guatemala (fig. 6) et les machines hydrauliques du Nicaragua (fig. 7). L'énergie musculaire déployée dans la machine s'est vite fait dépasser par les énergies électriques dans les pays développés. De la même manière, l'hydraulique s'est vu dépasser par l'hydroélectrique. L'exemple des usines de décolletage de la vallée de l'Arve en France nous montre qu'une mécanisation hydraulique pour de l'usinage de précision était tout à fait possible. Bien entendu, pour des questions de compétitivité, ces technologies sont devenues obsolètes, mais l'histoire française nous montre qu'elles ont été questionnées.

Plus récemment, nous pouvons observer la construction de l'expérimentation sociale de la ZAD (Zone À Défendre) de Notre-Dame-landes (fig. 8). Toujours sur le territoire français mais de manière autogérée, la construction de cet espace de résistance s'est vu auto-contraint par conviction écologique et politique (il est question de s'opposer à la construction d'un aéroport néfaste pour l'environnement local). Ainsi, à travers des principes d'auto-construction et de système low-tech, les maisons se sont levées en suivant les archétypes et en faisant appel aux ressources et d'énergies locales. Enfin, dans le contexte aussi radical que restreint de la prison, le photographe Marc Steinmetz a, dans un travail photographique, procédé à un inventaire des armes fabriquées derrière ses murs. Aussi terrifiant que fascinant, ces objets à l'esthétique complètement anarchique, sont efficaces. Il a également photographié des émetteurs et récepteurs radio, des grille-pains (fig. 9), autrement dit des objets électroniques construits exclusivement d'objets collectés, désossés et réassemblés de manière fonctionnelle.

## Une question d'échelle

Nous ne pourrions omettre de citer Navi Radjou, auteur d'origine indienne ayant écrit sur la *Jugaad*. Au travers de ce qu'il nomme l'*innovation frugale*, il pose la base de la *création Jugaad* : faire mieux avec moins. Ainsi, nous nous retrouvons à l'endroit de l'*innovation frugale*, dans le sens où ces moyens, souvent précaires, répondent à un réel besoin en créant de nouveaux usages. Dans un reportage mené par la websérie FUTUREMAG<sup>15</sup> du groupe Arte, Navi Radjou nous parle d'un état d'esprit, d'une manière d'appréhender le monde avec astuce qui intéresse désormais les pays développés, de part sa réflexion économe en énergie, et indissociablement, plus économique. L'application de cette pensée appliquée au design, sous la question du chauffage, prend plusieurs formes. Le travail de Camille Besse (fig. 10) et celui de Paul Benoit (fig. 11) questionnent tous deux l'usage du radiateur. On retrouve dans les appareils qu'ils proposent cette pensée de l'innovation frugale appliquée à une échelle différente. Si l'une questionne le compostage et l'autre, les calculs informatiques, leur réflexion commune se retrouve dans la perte d'énergie thermique engendrée lors de ces étapes. Le compostage génère de la chaleur lors de sa décomposition. De même, les calculs informatiques font chauffer des processeurs lorsqu'ils travaillent. Le rapport qu'entretient le bricolage avec pour exemple le projet de Camille Besse, se trouve dans l'idée du détournement. À travers son projet, elle détourne l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'appareil et émet une forme de bricolage en s'affranchissant des ressources conventionnelles d'énergies en regardant ce qui autour d'elle, permet la même fonction, à savoir : chauffer.

L'*innovation frugale*, à l'échelle d'une ville, se nomme la *symbiose de Kalundborg*<sup>16</sup> : un parc industriel fonctionnant comme un écosystème où les déchets de certaines entreprises servent de ressources pour d'autres (fig. 12). Cette vision, rare pour le secteur industriel, est la résultante d'une vision de bricoleur appliquée à des ingénieurs. En effet, il ne leur a pas été demandé de solutionner une équation en faisant intervenir un élément extérieur, mirage de la solution *end of pipe*<sup>17</sup>, mais de devoir se contraindre aux ressources et déchets (devenant miraculeusement ressources), présents sur le parc industriel.

La question que nous allons nous poser à présent est celle des outils à mettre en place pour développer ce type d'innovation sur un territoire et ainsi faciliter ces fabriques à écosystème ?

15. ARTE, FUTUREMAG, (30 janvier 2016), *L'innovation Jugaad, faire mieux avec moins* [vidéo], Youtube, <[https://youtu.be/Kditg\\_dTt2M](https://youtu.be/Kditg_dTt2M)> (consultée le 26 février 2021).

16. ERKMAN Suren, *Vers une écologie industrielle, Comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle*, Charles Léopold Mayer, Paris, 2004.

17. ERKMAN Suren, *Vers une écologie industrielle, Comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle*, Charles Léopold Mayer, Paris, 2004, page 16.

## Une communauté réunie autour du geste

Si le geste est toujours présent dans notre société, son utilité se décline peu à peu à peu, écrasé par un capitalisme gourmand et tentaculaire<sup>18</sup>. Il a aujourd'hui la possibilité de renaître grâce à l'accessibilité de nouveaux outils numériques. Dans son étude sur le "modèle de production villageois", Serge Le Roux nous livre une définition de ce qui a pu être une communauté villageoise constituée comme une sorte d'écosystème, défini comme "un artisanat collectif (soit l'union auto-organisée des auto-artisans individuels)"<sup>19</sup>. Il définit ce modèle de production comme "un univers fermé, caractérisé par une certaine qualité de vie (une sorte d'*effet Eldorado*)"<sup>20</sup> et "le caractère égalitaire des relations reliant les individus entre eux"<sup>21</sup>. L'auteur relève l'idée que la confiance qui se trouvait dans "le modèle de production villageois" et qui apparaît dans les Fablabs sont vecteurs de transmission par principe de réciprocité et de confiance. En suivant le modèle PILCOS<sup>22</sup> (Production Individualisée, Localisée et Communautarisée d'Objets de Services), en opposition aux anciens modèles industriels et artisanaux, cette typologie de lieu favorise une production qui se veut par essence localisée, et qui construit et conduit à la communauté. Cette notion de communauté, mais qui nous fait trop souvent oublier son importante solidarité et son empathie, prend de nombreuses formes. Il y a celle du maker, sur laquelle nous reviendrons plus tard, et celles pour lesquelles la question purement esthétique prend une grande place : le *tuneur* (pour les voitures) et le *moddeur* (pour les ordinateurs). Matthew Crawford, dans son essai sur la valeur du travail<sup>23</sup>, nous livre une réflexion sur la pratique de customisation de motocyclettes. Étant lui-même réparateur de ce type d'engin, sa vision est acérée sur la question.

Dans son chapitre intitulé "nostalgie précuisiné" faisant référence aux mélanges de pâtisseries standards incomplètes de la marque *Betty Crocker* où le cuisinier n'avait seulement qu'à ajouter certains ingrédients pour finir la préparation, l'auteur compare cette démarche à l'ajout de pièces de carrosserie proposées et vendues par la marque Yamaha pour un modèle de moto. Les publicitaires utilisent l'imagerie du mécano viril et les slogans qui l'accompagnent pour laisser croire au consommateur que cette pratique de customisation ferait de lui un véritable mécanicien.

Face à ce postulat, nous sommes alors en mesure de nous demander en quoi la pratique du *tuning* peut trouver une légitimité à exister. À travers ce chapitre, Matthew Crawford affine la vision que nous devons avoir du bricolage. Il attire notre regard sur la customisation comme pratique, et non comme simple enveloppe. Le cas *Betty Crocker*, qu'il dénonce avec assurance, nous montre comme pour celui des "Jacky tuning", non pas une modification de tel ou tel système, mécanique comme esthétique, mais bien un marketing vicieux, "tendancieux", ne faisant que conforter un modèle consumériste néfaste.

Pour en revenir aux tuneurs, le numéro 42 de la revue *Azimuts* éditée par l'ESAD de Saint-Étienne<sup>24</sup> nous offre de nombreux témoignages ainsi qu'une vision design de la pratique. Il est alors intéressant de remarquer qu'au sein de cette pratique, ce phénomène s'applique également et qu'il prend le nom de "Jacky tuning".

"Les "vrais" tuneurs n'ont ainsi que mépris pour eux, au-dessus, les "bourgeois" de la ville, mais aussi pour eux qui, en dessous, tentent de les imiter en achetant trop de kits, en faisant trop travailler des garagistes spécialisés, en payant trop cher [...]"<sup>25</sup>

Ainsi, nous pouvons dire que l'essence du travail manuel, toutes classes sociales confondues, trouve sa véritable valeur dans la pratique et la maîtrise des procédés qui la constituent. C'est d'une certaine manière, une forme d'appropriation de la mondialisation qui s'impose tragiquement à eux, notamment à cause de la délocalisation de la production de véhicules qu'ils utilisent.<sup>26</sup>

La communauté qui se crée au même moment suit des échelles variées, les tuneurs se rejoignent dans des regroupements *meetings*. Cette communauté se retrouve physiquement pour échanger sur leurs pratiques et montrer, toujours avec une grande modestie, leurs avancés esthétiques.

18. Serge Le Roux, dans son article intitulé *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, fait état du déclin du modèle villageois. Il met en exergue deux causes majeures à ce changement historique, tous deux amenés par l'accessibilité de deux technologies apportées par le capitalisme et son industrie de masse : la voiture et la télévision. Elles ont entraîné l'exode rurale des jeunes ainsi que l'apparition de villes dortoirs, conséquence d'une nouvelle mobilité amenant les populations à se rendre dans les grandes villes avoisinantes pour travailler et se contenter de leur quartier pour dormir, excluant ainsi toute forme de vie de quartier et laissant place à un individualisme néfaste.

19. LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, Marché et organisations, vol. 24, no. 3, 2015.

20. LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, Marché et organisations, vol. 24, no. 3, 2015, paragraphe 55.

21. LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, Marché et organisations, vol. 24, no. 3, 2015, paragraphe 14.

22. *Ibid.*

23. LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, Marché et organisations, vol. 24, no. 3, 2015.

24. CRAWFORD Matthew, *L'éloge du carburateur, Essai sur le sens et la valeur du travail*, La découverte, Paris, 2010.

25. revue AZIMUT n°42, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, Saint-Étienne, 2015.

26. DARRAS Éric, *Pimp my car ? A working class work of art ?*, in : AZIMUT n°42, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2015, page 23.

27. DARRAS Éric, *Pimp my car ? A working class work of art ?*, in : AZIMUT n°42, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2015, page 29.

27. *Ibid.*

Ainsi, ils véhiculent “l’interconnaissance locale sans l’usine en supportant des valeurs réputées caractéristiques du monde ouvrier dont l’égalitarisme, l’intelligence pratique (dont le présentisme au sens de vivre ici et maintenant, au présent) et l’oralité.”<sup>27</sup>

La communauté des *makers*, suivant également une logique de création, se retrouve autour de la machine numérique et la grande utopie qu’elle véhicule, celle de pouvoir reproduire n’importe quel objet, n’importe quel volume. La communauté *RepRap* (contraction de Replication Rapid Prototyper) initiée par Adrian Bowyer est équivalente à celle des *tuneurs*. Elle se réunit autour d’astuces, de techniques et de facilités pour comprendre et améliorer une pratique commune. La différence réside dans le fait que les *makers* fantasment une machine qui peut se reproduire elle-même.

Ainsi, lorsque le travail des *tuneurs* trouve une certaine beauté dans l’esthétique finale de leur travail, les *makers* eux vont plutôt trouver une forme de beauté dans leur pratique au sein du processus lui-même, indépendant d’une quelconque forme finale.<sup>28</sup> Bricoler la machine, tel qu’il est défini ici, consiste alors à bricoler le processus de fabrication. Ces recherches qui, derrière une charte des Fablabs stipulant l’importance du partage des nouvelles connaissances, sont alors diffusées mondialement permettant à la fois une mutualisation des connaissances et une constante évolution. Ces passionnés se connectent les uns aux autres, créant ainsi un cerveau géant en permanente réflexion.

28. GAYRAL Julie, *Standard and poors : Tuning en temps de crise*, in : AZIMUT n°42, École supérieure d’art et de design de Saint-Étienne, 2015, page 46.

## Des lieux pour valoriser des territoires

L’article de Serge Le Roux, sur lequel nous allons nous appuyer à nouveau, nous donne les clés pour comprendre comment ce type de tiers-lieu agit sur les modes de consommation en proposant une alternative.

Ici, le modèle Fablab marque un saut qualitatif dans l’histoire des techniques. Il permet de passer de la posture de simple consommateur à celle de consommateur/producteur. Il remet ainsi en question quatre facteurs de l’industrie manufacturière. Tout d’abord, il rend possible la très petite série, voir la pièce unique en recopiant la production générique actuelle pour la rendre individuelle. La fabrication industrielle, lourde en connaissances et en techniques de productivité, se voit donnée à des mains amateurs. Le facteur économique se voit complètement détruit par le principe de communion et de partage que le modèle Fablab encourage. Enfin, ces lieux tendent vers plus d’inclusivité car ils ne nécessitent aucunes qualifications nécessaires.<sup>29</sup> Ils sont ouverts à tous, dès lors qu’il y trouve un intérêt individuel, ou collectif.

Ce type de lieu, interconnecté avec le territoire qui l’accueille, travaille forcément pour ce dernier, dans la mesure où ce sont les habitants locaux et leurs problématiques rencontrées *in situ* qui sont étudiées et développées en son sein.

Le lieu Fablab ou Makerspace est intéressant dans notre stratégie de valorisation, mais le modèle tiers-lieu (culturel ou non) correspond également. Certains modèles existants comme l’*Hôtel Pasteur* à Rennes ou *La Base* dans le bassin chambérien nous permettent de soulever des enjeux sociétaux dialoguant avec le territoire qui les accueillent.

En économie, on parle d’externalité commerciale<sup>30</sup> ou d’effet externe lorsque la production ou la consommation d’un agent économique génère un impact positif ou négatif sur le bien-être d’autres agents économiques sans qu’il y ait une transaction ou une contrepartie financière. On parlera alors d’externalité positive ou négative. Le développement durable est un exemple type pour comprendre cette notion. Par exemple, l’agriculture biologique aura un impact positif pour les autres en préservant les biodiversités locales à l’inverse de l’agriculture traditionnelle qui aura plutôt tendance à polluer les nappes phréatiques.

Ainsi, ce modèle économique, appliqué cette fois à un lieu et de manière non-commerciale, aura un impact (que l’on peut consi-

29. LE ROUX Serge, *Vers l’émergence d’un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, *Marché et organisations*, vol. 24, no. 3, 2015, paragraphe 3.

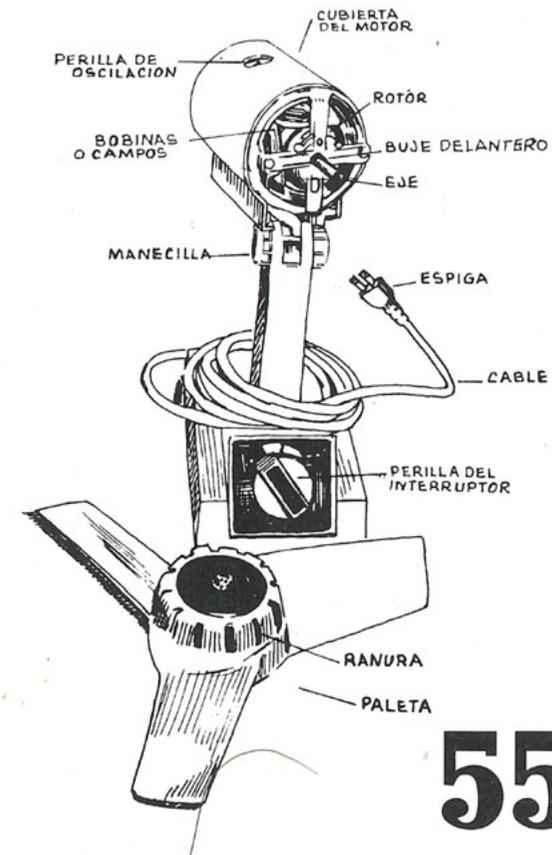
30. Éditions Législatives, *L’agriculture biologique : un plus pour l’environnement et la santé*, <<https://bit.ly/2Q3f5Vb>> (page consultée le 15 mars 2021)

dérer comme positif) sur les populations présentes en créant une dynamique de territoire, et en favorisant le lien social par la construction d'espaces qui n'existent que collectivement.

Introduire la notion d'externalité non-commerciale nous permet de nous pencher sur ce pourquoi les tiers-lieux culturels ont un intérêt à exister aux yeux des politiques publiques. Le format associatif et les différentes expérimentations sociales qui y sont pratiquées rejoignent d'une autre manière la notion d'externalité non-commerciale cette fois-ci du point de vue des gouvernances.

Nous pouvons étayer ce fait en nous appuyant sur le collectif d'artistes L'Endroit basé dans le bassin chambérien ayant créé le tiers-lieu *La Base*. Au sein de ce lieu, une gouvernance partagée est mise en place au sein de ce qu'ils nomment *le collectif projet*. C'est une forme inclusive de programmation culturelle avec un comité d'adhérent dirigeant la programmation du lieu. Ainsi, les adhérents deviennent en quelque sorte parrains de l'événement qu'ils votent et vont être amenés à s'impliquer dans les projets, les monter, les suivre jusqu'à leurs réalisations. La notion d'externalisation non-commerciale va ainsi apparaître sur les bénévoles et sera facteur d'une programmation culturelle réussie. Du fait qu'elle soit organisée par les populations de territoire, elle sera en accord avec ces dernières.

Le tiers-lieu en chantier est alors une nécessité pour les populations, car ce sont leurs chantiers qu'ils façonnent suivant leurs réels besoins. Cet ancrage territorial va par la suite créer cette idée de faire société, ne pas être tiers-lieu mais faire tiers-lieu. À posteriori, ces lieux seront des laboratoires d'enjeux civiques toujours questionnés et des lieux de convivialité où la parole est donnée à chacun.



55

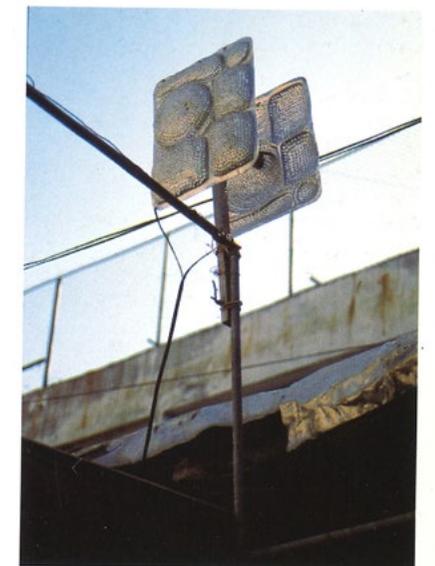


Fig. 4. Auteur anonyme, *Ventilateur*, photographie tirée de DE BOZZI Pénélope et OROZA Ernesto, *Objet réinventés : la création populaire à Cuba*, Design-Alternatives, 125 p.

(à droite) Fig. 5. Auteur anonyme, *Antenne*, photographie tirée de DE BOZZI Pénélope et OROZA Ernesto, *Objet réinventés : la création populaire à Cuba*, Design-Alternatives, 125 p.



**Fig. 6.** ONG Maya Pedal, *Bicymachinas*, 2011, San Andrés Itzapa, Guatemala.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire



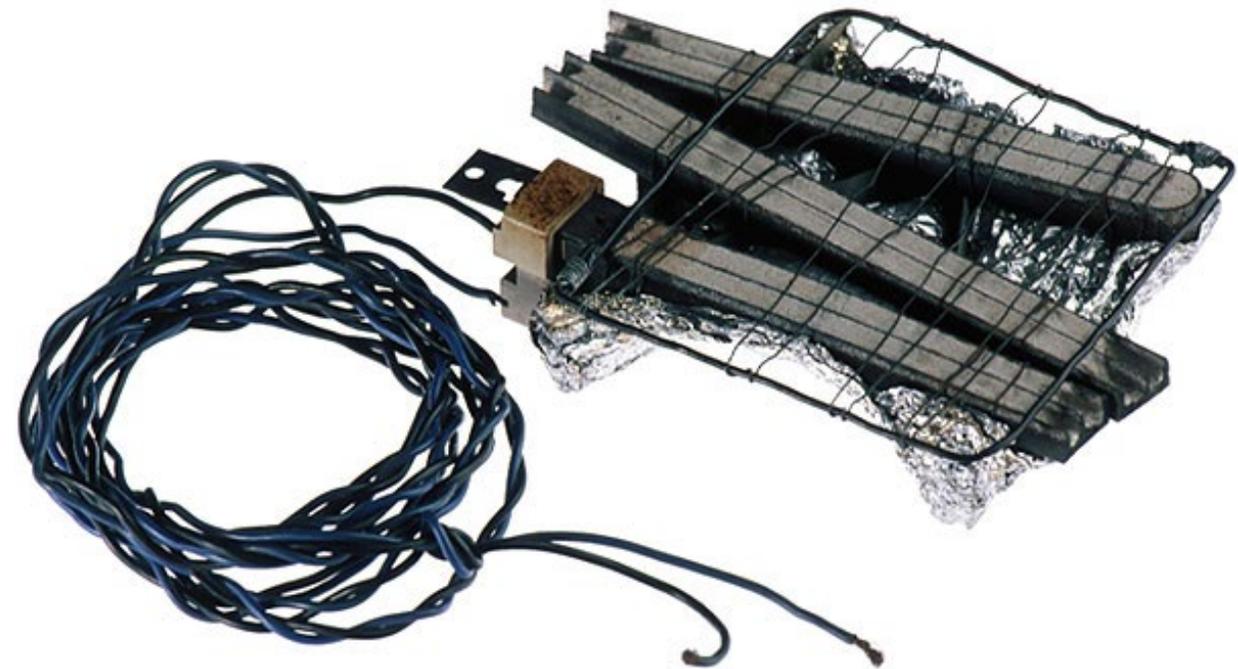
**Fig. 7.** RAICHLÉ W. Brian, *Dépulpeuse de café à énergie hydraulique directe*, 2020, Low-tech Magazine.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire



**Fig. 8.** SIPA PRESS, *Notre-Dame-Des-Landes*, 2018.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire



**Fig. 9.** STEINMETZ Marc, *Stove / Grill / Toaster, Escape tools*, 1999.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire



**Fig. 10.** BESE Camille, *Énergies potentielles*, 2020, Diplôme ENSCI.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire



**Fig. 11.** BENOIT Paul, *Data Computing*, 2013.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire

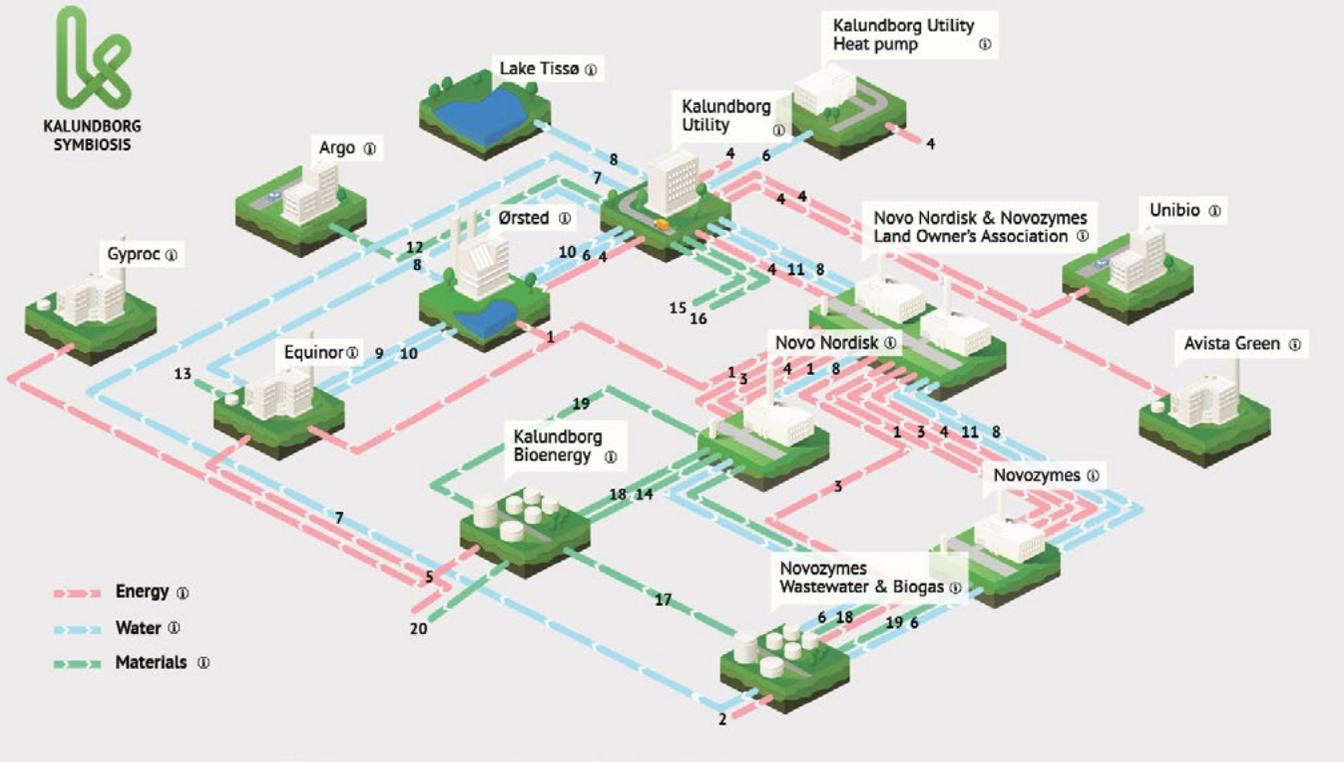


Fig. 12. Association Kalundborg Symbiosis, *La Symbiose de Kalundborg*, 2020, schéma.

Type d'entreprise (phases de l'évolution économique)	Critères de différenciation			
	Propriété juridique des moyens de production		Production des moyens de production	Critère principal de la production
A - Taylorienne-fordienne	Privée	Anonyme	Par des propriétaires des capitaux	+ la capacité d'accumulation
B - Travail indépendant, artisanal		Personnelle		Le taux de profit sans accumulation
C - Fab Lab	Coopérative		Par les utilisateurs	Le besoin et la satisfaction de l'utilisateur

Fig. 13. LE ROUX Serge, *Modèle PILCOS*, tableau, tiré de LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté, Marché et organisations*, vol. 24, no. 3, 2015.



Fig. 14. Betty Crocker, Goopy Chocolate Chip, Cookie Mix, produit de masse.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire

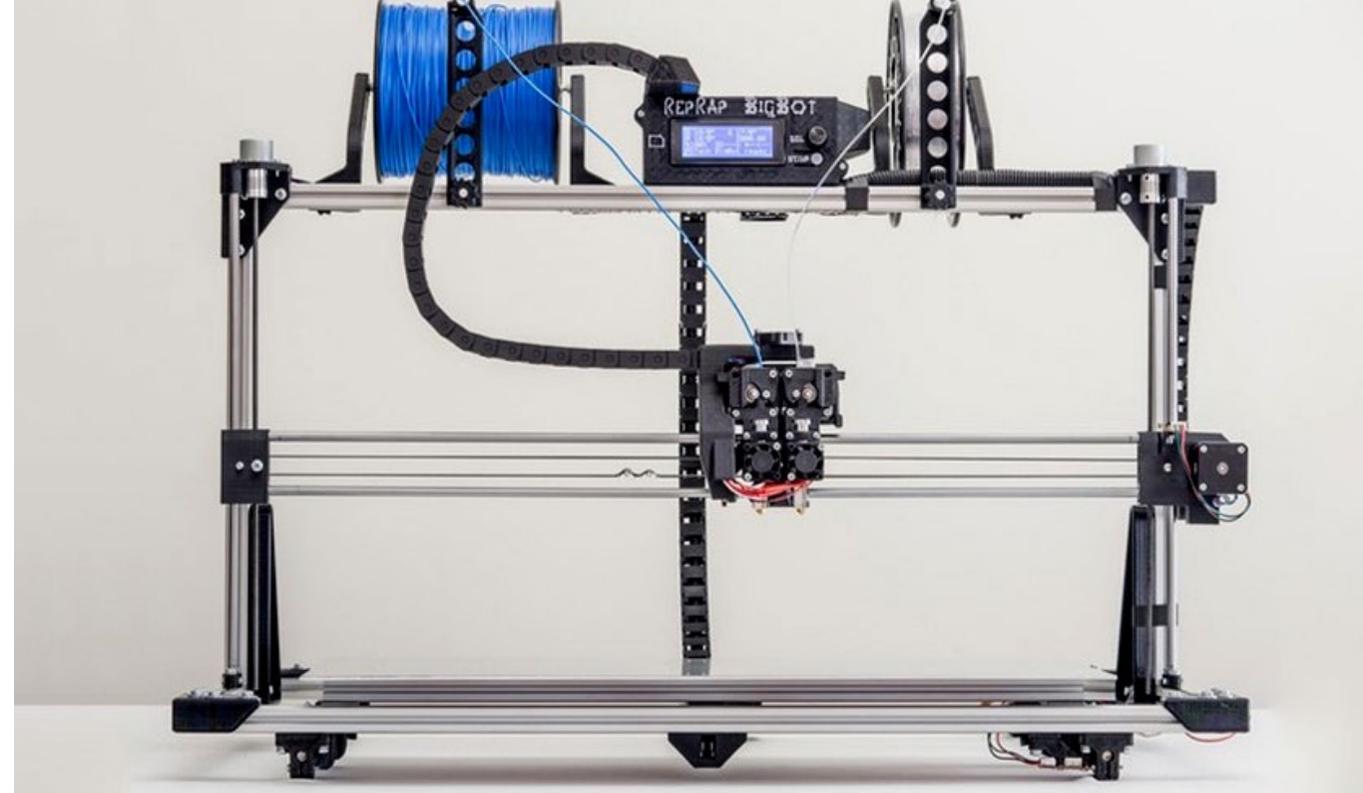


Fig. 15. BOWYER Adrian et OLLIVER Vik, RepRap, 2005, Imprimante 3D, dimension variable.

Livret n°3 Une pratique en accord avec son territoire

Livret n° 04

# La victoire de la stratégie

## Stratégie du faire

Bienvenu dans le design du faire. Il s'agit dans cette partie de montrer deux stratégies définissant le profil du design-bricoleur, la stratégie du faire "matière à projet" et celle du faire "réification". L'échelle que nous convoquerons ici est petite, destinée à un design ciblé et local.

La méthodologie du *workshop*, à la fois enquête de terrain et construction fictionnelle, permet au designer en contact avec les populations intéressées de faire émerger des enjeux design par le faire. L'application du terme *workshop* prend ici son sens dans celui que lui a donné Riccardo Dalisi, architecte et professeur ayant expérimenté ces techniques de création directe en lien avec les habitants du quartier Traiano, à Naples (fig. 16). À partir des années 70, en accord avec le design radical italien, le design devient pop et s'intéresse à de nouvelles classes sociales, créant de nouvelles méthodologies de travail. Pour donner un exemple contemporain, l'*Hôtel Egon* (fig. 17), du collectif ConstructLab, a proposé dans un projet investissant un bâtiment vacant à venir dormir dedans, sous caution de construire sa chambre. Le prétexte est donné : dormir. Pour se faire, des connaissances en termes de construction, d'usage et d'assemblage sont nécessaires. Elles viennent enrichir les «usagers» de savoir-faire manuels qu'ils n'ont plus ou peu l'habitude d'utiliser. De manière sous-jacente, ces designers viennent renverser le modèle de consommation actuel, chose à laquelle nous aspirons. Ils fabriquent alors l'utopie dans le moment présent, s'affranchissant d'une logique de production quelconque.

31. Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales, *définition réification* <<https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9ification>> (page consultée le 10 février 2021)

32. FÉTRO Sophie, *Ouvrer avec les machines numériques*, (coédition) B42 et Fork Editions, 2017.

33. FÉTRO Sophie, *Ouvrer avec les machines numériques*, (coédition) B42 et Fork Editions, 2017, page 5.

La stratégie de faire réification, rappelons la définition du CNRTL<sup>31</sup>, *transformer, transposer une abstraction en objet concret, en chose*, prend un chemin différent. Les différents écrits de Sophie Fétro<sup>32</sup> analyse cette part du faire dans le travail du designer, autour de la question suivante : comment entreprendre une relation de créativité avec les machines ? À savoir, comment ne pas être simple opérateur et entretenir un vrai dialogue avec elles. Pour y répondre, Sophie Fétro met en exergue l'importance d'un esprit "artisanal" qui s'apparenterait davantage aujourd'hui à celui du maker. L'idée du faire en design sera la conjugaison d'un esprit de recherche et des possibilités "d'entrer" dans la machine : "[...] le faire avec les machines est suspendu à au moins deux conditions : il présuppose, d'une part, qu'un esprit spécifique soit à l'œuvre, porté par une attention et sensibilité technique intégrant certaines préoccupations esthétiques, et d'autres part, que les machines autorisent de possibles transformations et adaptations (montage, démontage, détournement, ajustement, programmation ouverte, usages débrayés)." <sup>33</sup>

Ne retrouvons-nous pas au travers de cette citation une définition de la culture de projet du designer ? Il est question ici de décrire un processus de réflexion et un positionnement, une attitude face aux machines, qui est celle de l'artisan (celui de Richard Sennett) dans le sens où il crée et fait évoluer sa pratique en se confrontant à ses outils et à la matière appréhendée. Cette manière d'entrevoir le design est rendue possible par les Fablabs et les machines numériques "ouvertes" qu'ils mettent à disposition.

Pour illustrer cette attitude, nous nous appuyons sur l'*Artisan Numérique* (fig. 18) du studio UNFOLD et les *Transparents Tools* (fig. 19) du designer Jesse Howard. Dans le premier projet cité, le Studio UNFOLD a, en collaboration avec Tim Knapen, interrogé notre rapport à la matière et au geste artisanal en passant par l'impression 3D céramique. Ici, le studio de designer est entré au cœur de la machine, de sa programmation et ses lignes de codes, pour amorcer une nouvelle manière, plus sensible, de dialoguer avec elle. Ainsi, nous remarquons que la manière dont a défini le faire du designer est ici mis en application, alliant hacking machine et recherche sensible. De son côté, le designer Jesse Howard n'agit pas tout à fait de la même manière dans le sens où il n'entre pas directement dans la machine, mais plutôt dans les objets. Les séries *Transparents Tools* et *Hacking Household* témoignent d'une volonté similaire, celle de se réappropriier les connaissances technologiques que les industriels ont réussi à rendre opaques dans leurs produits.

Elles n'apparaissent non pas sous la forme d'un objet fini mais sous celle d'une série de plans et de modèles 3D permettant de recréer soi-même l'objet. Les diverses pièces complémentaires peuvent être achetées sur internet, celles qui n'y sont pas peuvent être imprimées ou usinées directement dans des lieux qui le permettent tel que les Fablabs, ou être simplement récupérées à droite à gauche.

Le positionnement que choisit Jesse Howard en tant que designer permet de changer réciproquement celle du consommateur en le rendant constructeur-consommateur. Ainsi, il vient mettre un terme au problème de l'obsolescence programmée de nos objets ménagers en concevant des systèmes ouverts permettant le remplacement des pièces défectueuses, et donne leurs plans. Le modèle open-source utilisé par le designer et le choix de ressources laissé au travers de ses plans sont en plus d'être une invitation à la débrouille, une véritable critique du modèle industriel qui n'a aucun problème à sceller tous ces composants et à rendre ses objets totalement irréparables. Les appareils qu'il propose sont fonctionnels ; ce qui leur donne toute légitimité à exister.

## Esthétique bricolée

Le résultat d'une décomposition des différents éléments des systèmes, que nous pourrions définir comme une esthétique bricolée, se présente à nous à la fois comme strictement fonctionnelle mais aussi quelque peu moqueur dans sa simplicité de mise en forme.

Il faut dire que les publicitaires ont gagné la confiance (ou la passivité) du consommateur, le laissant croire qu'il ferait mieux de laisser la grande industrie œuvrer seule car la technologie ; c'est aussi précis que normé. Or, bien que l'esthétique léchée et contemporaine visible aujourd'hui sur le marché nous laisse donner confiance aux objets manufacturés, les composants qui les constituent, eux, sont de moins en moins performant, et plongent le consommateur dans une forme de précarité économique, du fait que les appareils électroménagers qui hier étaient relativement robustes, sont devenus volontairement fragiles et demandent en conséquence à être plus régulièrement changés.

Pour étayer ce propos, Peter Marigold avec la *Rutabaga Lamp* (fig. 20) ou Thomas Thwaites et son *Toaster Project* (fig. 21) nous donnent à voir dans leurs productions ce regard critique face à la manière dont sont consommés les objets aujourd'hui et une parfaite lisibilité des fonctions de chaque pièce. Ils convoquent ainsi un univers plastique éclectique et mouvant, non sans humour. Nous pouvons ainsi faire une boucle pour revenir à l'ingéniosité du designer lorsqu'il s'agit de passer outre les contraintes industrielles. Le designer-bricoleur est pour le designer industriel ce qu'est l'artisan face à l'ingénieur.

Bien entendu ce que nous nommons "esthétique bricolée" n'est pas une fin en soi, il serait même paradoxal de parler d'une certaine esthétique recherchée dans la mesure où cette dernière cherche à s'affranchir des formes, textures, couleurs, etc, que les tendances tendent à imposer. Les *Transparents Tools* de Jesse Howard en sont une démonstration, dans la mesure où les matériaux employés ne dépendent que de celui qui décide de fabriquer ces objets, à savoir celui qui va les utiliser par la suite.

## Stratégie anticonformiste

L'objet manufacturé pose problème lorsqu'il tire profit de l'obsolescence programmée. On y retrouve alors trois facteurs : l'obsolescence dite technique, qui concerne d'une part la durabilité (ou plutôt la fragilité) des matériaux employés mais aussi l'incompatibilité (notamment dans les systèmes électroniques) entre un logiciel et l'appareil qui le fait fonctionner (ou simplement des pièces détachées qui ne sont plus fabriquées).

La grande utopie que l'on voit transparaître dans les Fablabs, alternative à l'acte de consommation, est un levier face à cette obsolescence. Une phrase souvent véhiculée dans ce type de lieu nous dit :

"If you can't open it, you don't own it."

(que nous pouvons traduire par : "si tu ne peux pas l'ouvrir [l'objet, la machine], alors il ne t'appartient pas.") Elle met l'accent sur cette pratique qui consiste à empêcher d'une manière ou d'une autre l'accès à la réparation. Cela, aussi bien du côté des objets, que des appareils électroniques ou même des voitures. Sophie Fétro nous convie à nous émanciper des paramètres de l'usine, dans le sens où partir à la recherche de l'irrégularité de la machine et chercher à s'éloigner de sa droiture sonne comme un premier pas dans une défiance de la productivité.

"Le designer fait oeuvre de design à chaque fois qu'il instaure ce détour, ce pliage *technique*, autrement dit à chaque fois, non pas qu'il se plie à la technique, mais qu'il s'éloigne de ses régulations imposées, déloge la technique de sa droiture, déroge à son efficacité [...] Les bricolages numériques auxquels ils s'adonnent [les designers] font exister un différentiel productif que ne serait pas possible sans eux et qui n'aurait sans doute pas pu exister autrement."

À travers cette réflexion, le designer s'émancipe des réglages d'usine imposés, et vient ainsi acquérir un rapport que nous pourrions définir comme artisanal à la machine. C'est de ce souci d'agir qu'il transforme sa pratique et redéfinit le rôle du designer dans la société. Nous pouvons étayer ce propos par les travaux du studio BOLD et ceux de Dirk Vander Kooij.

34. Julien Benayoun, designer et fondateur de BOLD m'a accueilli une semaine à Crest (dans la biovallée de la Drôme), au sein du 8FABLAB avec lequel il mène une série d'expérimentation sur l'impression céramique. Son approche de la fabrication est essentiellement à travers la CAO, mais son regard face à la machine est toujours dans le détail, les défauts, les petites choses qui l'humanisent peut-être. Il prend alors ces paramètres présentés comme des erreurs, les isole, pour les montrer sous un autre angle. En ce sens, il bricole les paramètres d'usines, en intervenant ici et là pendant la conception, s'affranchissant ainsi des contraintes de la machine.

Tous deux traitent la machine numérique, ils interrogent l'impression tridimensionnelle. Tous deux sont à la recherche de l'accident, de l'erreur de la machine qu'ils cherchent à magnifier par la suite. Au travers de la collection des *Poilu* (fig. 22), BOLD utilise le porte-à-faux généralement maintenu par des supports pour la fabrication, en choisissant volontairement de les retirer <sup>34</sup>.

Ainsi l'erreur devient ornementale. La *Endless Chair* (fig. 23) de Dirk Vander Kooij utilise un filament de plastique volontairement grossier qui voit sa teinte évoluer de manière aléatoire tout au long du processus de fabrication. À l'échelle individuelle, ces irrégularités que la machine ne laisse pas passer sont proscrites (une bavure doit être ébavuré, un noeud dans un bois évité, etc), mais lorsque celles-ci se voient affirmées, elles apparaissent comme parti pris fort d'une esthétique propre à la machine.

## Stratégie de réappropriation des connaissances

Les années 80 ont vu naître dans un téléfilm américain mettant en scène Richard Dean Anderson, le personnage de MacGyver, véritable icône de la débrouillardise et de l'astuce.

Un modèle pour notre designer-bricoleur. Au travers donc d'épisodes remplis de suspenses où l'acteur principal se voyait inventer des solutions étonnantes pour se sortir de situations délicates, nous pouvons lire un véritable engouement de la part des spectateurs lorsque l'astuce la plus simple permet de résoudre des problèmes aussi complexes que variés. Cette vue de l'efficace dans le simple, du "less is more" pour citer l'architecte allemand Mies Van Der Rohe, n'est pas seulement l'idée de se passer de l'ornement pour se concentrer sur l'essence des choses, mais une véritable fascination à travers la réponse la plus sincère à une solution donnée, certainement augmentée pas le pied de nez fait au travail complexe et opaque de l'ingénierie. Ces moments saisissants, nous les retrouvons tout au long de l'œuvre *Le cours des choses* (fig. 24) des artistes suisses Peter Fischli et David Weiss. Ici, la question fonctionnelle est omise car il est question d'art, les auteurs s'interrogent davantage sur la tension que vont créer ces actions en chaînes. La question du chaos, que les deux artistes interrogent au fil de leurs créations, est abordée ici de manière à ce qu'ils se retrouvent structurés par une logique physique des corps mis en mouvement. La volonté d'utiliser des déchets abjects pour réaliser cette vidéo met en exergue, de manière paradoxale, la beauté du dialogue des éléments échangeant les uns avec les autres. Le design de la même manière, cherche à décloisonner ce regard que nous portons sur ce qui est beau ou non.

Nous nous trouvons alors bien souvent face à une vitrine nous empêchant de nous confronter à la technologie, nous laissant alors simplement penser que tout cela est trop compliqué, réservé à ceux qui ont étudié les sciences de l'ingénierie.

En passant, ou non, par une approche didactique du design, nous pouvons observer plusieurs manières de se réemparer des savoirs. Coralie Gourchechon, designer en étroite collaboration avec Jesse Howard, fait œuvre de vulgarisation technique dans plusieurs de ses projets, notamment celui des *Cartographies Électroniques*. (fig. 25)

“En étant miniaturisée, l'électronique devient de plus en plus inaccessible, laissant l'utilisateur sans possibilité de comprendre le fonctionnement de son appareil et mettant en évidence les difficultés liées aux déchets électroniques”<sup>35</sup>

**35. GOURGUECHON**

Coralie, *Cartographie Électroniques* <<https://www.coraliegourguechon.fr/Cartographies-Electroniques>> (page consultée le 9 novembre 2020)

**36.** Lors d'un voyage dans le sud de la France, je rencontrais un homme âgé de 98 ans, par le biais de ma famille. Il fut un temps électronicien. Son regard par rapport à l'évolution de cette pratique était tranché. Il se retrouvait dans la réparation d'anciens appareils mais plus dans les nouveaux : scellés dans des cartes électroniques, les composants de plus en plus petits devenaient beaucoup plus compliqué à remplacer. Cela au point de préférer changer l'intégralité du système, même si les autres composants sont encore en état de marche.

**37.** ERKMAN Suren, *Vers une écologie industrielle, Comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle*, Charles Léopold Mayer, Paris, 2004, page 16.

**38.** ARTEK PRODUCTION, (2010), *Enzo Mari for Artek : Homage to Autoprogettazione* [vidéo], vimeo, <<https://vimeo.com/39684024>> (consultée le 22 février 2021)

Cette évolution dans la pratique de l'électronique, qui m'a été partagée par plusieurs électroniciens<sup>36</sup>, a mis de côté le câblage de composants (et leur plans) au profit des cartes électroniques miniaturisant les soudures et les composants et ne permettant ainsi plus l'intervention humaine. Choisir de vulgariser et de redonner au public la possibilité de fabriquer électroniquement passe alors par des techniques artisanales anciennes et leurs plans. D'autre part, c'est un positionnement différent mais qui rejoint celui de Coralie Gourguechon qui a été entrepris par le Studio UNFOLD au travers du projet *Of Instruments and Archetypes* (fig. 26) en cherchant à modifier notre rapport à la technologie. Le designer se positionne ici non pas de manière à répondre à une problématique générée en fin de parcours, ce que Suren Erkman nomme la stratégie *End of Pipe*<sup>37</sup> : cloisonnée, incrémentale, chère et faisant abstraction d'une vision globale. Ici, l'approche se fait en pariant sur une nouvelle approche des objets que nous connaissons tous venant modifier nos comportements face à eux et à terme, nos usages (ici pour UNFOLD, les outils de mesure). Ainsi les designers font force de leurs connaissances pour ouvrir les systèmes qui se ferment à nous (rapport cloisonné au numérique, fracture) en interrogeant les scénarios d'usages.

“Il design è design se comunica conoscenza.”<sup>38</sup>

(Traduit : "le design est design s'il communique des connaissances.") Enzo Mari.<sup>38</sup>

Nombreux sont alors les designers, qui derrière Enzo Mari, se sont empressés de détruire ce cloisonnement entre rôles donnés.

Ce positionnement du designer face au design élitiste du style international fonctionnaliste et aux moyens de production répondant aux enjeux du capitalisme est celui qui le conduit à proposer le projet *Proposta per Autoprogettazione* (fig. 27), présenté la première fois en 1974. Le rapport qu'entretient Enzo Mari au design se veut sincère et social. Bien que certains l'aient considéré comme fasciste (car forçant le consommateur à travailler pour construire son mobilier en plus de l'avoir acheté) à la suite de cette proposition<sup>39</sup>, du fait qu'il met au travail celui qui va vouloir posséder ce mobilier, le designer est celui que nous pourrions considérer comme l'initiateur du mouvement DIY (Do It Yourself). La vision de l'auteur sur la forme n'est pas nouvelle mais son application l'est. Partageant la vision de l'art nouveau apparu à la fin du XIXe siècle, Enzo Mari considère la nature comme perfection.

Nous sommes alors à même de nous demander ce qui lie la perfection de la nature à ce design "de connaissance" ? La réponse se trouve dans le mouvement. C'est ce facteur qui joint les lignes naturelles d'une main ou d'une plante à *Proposa per Autoprogettazione*. La forme finale n'est plus dictée par l'artificialité de la machine industrielle, mais par la volonté de faire que la société de consommation cherche à réserver à ceux qui ne sont pas en mesure de penser. La perfection ne se trouve plus dans un fonctionnalisme opaque dépendant de la machine mais dans l'âme d'un objet ouvert, lui et ses plans de fabrication pour permettre à chacun de se l'approprier.

Lorsque UNFOLD présente dans le projet fictionnel *A Combmaker's Tale* (fig. 28) (traduit : "Conte d'un fabricant de peignes") le robot qui apprend le savoir-faire de l'artisan disparaissant derrière la production industrielle de masse, il nous présente un monde nouveau, où la machine a muséifié la pratique artisanale. Nous ne pouvons pas nier la machine et ses bénéfices en termes d'avancées techniques et technologiques (domaine médical, aéronautique, automobile, etc.). Ce que nous devons en revanche, c'est mesurer les endroits où elle doit nous appartenir afin qu'elle ne nous remplace pas. C'est à cet endroit que le néo-artisanat de l'artisan designer intervient, remettant en question le statut omnipotent de la machine en cherchant à la détourner de ses usages prédéfinis afin de se l'approprier de nouveau.

**39.** *Ibid.*

## Stratégie de l'énergie

La question des ressources énergétiques que la pensée écologiste actuelle soulève est un enjeu dominant dans toute création. Il est inconsidérable d'omettre les paramètres qu'elle requiert aujourd'hui. En ce sens, la question de la machine refait surface et pose la question du low-tech. Définir cette notion me semble nécessaire car la vision du low-tech n'est pas la même pour le designer et l'ingénieur. Ce dernier <sup>40</sup>, au travers de sa pratique, conçoit cette technique comme une économie de moyen dans la fabrication et l'utilisation en faisant appel à des ressources locales transformées qui rentrent dans le schéma de l'économie circulaire. Il me semble que le designer vient apporter à cette vision tout à fait juste de l'ingénieur, la nécessité de permettre une forme d'inclusion sociale au travers de ces techniques. L'idée est, pour prendre opposition au high-tech, d'ouvrir au même moment ces systèmes pour les mettre à la portée de chacun. En ce sens, le low-tech lab démocratise ces techniques, en diffusant tutoriels et astuces pour penser low-tech. De la même manière, les sites *Thingiverse* ou *Instructables* permettent de partager les avancées et les astuces techniques possibles dès lors qu'on s'intéresse à une pratique. La turbine-fraiseuse <sup>(fig. 29)</sup> réalisée en Fablab et disponible en licence CC (Creative Commons) est un exemple d'ingéniosité, dans la mesure où elle fonctionne grâce à la puissance aspirante de l'aspirateur, mais permet en même temps d'aspirer les poussières directement. Cette invention court-circuite les multiples appareils proposés industriellement pour n'en faire qu'un (comptez une fraiseuse électroportative, une aspiration (qui n'est jamais très pratique), de l'électricité pour la fraiseuse et pour l'aspirateur). En face, une simple extension, une greffe à emboîter sur le tuyaux d'un aspirateur pour le même usage. La question de la ressource est ainsi pensée différemment.

Dans un schéma similaire, bien que plus extrémiste, l'association Chemin de Faire <sup>(fig. 30)</sup> portée par deux designers questionne la ressource en énergie, et les possibilités de la bricoler. De la même manière que Corentin De Chatelperron, le nomade des mers <sup>(fig. 31)</sup>, les protagonistes vivent dans une mobilité permanente, les amenant à échanger avec des environnements toujours nouveaux. Ainsi, cette contrainte conséquente les a amenés à s'inscrire dans des techniques de fabrication ultra low-tech, allant jusqu'à refuser l'énergie électrique pour s'intéresser particulièrement à l'éner-

gie humaine. La machine à pédale est alors devenue leur arme principale, dans des situations allant de moudre du café à celle de tronçonner un morceau de bois. Face à cette vision très utopiste de la fabrication, nous pouvons rappeler l'expérience de Robert Forstemann, pédalant contre un grille-pain de 700W <sup>(fig. 32)</sup> et parallèlement inclure la notion d'esclave énergétique (calcul comparant la production exclusivement humaine à celle utilisant des énergies fossiles). La réponse est claire, l'Homme des pays développés utilise bien plus d'énergie qu'il pourrait en produire lui-même.

“Le cycliste doit pédaler 60 heures pour permettre à un foyer d'être relié à internet continuellement pendant une seule journée. Si un cycliste ne pédale que 8 heures par jour, il faut environ 6 cyclistes qui se relaient pour faire fonctionner une box.” <sup>41</sup>

Une chose est claire, soit nous sommes condamnés, soit nos habitudes et les usages qui en découlent sont complètement à repenser, mais ce n'est pas la question ici. Le rapport qu'entretient Markus Kayser à la machine est tout aussi astucieux. Au travers de son projet d'impression 3D *Solar Sinter* <sup>(fig. 33)</sup>, le designer nous fait le récit d'un lieu où l'énergie et la matière nécessaire à la fabrication par strates serait libre, gratuite, et illimitée. Avec le *Solar Sinter Project*, il part dans le désert du Sahara. Il y trouvera ainsi grâce au soleil fort et permanent les rayonnements nécessaires pour faire fondre la matière ainsi que pour alimenter des panneaux solaires. La matière mise en forme sera le sable déjà présent sur place. La rencontre entre une technologie des plus contemporaines et la nature l'activant apparaît alors, nous laissant croire, la possible relocalisation des savoir-faire, et des ressources nécessaires à leurs applications.

40. Les questions d'énergies étaient un point d'entrée dans la prospective design du territoire. Elles m'ont amené à me rapprocher d'un ingénieur du nom de Clément Carrato et de son projet de méthaniseur urbain partagé qu'il cherchait à mettre en place à l'échelle d'un quartier de Strasbourg. Sa particularité était de respecter une conception low-tech dans la fabrication et l'utilisation du méthaniseur.

41. Université de valenciennes, Une autre façon de voir pour simplement produire 20kWh <<https://cutt.ly/YxaWs1b>> (page consultée le 15 février 2021)



**Fig. 16.** DALISI Riccardo, *Laboratorio con bambini al Rione Traiano*, Naples, 1975-1976.



**Fig. 17.** Collectif CONSTRUCTLAB, *Hôtel Egon*, 2018, workshop, Campus IBA Thüringen.



**Fig. 18.** UNFOLD et KNAPEN Tim, *L'Artisan Numérique*, 2010, Imprimante 3d céramique, exposé in Design by performance, Z33 maison d'art contemporain.



**Fig. 19.** HOWARD Jesse, *Toaster*, *Hacking Household*, 2014, dimensions variables, in the BIO 50 Biennial of Design in Slovenia.



**Fig. 20.** MARIGOLD Peter, *Swede Light (The Rutabaga Lamp)*, 2010, Fourchette en métal, légume lourd (variable), dimensions variables, édité par Design Marketo.



**Fig. 21.** THWAITES Thomas, *The Toaster Project*, 2009, techniques archaïques DIY, matériaux mixtes (acier, cuivre, plastique, ...), dimensions inconnues, en stockage, réalisé à Londres.



**Fig. 22.** BOLD Design, *Collection Poilus*, 2016, PLA Bambou - PLA Wood - PLA Coconut, hauteur 19.5 diamètre 15 cm. AYBAR Gallery, Miami.



**Fig. 23.** KOOIJ Vander Dirk, *Endless Chair*, 2010, Plastique recyclé imprimé en 3D, dimensions variables, MoMA, Stedelijk Museum.

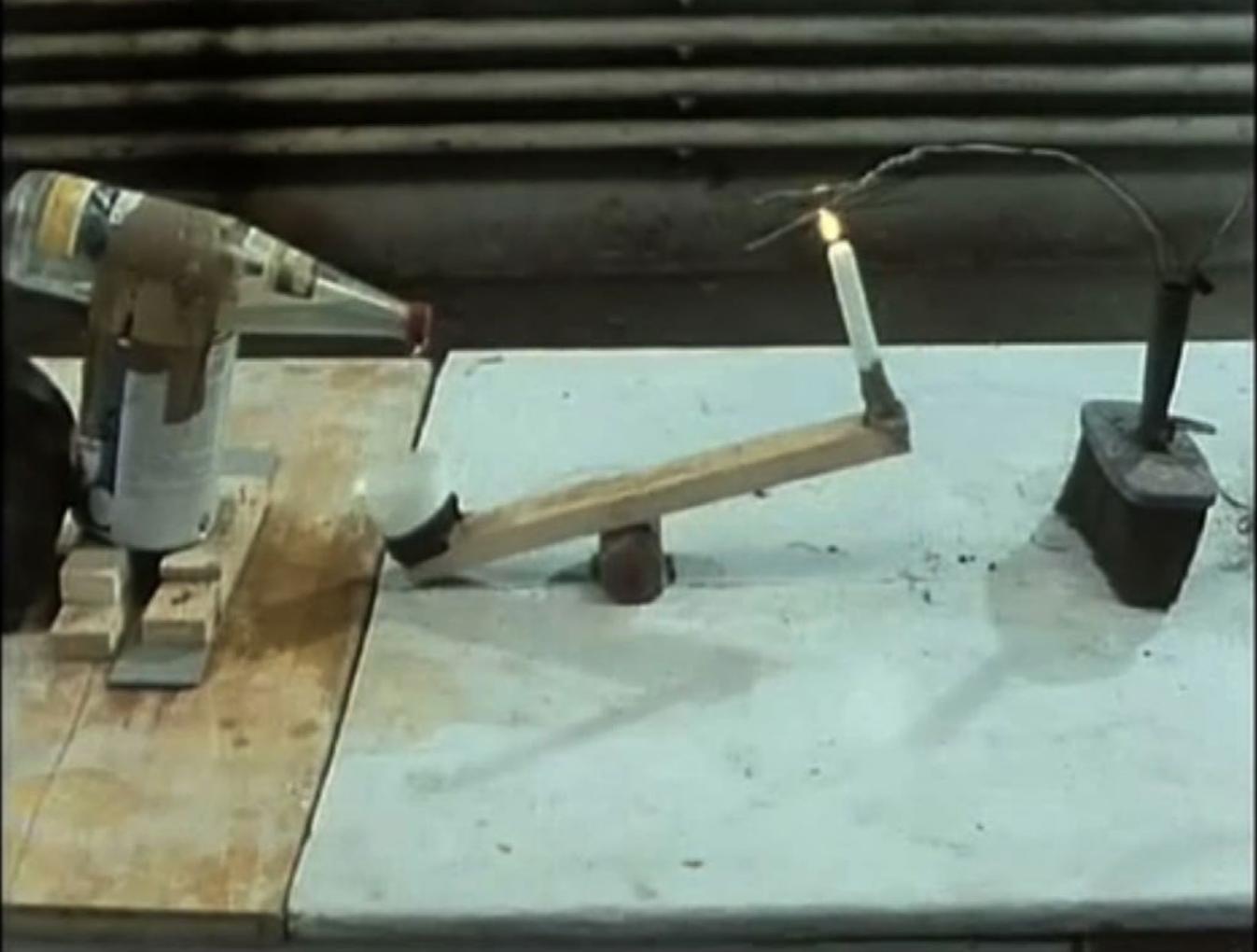


Fig. 24. FISCHLI Peter et WEISS David, *Le cours des choses*, 1988, arrêt image, 30 minutes.

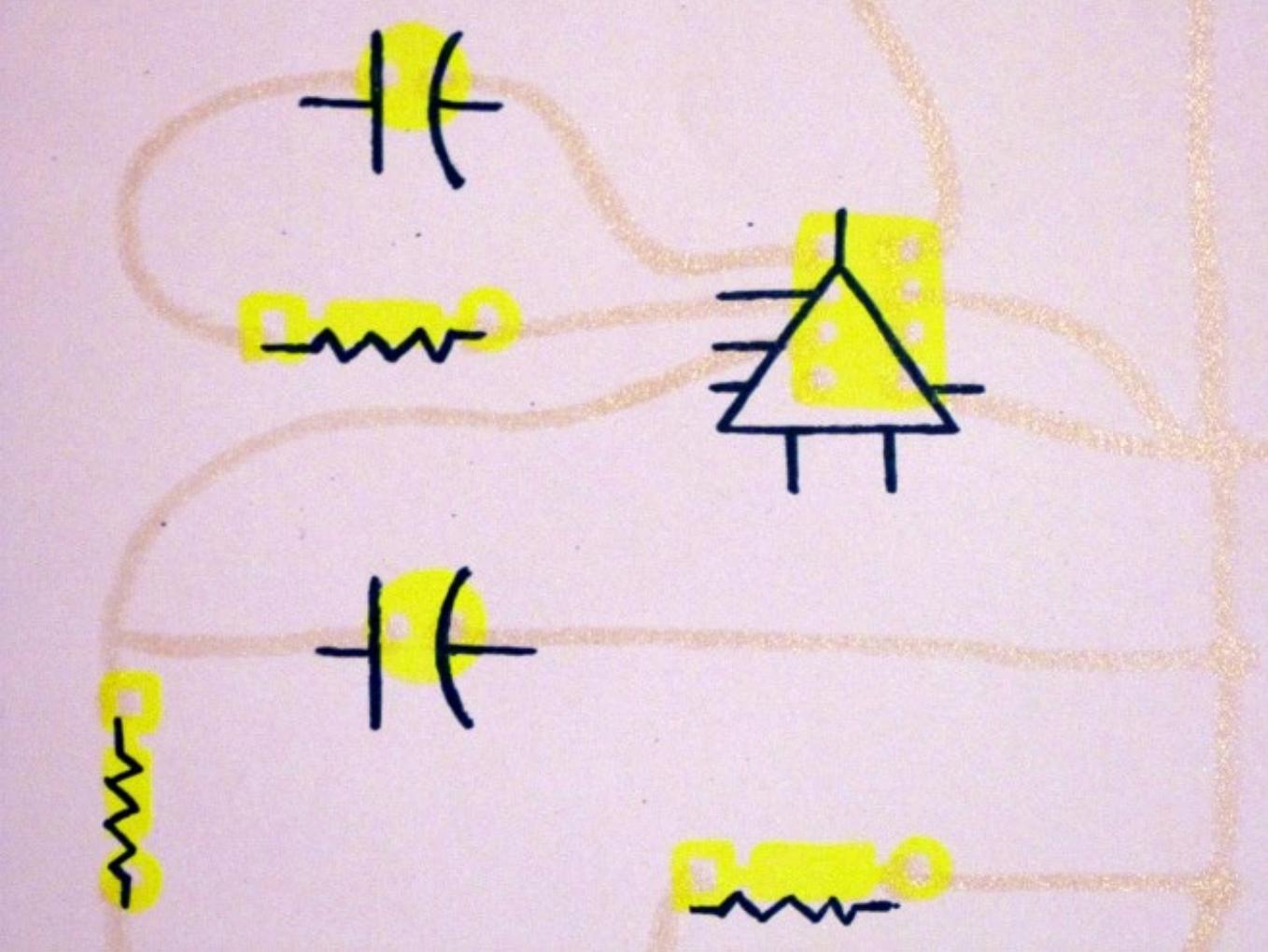
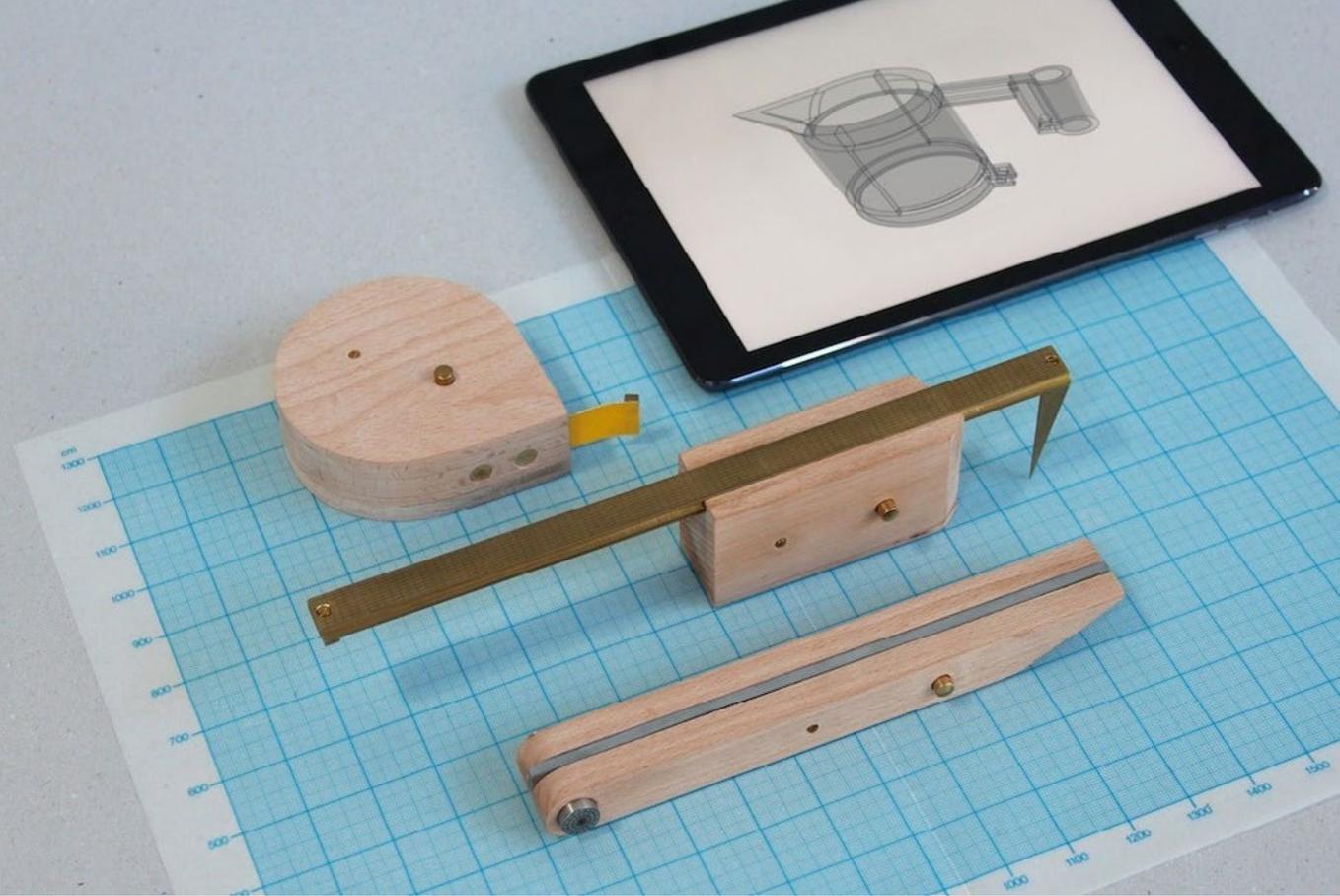


Fig. 25. GOURGUECHON Coralie, *Cartographies Électroniques*, Projet de mémoire de Master, dessin, 2013.



**Fig. 26.** UNFOLD, *Of Instruments and Archetypes*, 2014, commandé pour l'exposition Keyshapes à la Dutch Design Week 2014.



**Fig. 27.** MARI Enzo, *Proposta per Autoprogettazione*, 1974, ARTEK, Galleria Milano.



**Fig. 28.** UNFOLD et HUMBERT Alexandre, *A Combmaker's Tale*, 2020, commandée par MADE IN Platform for Contemporary Craft - Design Production.



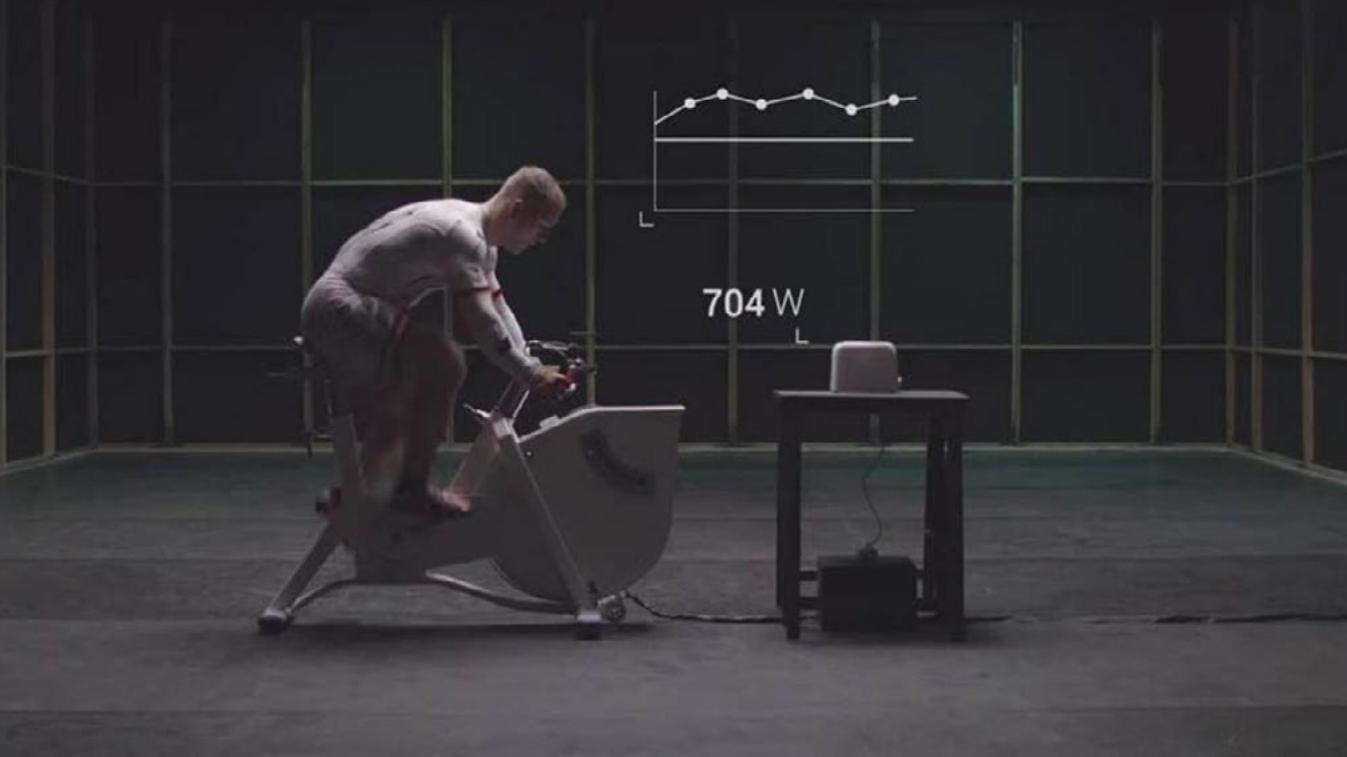
**Fig. 29.** Contributeur RichMac, *Turbine Rotary Tool 60.000 rpm*, 2013, Thingiverse, licence Creative Commons.



Fig. 30. Association Chemin de Faire, *Pédalier Multi-Fonctions*, en cours.



Fig. 31. Nomades des mers, *Pédalier Multi-Fonctions*, en cours.



**Fig. 32.** FORSTEMANN Robert, Arrêt Image de la vidéo *The Toaster Challenge*, 2015, produit par GROSSMAN Nathan.



**Fig. 33.** KAYSER Markus, *Solar Sinter Project*, 2011, Imprimante 3d, panneaux photovoltaïques, ordinateur central, software, dimensions variables, conception au Royal College of Art, Londres, réalisation désert d’Egypte et du Maroc.

Livret n° 05

# Conclusion

Le designer-bricoleur, tel que nous avons cherché à le définir ici, émerge des nouvelles pratiques de réification et des nouveaux lieux de création qui s'offrent à lui aujourd'hui. Les limites de son travail sont une éternelle remise en question dont il ne peut s'affranchir, déterminant ainsi quelle position il cherche à prendre dans le milieu dans lequel il évolue. Il convoque ainsi sous le filtre de la fabrication, des enjeux sociétaux durables, cherchant une alternative à travers la ruse. Il fait l'éloge de la stratégie.

Dans "le modèle villageois" de Serge Le Roux que nous avons pu observer dans l'approche territoriale du bricolage, nous remarquons que la société telle qu'elle fut construite se divisait entre artisans d'un côté, et agriculteurs de l'autre. Au cours des périodes qui l'ont suivi, des métiers nouveaux et les réflexions qui leurs sont propres sont apparus. Ils n'ont en rien remplacé l'ancien modèle établi mais sont plutôt venu le bousculer, modifier ses frontières, jusqu'à entraîner une exode rurale.

Et si le designer-bricoleur était la clé pour revenir vers "le modèle villageois" et les bénéfices sociétaux qu'il générerait ? Il permettrait de redonner aux habitants des territoires ruraux la possibilité de se reconnecter, de générer à nouveau de la convivialité.

En sortant de sa zone de confort, le designer-bricoleur fait bouger les lignes et propose ainsi un autre regard sur la création.

Il s'approprie son environnement grâce à la contrainte du faire. Que cela soit sous l'angle de l'énergie, de la connaissance ou de la machine, sa stratégie d'adaptation lui donne le pouvoir de contourner les règles pour parvenir à un résultat similaire. D'un côté, le numérique lui permet de partager, d'utiliser et d'augmenter des plans et les savoirs qui les accompagnent, de l'autre, des énergies renouvelables issues des communs (le débit d'une rivière, la force

du vent ou encore les rayons lumineux), manipulés avec ingéniosité, lui donne une alternative aux ressources énergétiques fossiles qu'on lui propose actuellement. Dans une société tendant vers une consommation plus juste, aussi bien alimentaire que matérielle, et faisant de moins en moins confiance au modèle industriel, comment faire évoluer le design dans le même sens ? Comment le design peut alimenter une société tournée vers le partage et le bien commun ?

Le designer-bricoleur apparaît alors comme le maillon entre l'idée et sa formalisation en relocalisant la production et les savoir-faire qui, par souci économique, nous échappent aujourd'hui.

Livret n° 06

# SOURCES

## Bibliographie

CRAWFORD Matthew, *L'éloge du carburateur, Essai sur le sens et la valeur du travail*, La découverte, Paris, 2010.

DE BOZZI Pénélope et OROZA Ernesto, *Objet réinventés : la création populaire à Cuba*, Design-Alternatives, 125 p.

ERKMAN Suren, *Vers une écologie industrielle, Comment mettre en pratique le développement durable dans une société hyper-industrielle*, Charles Léopold Mayer, Paris, 2004.

HÉRITIER Françoise, *Le goût des mots*, Odile Jocod, 2013, 112 p.

LEVI-STRAUSS Claude, *La pensée sauvage*, Presses Pocket, Paris, 1962.

SENNETT Richard, *Ce que sait la main, La culture de l'artisanat*, traduit de l'américain par Pierre-Emmanuel Dauzat, Paris, Albin Michel, 2010, 403 p

## Sitographie

Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales, *définition bricole* <<https://www.cnrtl.fr/definition/bricole>> (page consultée le 25 janvier 2021)

Centre National des Ressources Textuelles et Lexicales, *définition réification* <<https://www.cnrtl.fr/definition/r%C3%A9ification>> (page consultée le 10 février 2021)

Coralie Gourguechon, *Cartographie Électroniques* <<https://www.coraliegourguechon.fr/Cartographies-Electroniques>> (page consultée le 9 novembre 2020)

Éditions Législatives, *L'agriculture biologique : un plus pour l'environnement et la santé*, <<https://bit.ly/2Q3f5Vb>> (page consultée le 15 mars 2021)

HiSoUR Art Culture Histoire, *Bricolage* <<https://www.hisour.com/fr/bricolage-45353/>> (page consultée le 13 janvier 2021)

Université de valenciennes, *Une autre façon de voir pour simplement produire 20kWh* <<https://cutt.ly/YxaWs1b>> (page consultée le 15 février 2021)

## Articles

DARRAS Éric, *Pimp my car ? A working class work of art ?*, in : AZIMUT n°42, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2015.

DAVRIL Claire, *Réfléchir par la matière en design*. Normal Studio, Martin Szekely, Konstantin Grcic., Marges [En ligne], 18 | 2014, mis en ligne le 01 mai 2016, consulté le 12 octobre 2018. URL : <http://journals.openedition.org/marges/866> ; DOI : 10.4000/marges.866

FÉTRO Sophie, *Bricolage en Design, Techniques & Culture* [En ligne], 64 | 2015, mis en ligne le 24 décembre 2018, consulté le 18 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/tc/7577> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/tc.7577>.

FÉTRO Sophie, *Ouvrer avec les machines numériques*, (coédition) B42 et Fork Editions, 2017.

GAYRAL Julie, *Standard and poors : Tuning en temps de crise*, in : AZIMUT n°42, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2015.

JOURDAIN Anne, *Ce que sait la main, Sociologie* [En ligne], Comptes rendus, 2011, mis en ligne le 08 février 2011, consulté le 20 janvier 2021. URL : <http://sociologie.revues.org/685>

LE ROUX Serge, *Vers l'émergence d'un artisanat collectif : les ouvertures offertes par les Fab Labs, du village à la communauté*, Marché et organisations, vol. 24, no. 3, 2015.

MENU Baptiste, *Le design symbiotique*, in : AZIMUT n°35, École supérieure d'art et de design de Saint-Étienne, 2010.

ZINK Michel, *Bricoler à bonne distance, La lettre du Collège de France* [En ligne], Hors-série2 | 2008, mis en ligne le 24 juin 2010, consulté le 18 janvier 2021. URL : <http://journals.openedition.org/lettre-cdf/218> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/lettre-cdf.218>

## Ressources Vidéo

ARTE, FUTUREMAG, (30 janvier 2016), *L'innovation Jugaad, faire mieux avec moins* [vidéo], Youtube, <[https://youtu.be/Kditg\\_dTt2M](https://youtu.be/Kditg_dTt2M)> (consultée le 26 février 2021).

ARTEK PRODUCTION, (2010), *Enzo Mari for Artek : Homage to Autoprogettazione* [vidéo], vimeo, <<https://vimeo.com/39684024>> (consultée le 22 février 2021)

# Typographies

Crimson Text

Lato

**dosis**

Anthony

Papier recyclé Nautilus SuperWhite 100g  
Imprimeur : Point Carré

Thibault Ménoret

**Mémoire d'accompagnement de projet** - Mention Objets  
DSAA InsituLab