Halte à la croissance !

Design et décroissance

catalogue évolutif
téléchargeable gratuitement

centre d'innovation
et de design
au Grand-Hornu

© Thomas Billas, *Inside the box*

Sommaire

© Studio Simple

04
Halte à la croissance !
Design et décroissance
Marie Pok

06
Liste designers

08
Design & décroissance.
Pour habiter les rivières
Olivier Peyricot

18
Décroissance !
Des croissances ?
Olivier Wathelet

24
Ecodesign – allié
de la décroissance ?
Pierre Echard

36
Manifest #1
Rikkert Paauw

38
Biographies
38. Antoine Monnet
40. Audrey Bigot
42. François Azambourg
44. Cléa Di Fabio
46. ECAL,
Damien Ludi / Colin Peillex
48. Studio GGSV,
Gaëlle Gabillet / Stéphane Villard
50. L'increvable SAS
Julien Phedyaeff / Christopher Santerre
52. Mathilde Pellé
54. Amaury Poudray
56. Laurent Tixador
58. Thomas Billas

60
Crédits et
remerciements

Halte à la croissance!

Design et décroissance

Marie Pok

© Laurent Tixador

En 1972, le rapport demandé par le club de Rome au professeur du MIT Dennis Meadows tirait la sonnette d'alarme : « Halte à la croissance ! » La surconsommation engendrée par une course folle à la croissance est pointée depuis la fin des années 60 par des chercheurs du monde entier. Mais qu'avons-nous fait de leurs avertissements ?

Alors que de nombreux mouvements de protestation expriment la réaction outrée des experts comme des citoyens face aux systèmes économique et social dominants, le CID s'interroge sur le rôle que le design peut jouer dans ce mouvement de société. Décrié par de nombreux économistes, mais aussi par des designers et sociologues de l'objet, le système capitaliste est indéniablement entré dans une phase critique. Malgré les alertes lancées par des personnalités telles que Victor Papanek, Jean Baudrillard dès les années 70, la (sur)production d'objets, à travers des processus où l'écologie et l'éthique sont balayées ou contournées, continue d'inonder le monde. Mais on constate aujourd'hui qu'une résistance s'organise.

Issus d'une génération dont les valeurs sont en mutation –la propriété n'est plus le but ultime de la réussite professionnelle, alors que la notion d'épanouissement personnel ou de réalisation de soi gagne du terrain- les jeunes designers ne se sentent plus galvanisés par la production d'une nouvelle chaise ou autre bien de consommation. Ils se passionnent aujourd'hui pour la recherche de processus, méthodes et outils de travail plus respectueux de l'environnement et des ressources, favorisant une plus juste répartition des bénéfices. L'*open source* et le design social font surgir de nouvelles pratiques dont le profit n'est plus le moteur.

Alors… Peut-on réfléchir le design autrement ? Peut-on utiliser les méthodes de design pour limiter ou réduire le nombre d'objets et de biens qui s'accumulent sur la planète ? Quels projets invitent à réduire la consommation des matières premières et des énergies fossiles ? Un design sans profit existe-t-il ? Le design pourrait-il devenir un terrain expérimental pour inverser les processus économiques dominants ? Le design peut-il échapper à l'obligation de croissance ?

Liste designers

Audrey Bigot
François Azambourg
Antoine Monnet
Thomas Billas
L'Increvable
Cléa Di Fabio
Christien Meinderstma
Floris Hovers
Henrique Nascimento
Jennifer Morone
Mathilde Pellé
Studio GGSV
CTRZK
Norm Architects
Hugo Meert
OpenStructures
Weilun Tseng
Rikkert Paauw
Olivier Peyricot
Julien Phedyaeff
Amaury Poudray
Studio Gorm
ECAL / Damien Ludi, Colin Peillex
Studio Swine
Studio Simple
Thomas Thwaites
Gabriel Tan
Laurent Tixador
Lenka Vackova
Diane Steverlynck & Maud Vande Veire
Jian Da Huang & Jasmijn Muskens

Studio Swine, *Nurdle collection*

Design & Décroissance

Pour habiter les rivières

Olivier Peyricot, designer,
directeur du pôle recherche
de la Cité du design

Studio Simple, *process tool*

Le design, c'est ce spray hors de contrôle qui a enduit le beau, l'infini rayon des conspirations domestiques de petits objets et d'aussi petites philosophies de l'instant à consommer sans modération, tant qu'on a l'envie de vivre ou le pouvoir d'achat[1].

Et on est bien en peine de trouver la cause de cette pellicule encombrante.
Le design, c'est cette lecture et cette traduction matérialiste du monde au même titre que la production ou la consommation. Seulement lui, il contient la notion de projet - qui est d'abord une idée en débat - ce qui lui donne une liberté toute naturelle de s'emparer en amont des questions liées à la banane du monde matérialiste dont il constitue les deux bouts. Le designer confronte ce matériel à tous les instants de la vie et à tous les espaces de la société, sans assembler cette multitude de philosophies d'une multitude d'objets en une rareté théorique.
Et pour ajouter à la confusion, au nom du projet, le designer s'adonne à des hypothèses de trajectoires aussi individualisées que possible, mais au fond, si communes que son énergie se dilapide vers un seul objectif : améliorer leur confort qui n'est jamais que le sien.
Or, nous semble-t-il, appréhender le mouvement du monde, ou en capturer des instants, ou encore se projeter en entier dans un espace-projet, sont autant de territoires à imaginer, sans tenter de trouver la résolution fictive de l'énigme fictive du monde. Les objets s'assemblent toujours par volonté humaine et leur part éthérée nous est toujours révélée par hasard, mais c'est alors l'empire de la pensée qui s'étend dès lors qu'un assemblage matériel chuchote son possible au-delà.

En retournant cette matière-projet dans tous les sens, en lui cherchant une organisation, une provenance, un devenir, il nous est arrivé d'entrapercevoir ce vaste champ des possibles.

DESIGN RÉVOLUTION – 7 000 ANS[2]

« Cette destinée est mystérieuse pour nous car nous ne comprenons pas pourquoi les bisons sont tous massacrés, les chevaux sauvages domestiqués, les lieux secrets de la forêt lourds de l'odeur de tant d'hommes, et la vue des belles collines souillée par des fils de fer qui parlent. Où sont les fourrés profonds ? Disparus. Où est l'aigle ? Disparu. C'est la fin de la vie et le commencement de la survivance. »

Déclaration du chef indien Seattle
au président des Etats-Unis (1894).

En cercle compact, les membres de la tribu washo évaluent le risque de la grande chasse du lendemain[3]. Prélever des lapins dans les vastes prairies est le sujet des assemblées les plus sages du monde car on sait que ce monde peut être détruit si d'une embardée, plus de flèches qu'il n'en faut transperçaient plus de fourrures qu'il n'en peut porter.

Lorsque le capitaine John Smith foula le sol américain à Chesapeake en 1603, la modernité rencontra le néolithique subitement, les assemblages techniciens de la dépense permanente rencontrèrent les tourbillons magiques de l'équilibre précaire des tribus. Les certitudes européennes les baptisèrent dans le sang, aveugles de ces subtils équilibres : la matière première disponible dans le sol infiniment épais de ce continent américain semblait alors dégorger sans limite[4] ses richesses.

SOUDAIN, LE DESIGN PRIS DANS LA TOILE SOCIALE

Décroître[5] est un processus de survie dans une phase d'explosion consommatrice de ressources, mais la notion radicale qui prévaut à la décroissance est celle de la *recherche des équilibres*[6]. Il est un homme qui épuisa le design avant tous les autres, tout à la recherche des équilibres, tout à la déconstruction de la machinerie des désirs. William Morris (1834-1896), précurseur d'un art décoratif soumis aux processus industriels interrogea sans relâche les faits : on voyait les enfants, pieds liés sur des pédales de bois, piloter les métiers à tisser de la révolution industrielle, on entendait les familles entières se consacrer au travail de la grande industrie quinze heures d'affilée, un costume noir élimé pour les dimanches et les deuils, on fabriquait en fer blanc et pacotille des ersatz d'objets en quantité, spéculant sur la nouvelle théologie de l'infini des besoins. Théoricien majeur des Arts & Craft naissants, écrivain, travailleur acharné et prolifique, notre William explora alors dans ses livres[7] et dans ses conférences des dizaines de questions relatives à la production qui jusque-là n'étonnaient aucun dessinateur, aucun commanditaire : le statut de l'ouvrier, la consommation de masse des biens, la beauté de l'objet reliée au geste, la copie approximative, le bas de gamme, le motif, la valeur de la tâche, etc. L'homme complet, artisan-créateur-technicien-théoricien, maître de sa destinée technique s'organise un ensemble touffu d'activités : William met en place de multiples affaires dont une entreprise de papiers peints. Il cherche œuvre dans la racine d'*ouvrier*, suit le regard et le geste de la production. De l'atelier de ce primo-designer sortent des objets manufacturés et une controverse politique et sociale qu'il ne va cesser d'animer[8].

DE DESIGN EN SYSTÈME

Il faut voir William Morris, bien avant les écologistes et les artistes du XXe siècle, en expédition dans son siècle, penché sur les besoins, stigmatisant les *ersatz*, ces objets de mauvaise qualité conçus pour combler les moindres désirs. Il dénonce, aux prémices d'une consommation de masse, l'impact de la quantité sur la qualité de la production. À la suite du discours *Comment pourrions-nous vivre*[9] de Morris en 1884, Serge Latouche décrit son influence sur la pensée décroissante d'aujourd'hui : « *l'art de vivre avec art n'exclut pas, pour les objecteurs de croissance, l'aspiration à la justice sociale du projet communiste. (…) la décroissance aspire à réaliser cet écosocialisme qui se cherche à travers toute l'œuvre de William Morris* ». Car déjà, le comportement dérégulé du désir des individus pointait le besoin de jouir de l'ensemble du catalogue de produits disponibles, déclinés en gammes ou copies bon marché. Cette tension entre désir de consommer et injonction à produire nourrissait la phase mature de l'ère industrielle. La machine fut alors lancée : le couple consommation-production fonctionnait à l'unisson. La mode, l'innovation technologique et la communication-publicité stimulant et accentuant les désirs. Morris pointe cependant d'autres stratégies possibles d'organisations sociales pour ne pas se soumettre absolument à ce rythme infernal de satisfaction des désirs les plus frivoles : la recherche d'un projet de vie réflexif et profond, dont la dimension existentielle prévaut, et qu'il plébiscite dans ses *News from nowhere*[10].

LA RECHERCHE DE FORMES « DÉCROISSANTES »

« Une stratégie de prospérité pour une société est vue comme une adaptation à son environnement et ses conditions matérielles, un processus qui peut impliquer ou non la maximisation de l'utilisation de ses ressources. Le sens substantif du terme « économie » est vu dans le sens plus large d'« économiser » ou d'« approvisionner ». L'économie est simplement la façon par laquelle une société satisfait ses besoins matériels et immatériels (statut social, rites, croyances, etc.). »

Karl Poliany

L'objet hors norme de la révolution industrielle englobe tous les Européens et leurs colonies et, en flux tendu, se gave de bras, de corps, d'intelligences techniques et théoriques et plus encore, de toutes les matières premières terrestres. Le capitalisme génère du chaos et de la théorie du chaos. On imagine les économistes du XIXe et du XXe luttant avec des schémas et des proses techniciennes contre les mouvements cycloniques qui les emportent. Approches systémiques, approches dynamiques, mouvements cycliques, formes organiques, formes décroissantes, bio-économies : tout le monde cherche à produire des formes pour comprendre l'hyperobjet[11] de l'économie moderne. Les métaphores sont épuisées à coup de thèses pour comprendre les strates et les pièges qui enserrent le quotidien et les êtres. « Why Is Economics Not An Evolutionary Science? ». Thorstein Veblen en 1898 décrit, selon la psychologie et

l'anthropologie du moment, des individus comme n'étant pas « seulement un faisceau de désirs qui doivent être saturés, (…) mais plutôt une structure cohérente de propensions et d'habitudes cherchant à se réaliser et à s'exprimer dans le développement d'une activité. (…) La vie économique de l'individu est un processus cumulatif d'adaptation de moyens à des fins qui se transforment de façon cumulative à mesure que ce processus se déroule. » Flux des désirs, individus qui produisent de l'organique, de la fébrilité là où l'appareil de production rationne le monde en grilles et en trames. L'historien de l'économie René Passet, en citant ce passage de Veblen, veut capturer la genèse de ce mouvement[12] : le tourbillon créateur est la dynamique dans laquelle se trouve prise la vie économique des individus. Lacan ne dit pas moins lorsqu'il nous signale que la valeur d'échange se fait à l'intérieur (l'entrepôt[13]) tandis que la valeur d'usage se fait à l'extérieur, dans les espaces communs et perturbés de nos périphéries. La valeur d'usage est totalement prise dans l'agitation.

Question fondamentale à propos des formes du monde moderne : comment économie et design cherchent à représenter ce monde ? La grammaire de formes que nous voyons chaque jour est si agitée, est si en retrait de notre vie organique, qu'il faudrait mieux percevoir, en laboratoire de conception, le mouvement comme LA forme générique, qui illustrerait toujours croissance et décroissance. Ces deux opposés sont bien le cœur de la révolution capitaliste et sont aussi mouvements organiques et naturels.

Pensez à Detroit, bâtie sur le mouvement de l'automobile dont le design fait de chromes, de vitesses et d'infrastructures ne devait jamais interrompre le mouvement centrifuge de l'étalement urbain. Pensez la richesse qui se déroulait en villas standardisées sur le gazon vert de l'Amérique, à l'infini. Aujourd'hui Detroit, ville de la décroissance subie, *shrinking city*[14], se laisse envahir par les petites économies bien réelles des survivants : agricultures urbaines sur friches et dans les niches, invention de nouvelles chansons (chaque jour on cherche une nouvelle chanson pour, littéralement, traverser la journée, non ?), fabrication de nouvelles musiques bricolées à rebours de l'électro, préservation des patrimoines et de la mystique afro-américaine, tests de véhicules autonomes pour réduire l'infrastructure, etc.

Le design de la décroissance ressemble à ça : construire des scénarios de vie bricolés à quelques-uns, les tester à petite échelle en partage, en discuter à plusieurs en diffusant l'information le plus loin possible, recommencer, recommencer, penser à occuper la vacuité de nos existences, penser à laisser la place aux enfants à venir, se fondre dans le paysage en mouvement.

APPRENTISSAGE EN COUR : L'ACTION POLITIQUE DU DESIGN

« Les promesses de croissance et de confort, moteurs du projet moderne, s'éloignent et nous laissent dans une grande période d'instabilité qui remet en jeu le modèle de société dans lequel nous bâtissons nos vies. »[15]

Le design est une activité des sciences humaines en cour de construction : il participe à articuler expérience et discours sur le monde d'aujourd'hui et futur. L'effarement face à la violence de la modernité, face à son incarnation idéologique en néo-libéralismes et oligarchie prédatrices, rend le design beaucoup plus militant qu'on ne le croit lorsqu'il agence projet politique et social à la production de formes. C'est à cette condition qu'il prend son ampleur en tant qu'outil idéologique, toujours ambigu (Bernard Stiegler parle de *pharmakon*[16]), façonné pour agir sur les besoins et la façon dont ceux-ci orientent tout une partie de la production matérielle du monde. Cette surabondance d'objets et services, surabondance névrotique, incontrôlable au fur et à mesure de son apparition, dégénérée et destructrice de tous nos équilibres naturels, produit le plus grand déséquilibre dans nos espaces vitaux.
Porter le projet de société est une étrange responsabilité pour le designer. Cette délégation que lui fait la société (dont il serait présomptueux de dire qu'elle est une délégation complète du projet, mais plutôt, pour détourner les mots de William Morris d'un simple « ersatz ») est probablement issue de la crise de l'abondance, de la surcharge pondérale d'objets : mettre de l'ordre, classifier, inventorier, « méthodologiser », telles furent les premières missions du design dont le projet moderne souhaitait qu'il résolve la question de la production massifiée. Nous comprenons aujourd'hui, après le gaz *Zyklon*[17], *Tchernobyl*, ou la ville à cent à l'heure que la mise en ordre du monde matériel ne suffit plus mais que le design, en agissant sur la forme et le signifiant, pourrait s'appliquer à un objet plus étalé et plus complexe qui serait la forme, l'usage et les pratiques radicales des sociétés. C'est d'ailleurs pour cela que la figure de designer s'insinue jusque dans des pratiques amateurs, des engagements civils, des territoires, des tiers-lieux, des projets socio-techniques, des politiques publiques. Cette mutation du *métier* offre une prise de conscience radicale et des pistes pour aborder la fin de période moderne.

DESIGN EN MUTATION

« Tout projet post-capitaliste requerra nécessairement la création de nouvelles cartes cognitives, de nouveaux récits politiques, de nouvelles interfaces technologiques, de nouveaux modèles économiques et de nouveaux mécanismes de contrôle collectif, afin d'enrôler les phénomènes complexes pour l'amélioration de l'humanité. »[18]

De nouvelles figures apparaissent et offrent des choix multiples : designers majordomes au service d'un quotidien délirant, designers assistants d'une séance d'exorcisme collectif, designers

survivalistes au cœur de la machine cacochyme, designers activistes de quartiers revitalisés… Se réapproprier le quotidien, au nom du collectif, a constitué l'essence des actions d'émancipation menées dans les années 1960 contre la société disciplinaire[19]. La révolution réactionnaire des années 1980 avec Reagan et Thatcher, permettant le déploiement néolibéral à l'échelle planétaire, instaure ce que Deleuze décrit comme une « société de contrôle », c'est-à-dire une présence diffuse et individualisée de l'idéologie néolibérale, dont l'ordinateur généralisé et l'internet sont les outils[20]. Cette mise sous tension du quotidien installe un contexte tout à fait perturbant pour la prise en charge du cadre de vie par les designers. Certains se déclarent définitivement méchants comme Sottsass[21], d'autres jouent les thuriféraires du système des objets, lorsque les plus audacieux rejoignent un maquis de l'autoproduction et de la confrontation au social.

Pour ces derniers, faire société c'est un processus de recherche, penser la société c'est forcément être participant et dans le feu de l'action : les tiers-lieux (fab-lab, espaces de co-working, etc.) sont des promesses auxquelles travaillent des individus, aventuriers d'une nouvelle forme de partage. Ils sont les enfants de Linux, du logiciel libre, de l'open source mais aussi des ateliers des écoles de design, des libertariens[22], des « start-upers » et encore des punks à chiens, des anarchistes. Ils sont l'hybridation des marges technologiques et des marges sociales, là où s'inventent sans cesse des organisations du collectif et par extension les nouvelles organisations du travail.

Organiser la société : observer, apprendre, partager les questionnements, débattre longuement et faire, chacun avec ses envies, ou ses besoins, ou ses savoir-faire, comme dans les sociétés primitives. Chercher la voie, ensemble. Faire commun, commune, communauté, faire espace public ; outils partagés, savoirs égrainés, diffusés *world wide*, mais aussi réguler, au premier rang, les passions, pour faciliter les échanges, les collaborations, les communs.

Le design se confronte à cette situation sociale : les individus ont un nouveau projet qui veut résoudre cette folie de l'accumulation et pour cela passent par les collectifs et la construction de Communs. Une mise en forme de la décroissance à laquelle participer.
Le design à la plasticité évidente pourrait investir ce qui constitue l'essence des communs en projetant des prototypes, des maquettes, des agencements, des scénarios :
- Un design de la régulation : l'institution que constitue le Commun, soulignée par l'approche d'Elinor Ostrom, théoricienne des actions collectives, a bien pour but de réguler « *les passions* », « *les désirs* », « *l'égoïsme* » ou les « *penchants* » des individus qui la composent[23]
- Un design des lieux alternatifs qui font société : émergeant des communs, ils sont les produits des économies sociales et solidaires (ESS), et fondent leur édification sur un terreau de recherche et expérimentation ;
- Un design des gouvernances : « *Un bien commun est un modèle de gouvernance qui facilite la coopération entre des personnes qui bénéficient d'un avantage en travaillant ensemble, par la création d'une économie d'échelle (modeste).* »[24]

Déplacer son regard sur son environnement direct et à y déceler les agencements entre humain.e.s et non-humain.e.s, entre survie économique et liberté subjective, entre rationalisation et émotion. L'organique a envahi les productions enfin, et les subjectivités à nouveau. « Ce n'est pas la biologie qui nous inspire mais, à travers elle, les modes de fonctionnement des systèmes complexes. » et René Passet de rappeler aussi que l'objectif n'est pas de « projeter le vivant » comme modèle organisationnel du social mais de permettre à tout système « d'évoluer en maintenant sa cohérence dans un environnement mouvant. » Marcher sur la corde en tension, en quelque sorte.

EXTRAIRE LE MÉTAL EN FICTION

« Nous avons imaginé posséder une rivière. Nous l'avons imaginée dans sa puissance, nous l'avons taillée, sculptée, coupée en tranches, tandis que l'eau glissait entre nos doigts. Nous étions trempés et nous y trouvions des strates et des strates de projets de vie : la rivière ressource à boire et à produire de l'énergie, la rivière transport de données, la rivière pour le corps en détente, la rivière d'élevage, la rivière à différentes densités pour les sensations et les couleurs, le limon pour l'alimentation, le fond pour les besoins de contours, le contact de l'eau à l'air pour les ambiances floues, l'échange d'ions dans l'agitation, les tourbillons pour la contemplation… La tranquillité d'esprit garantie pour l'éternité. »[25]

Comment alors mettre en œuvre ce rapport à l'organique ? *Habiter des rivières*, accepter les grandes architectures célestes comme des toits dépourvus de constance, éprouver les faunes par des attentions grandioses ; faire de l'espace intellectuel, occupé des stratégies critiques, celui épris des controverses ; palabrer, habiter par l'esprit, etc. La production du cadre de vie n'est pas un vain mot : bâtir des rives infinies à un fleuve est une activité pleine pour un être vivant. Déterminer ce qui parle dans les forêts, entendre ce que disent les animaux et les arbres, s'insérer dans des mondes toujours plus grands que soi, en débattre, devenir minuscule comme un art existentiel de la réduction, ne pas bouger, longtemps, attendre, respirer, aimer. Le design est une de ces pratiques qui permettent d'entrevoir cette façon d'occuper le monde et propose un mode d'emploi à expérimenter immédiatement.

NOTES

1. Extrait de l'introduction au fanzine *F=F*, Anne Chaniolleau & Olivier Peyricot, Galerie Mercier & Associés, Paris, 2013

2. En référence à Jean-Paul Demoule, *Les origines de la culture, La révolution néolithique*. Éditions du Pommier et Cité des Sciences et de l'industrie, Paris, 2008.

3. Dans le roman naturaliste *Rabbit Boss*, Thomas Sanchez insiste sur le débat qui s'engage au sein d'une tribu *washo* pour décider d'une grande chasse au lapin annuelle, dont la question du prélèvement raisonné est cruciale pour préserver les équilibres alors qu'on semble être au cœur d'une nature abondante en ressource. Thomas Sanchez, *Rabbit Boss*, Seuil 1990.

4. *« Pour conclure et parler seulement de ce qui a été fait dans ce voyage, je peux assurer Leurs Altesses que je leur donnerai autant d'or qu'il leur sera nécessaire, ainsi que des épices, du coton et de la gomme autant qu'elles me demanderont de charger, également des esclaves que l'on pourra prendre parmi les idolâtres.* » Christophe Colomb, *lettre écrite aux Açores à la mi-février 1493 et destinée aux Rois Catholiques d'Espagne.*

5. *« La décroissance est un concept-plateforme riche de plusieurs sens, travaillé par cinq sources de pensée : écologiste, bioéconomiste, anthropologique, démocratique et spirituelle. Apparu dans les années 1970, le mot s'impose à partir de 2002 à la faveur d'une convergence entre la critique du développement et le mouvement antipub, en France d'abord, puis sur l'ensemble du continent européen en commençant par l'aire latine. Radicalisant la critique écologique, il articule et surdétermine de multiples alternatives émergeant dans les marges de la société civile.* » Timothée Duverger, *L'économie sociale et solidaire,* Documents Le Bord de l'Eau, 2016.

6. André Gorz (1923-2007) interroge le rapport entre la croissance et le capitalisme : *« L'équilibre global, dont la non-croissance – voire la décroissance – de la production matérielle est une condition, cet équilibre global est-il compatible avec la survie du système (capitaliste) ?* »

7. William Morris, *L'Âge de l'ersatz et autres textes contre la civilisation moderne*, Éditions de l'Encyclopédie des Nuisances, 1996.

8. « Pour Morris, le système fondé sur le commerce et le profit qui s'est imposé à la fin du XIXe siècle avait dévasté les arts décoratifs ou "mineurs", en portant atteinte tant à leur qualité qu'à leur statut dans la société. Ce malheur peut paraître très anodin dans la litanie des horreurs de la société victorienne. Pourtant, c'est sur ce sentiment profond des causes de cette dégradation et de ses effets sur la possibilité de la camaraderie, de la créativité et du bonheur humain que Morris fondera toute son analyse politique. » Kristin Ross, *L'Imaginaire de la Commune*, La Fabrique, 2015.

9. William Morris, *Comment nous pourrions vivre*, éditions Le Passager clandestin, 2010, présentation par Serge Latouche.

10. William Morris, *News From Nowhere - William Morris*, Éditions Ellipses, 2004.

11. Timothy Morton, *Hyperobject,* University of Minesota press, 2015.

12. René Passet, *Les Grandes Représentations du monde et de l'économie à travers l'histoire : De l'univers magique au tourbillon créateur…,* Actes sud, 2012

13. *"il faudrait peut-être commencer à se détacher de la vertu fascinante qui tient à ce que nous ne pouvons concevoir la représentation d'un être vivant qu'à l'intérieur de son corps. Sortons un instant de cette fascination pour nous poser la question de savoir ce qui arrive dans le dedans et le dehors quand il s'agit, par exemple, d'une marchandise. On nous a assez communément éclairé la nature de la marchandise pour que nous sachions qu'elle se distingue entre valeur d'usage et valeur d'échange. La valeur d'échange, vous dites-vous, c'est quand même bien ce qui fonctionne au-dehors. Mais cette marchandise mettons-là dans un entrepôt. C'est forcé aussi que ça existe. Un entrepôt, c'est un en-dedans, c'est là qu'on garde la marchandise, qu'on la conserve. Les fûts d'huile quand ils sont dehors, ils s'échangent, et puis on les consomme - valeur d'usage. Il est assez curieux que c'est quand ils sont au-dedans qu'ils sont réduits à leur valeur d'échange. Dans un entrepôt, par définition, on n'est pas là pour les mettre en pièces, ni pour les consommer, mais pour les garder. La valeur d'usage est précisément interdite à l'intérieur, là où on l'attendrait, et il n'y subsiste que la valeur d'échange."* Jacques Lacan : le Séminaire, livre XVI, d'un Autre à l'autre / 1969

14. *Shrinking cities,* concept utilisé pour décrire les villes qui diminuent (démographie, richesse, espaces…)

15. O. Peyricot (sous la direction de), *Working promesse, les mutations du travail,* catalogue de la Xe Biennale Internationale Design Saint-Etienne 2017, Editions de la Cité du design, 2017.

16. En Grèce ancienne, le terme de *pharmakon* désigne à la fois le *remède*, le *poison*, et le *bouc-émissaire*. http://arsindustrialis.org/pharmakon

17. Voir le design du gaz Zyklon dans *Le Palais de Cristal*, Peter Sloterdijk, Libella-Maren Sell essais, 2006

18. N. Srnicek & A. Williams, *Accélérer le futur*, éditions Cité du design - IT:éditions, 2016.

19. *La Vie quotidienne dans le monde moderne, Paris, Gallimard, collection Idées, Henri Lefebvre, 1968*

20. *24/7 Le capitalisme à l'assaut du sommeil, Jonathan Crary, La Découverte Poche, 2016, p.83*

21. *« je suis méchant » texte d'Ettore Sottsass, in Ettore Sottsass Jr '60/'70, Milco Carboni, HYX, Orléans, 2006*

22. Voir : Fred Turner, *Aux sources de l'utopie numérique. De la contre-culture à la cyberculture, Stewart Brand un homme d'influence*, Caen, C&F Éd., 2012

23. Extrait de « Le Comité invisible et les Communs : pourrons-nous encore être « amis » ? » blog scinfolex.com de Lionel Maurel Juriste & Bibliothécaire, à propos de *Maintenant*, ouvrage du Comité invisible, 2017.

24. Citation de Tine de Moor, historienne et économiste, spécialiste des communs et des économies collectives, https://www.greeneuropeanjournal.eu/le-moment-est-venu-les-biens-communs-du-passe-au-present/ *« On a un espace : la rivière, un objet hors norme qu'on investit comme projet. Elle est en mouvement, nous aussi. Elle est multicouche, on en habite certaines, on en laisse filer d'autres (il y a des générations d'explorateurs à venir). Elle est science, on compare, on estime, on agit sans faire de vagues ; elle est vivante en elle et au bord d'elle-même, on en partage le tout, avec les éléphants, les buveurs d'eau, les rameurs. L'eau avec lunette filtrante disparaît en poudre d'eau. On a une position : on peut appréhender le mouvement du monde, ou en capturer des instants, ou encore se projeter en entier dans un espace-projet. Mais peut-on imaginer ces nouveaux territoires sans tenter de trouver la résolution fictive à l'énigme fictive du monde ?*

Décroissance ! Des croissances ?

Olivier Wathelet, Users Matter

Floris Hovers, *Flessenboot*

Peut-on penser les futurs de notre espèce sans convoquer le concept de croissance ? L'idée d'un progrès humain associé à un développement économique continu semble aujourd'hui si fortement ancrée tant dans le fonctionnement de l'économie que dans les représentations populaires, qu'elle constitue un horizon cognitif difficile à dépasser. Pourtant, son socle théorique, formulé par Adam Smith, s'appuie sur trois erreurs fondamentales.

La première est l'idée que le monde est en évolution permanente, traversant successivement des stades de complexité croissante ; allant des chasseurs primitifs aux sociétés commerciales en passant par des formes pastorales et agraires. Cette grille de lecture chronologique, très en vogue dans l'anthropologie politique du 18ème siècle, repose avant tout sur un biais d'ethnocentrisme important, qui consiste à positionner l'auteur, et ceux avec qui il se sent solidaire, en haut de la pyramide théorique de l'évolution. L'analyse au cas par cas montre au contraire que les civilisations se sont succédées selon des séquences bien moins homogènes que les livres d'histoire ne le prétendent. Tout comme la multiplicité des formes économiques au sein de chaque société contredit l'idée d'un remplacement successif d'un modèle par un autre qui lui serait supérieur.

La deuxième erreur consiste à soutenir l'idée d'une pauvreté intrinsèque des formes économiques reposant sur l'exploitation des ressources proches et de manière non extensive. Les sociétés ayant privilégié ce type d'approvisionnement seraient soumises à la pénurie et se montreraient fragiles face aux aléas, climatiques notamment. Il y a quarante ans déjà, l'anthropologue américain Marshal Sahlins (1976) a montré que « l'âge de pierre » attribué à ces sociétés est en réalité un « âge d'abondance ». D'abord parce que les chiffres disponibles, relatifs à leur consommation réelle, contredisent l'idée d'une précarité ou d'une instabilité des ressources ; ensuite parce que la répartition du temps de loisir sur le temps de travail, pour prendre un critère aujourd'hui encore jugé comme signe de richesse (« le

temps, c'est de l'argent ») est considérablement en faveur de ces derniers face aux données relatives aux modes de vie américain des années 1970.

La troisième est que l'Homme serait mû par une tendance naturelle à améliorer sa condition, et que par conséquent, la marche en avant de la croissance est inéluctable. À ce jour, cette intuition n'a pas fait l'objet d'une véritable démonstration empirique. Et si la capacité de résilience ou la quête sans cesse renouvelée d'un bien-être partagé sont des pratiques quasi universelles, ce dont témoignent les études interculturelles conduites depuis 15 ans par des psychologues et économistes « du bonheur », la croissance économique ne saurait être confondue avec la capacité de transformation et la volonté ferme d'améliorer le futur de ses semblables.

Questionner la place du design vis-à-vis de la croissance, c'est donc, au-delà d'interroger son rôle « complice » à l'économie de marché, interroger sa capacité à sortir des trois visions que nous venons de souligner. Concrètement, et pour prendre le contre-pied du sous-bassement idéologique de l'idée de croissance, cela consiste à

— assumer une diversité de trajectoires de changement des sociétés ;
— élaborer des formes d'abondances autres que celles renvoyant à la capacité de travail que l'on peut disposer ou acquérir ;
— contribuer à la transformation des collectifs, en questionnant l'horizon qui est visé.

Ces trois enjeux sont au cœur de la pratique du design, en particulier lorsqu'il est concerné par les enjeux de décroissance. Alors que les deux premiers concernent l'objet du design (concevoir des objets aux utilités diverses, contribuer à un épanouissement des usagers au-delà de la rentabilité du temps et de l'effort) et sont le propre des démarches *orientées* vers un projet de société que l'on peut désigner, faute de mieux, de décroissance, le troisième porte sur le design en tant qu'activité. Il concerne l'ensemble de processus et de méthodes mises en œuvre pour faire projet au sein d'une certaine vision du monde. Et à ce titre, il pose la question de ce qu'une conception du projet *hors de l'idée de croissance* peut avoir comme impact sur le design en tant tel.

D'ordinaire, l'activité du designer s'inscrit dans un travail d'agence, travaillant seul ou, le plus souvent, en équipe. Si chaque projet est singulier, quelques outils méthodologiques de la profession, patinée des singularités de chacun, permettent de répondre aux exigences économiques d'allocation mesurée des efforts aux différentes étapes de l'intervention. Les anthropologues et designers Mike Anusas et Rachel Harkness (20016) ont montré que ces outils de management – à l'instar du modèle du « double diamant » qui infuse la pratique de nombreuses agences de par le monde – portent en eux une théorie du temps dont l'efficacité repose précisément sur son caractère limité. La succession des étapes de chaque projet s'inscrit dans une forme de « présent » permanent, ou les besoins adressés et les usagers projetés tendent à être appréhendés en tenant très peu compte de leur « passé » (par exemple la faible prise en compte des polémiques inhérentes aux choix qui président à l'intervention du designer) et de leur « futur » (par exemple la faible prise en compte des opérations de post-développement ou des impacts sur des activités de consommation au-delà du cadre du produit). Poussée à l'extrême, cette logique permet une industrialisation du service offert par l'agence de design. Au risque, toutefois, de perdre la profondeur temporelle qui permet de se projeter, et de se projeter dans un autre futur que celui proposé par le brief ou la commande initiale.

Ce présentisme n'est pas propre aux approches commerciales du design. Il peut également s'exprimer dans ses approches critiques, participatives et sociales ; bien que dans ces contextes, la notion de « futur préférable » comme un objet à définir, forgée par les prospectivistes, trouve un écho plus important. Cependant, débattre ou accompagner la mise en œuvre d'un projet à finalité sociale ne signifie pas *de facto* que l'on quitte le régime de l'ici-maintenant.
Dans les interventions de ce type, on pense volontiers la projection dans le futur comme une compétence que le designer, en tant que facilitateur, par l'animation d'ateliers dédiés et par la création d'outils générateurs de dialogues, permettrait de révéler. Or, comme l'a récemment rappelé l'anthropologue indien Arjun Appaduraï dans *Conditions de l'Homme global*, l'accès au futur est inégalement distribué entre les groupes et les individus. Non uniquement en raison de disparités entre les conditions écologiques et économiques mais aussi et peut-être surtout, du fait de différences fortes dans la capacité des uns et des autres à l'aspiration, c'est-à-dire à concevoir des projets dans un futur crédible. La possibilité projective n'est donc pas seulement une compétence à révéler en atelier, mais un capital à créer et à partager.

Un design la décroissance crée de la densité temporelle dans sa propre pratique du projet. Passés et futurs s'entremêlent alors, dans des approches plus subtiles que ne le laisse entendre la critique qui est parfois opposée rapidement au concept de décroissance, résumée à une quête simpliste d'un retour aux sources ; d'une vie « comme avant », naïvement plus simple et plus heureuse.

« *Retour aux sources du pléistocène* », le dernier livre de l'écologue américain Paul Shepard, illustre cette ambiguïté. Car, malgré son titre (en français) évoquant cette vision d'une marche en arrière, l'ouvrage est en réalité une invitation à élaborer de nouvelles visions du futur. L'originalité du propos est de prendre comme point de départ à cet exercice projectif – mieux rendu par le titre en anglais « *coming home* » – les communautés de « foragers ». Non pour en copier le modèle, mais pour concevoir une autre histoire de l'évolution de l'espèce, une autre forme de croissance que les imaginaires « de la croissance » rendent difficile à penser.

À bien des égards, le travail intellectuel de Paul Shepard trouve un écho très clair

dans celui des designers britanniques Antony Dunne & Fiona Rabby lorsqu'ils proposent en 2009 leur design fiction intitulée « foragers ». En rendant crédible un futur où le glanage individuel est devenu une clef de la survie, ils tentent d'agir sur les imaginaires, en offrant une lecture actualisée de l'histoire humaine. Ou plutôt, ils suggèrent une autre lignée historique – ni tout à fait uchronie, ni vraiment histoire contrefactuelle – qui met en liens des pratiques anciennes et plus récentes. Le glanage, même pour une ville « hyper moderne » telle que Los Angeles, représente aujourd'hui 10 tonnes de nourritures consommées par an. Donner de la durée au processus de design c'est donc aussi aider à lever le voile du passéisme qui sert à disqualifier, volontairement ou non, nombre de pratiques « marginales ».

À juste titre, on a pu reprocher au design critique de travailler « en chambre », dans le confort des salons et des expositions. Quelle pratique dès lors mettre en œuvre pour agir sur le terrain concret des imaginaires, en particulier auprès de ceux dont la capacité à l'aspiration est la plus faible ? La traduction de ces pratiques dans une logique de projet, comme un prérequis à toute réflexion stratégique dans une démarche de design, est une première réponse que certains empruntent aujourd'hui dans le domaine industriel (Minvielle & Wathelet, à paraître). D'autres, sans nul doute, sont encore à inventer.

Concrétiser les imaginaires « dominés », leur donner une présence au sein des débats plus larges, est une autre perspective utile. Modeste, car elle semble de peu de poids face aux arguments « tangibles » de la production de masse, elle possède néanmoins une réelle performativité, celle de rendre crédible d'autres lignées de futurs que celles portées par les donneurs d'ordre ou par un petit nombre d'acteurs privilégiés. Comme dans le projet SankoFa City, à Los Angeles, où, en alternative à la perspective obligée de la « Smart City », la conception de téléphones publics totems, technologie désuète par excellence, est un moyen tangible pour les résidents du quartier de Leimert Park de s'approprier son développement et de communiquer aux pouvoirs publics une autre vision de la croissance de leur quartier.

En définitive, nous ignorons s'il existe un design de la décroissance, ou si le design apporte quelque chose de singulier aux enjeux de la décroissance? Mais nous savons que la contribution à la mise en œuvre concrète d'alternatives aux formes de croissances actuelles repose sur quelques conditions auxquelles le design peut apporter une contribution décisive. C'est être capable de proposer et d'élaborer des lignées de pratiques, d'inventions, mais aussi d'imaginaires en marge des projections dominantes. C'est donner de la densité au temps, et chercher dans le passé non pas des modèles, mais des racines pour des projections originales. C'est mettre en discussion les visions du futur pour décoloniser l'imaginaire, et contribuer, enfin, à « recapitaliser » la capacité projective de ceux qui en sont le moins bien dotés.

RÉFÉRENCES

Anusas, M. & Harkeness, R. 2016. « Different presents in the making », Charlotte-Smith, R. & al. (dirs.), *Design anthropological futures*, Londres, Bloomsbury : 55-69.

Appaduraï, A. 2013. *Condition de l'Homme global*, Paris, Payot.

Marouby, Christian. 2004. *L'économie de la nature. Essai sur Adam Smith et l'anthropologie de la croissance*, Paris, Seuil.

Minvielle, N. & Wathelet, O. A paraître, « De quoi le design fiction est-il la méthode ? », *Futuribles*.

Sahlins, Marshall. 1976. Âge de pierre, âge d'abondance. *Âge de pierre, âge d'abondance. L'économie des sociétés primitives*, Paris, NRF Gallimard.

Shepard, Paul. 1998. *Coming home to the pleistocene*, Washington, Island Press.

Ecodesign- allié de la décroissance ?

Pierre Echard

© Laurent Tixador

Pour le néophyte, la notion de « décroissance » s'apparente souvent à un retour en arrière, vers une diminution de l'activité économique et donc de notre qualité de vie. C'est une notion portée surtout par des mouvements sociaux, politiques et citoyens, remettant en cause nos modes de consommation et prônant une simplicité volontaire.
Ce concept va à l'encontre des systèmes politiques, économiques et sociaux dominants, dont la croissance économique est le moteur. Sans croissance, comment dynamiser les entreprises, comment promettre et atteindre le plein emploi, comment répondre aux besoins d'une population de plus en plus urbaine et en perpétuelle croissance ?
Le dilemme est d'autant plus complexe que notre modèle économique est basé, surtout depuis la révolution industrielle, sur une approche linéaire où les ressources sont extraites, transformées, consommées, puis jetées. Notre système productif a atteint un tel degré d'efficacité qu'il est aujourd'hui rentable de proposer des produits caractérisés par une obsolescence rapide, voire programmée. Mais cette rentabilité n'est possible qu'en reléguant l'impact écologique (contribution à la raréfaction des ressources, au réchauffement climatique, etc.) à un effet collatéral, non chiffré dans la balance économique.
Avec cette efficacité de production, nous avons, semble-t-il, oublié un modèle productif qui maximisait la durée de vie des produits, tentait de les réparer, récupérait un maximum de composantes, en d'autres termes une économie circulaire ! Puis, ces ressources qui auparavant étaient valorisées au maximum nous ont semblé, pendant près de deux siècles, intarissables.

Il est clair aujourd'hui que cette économie linéaire a atteint ses limites. Selon de nombreuses études, nos principales ressources minières et énergétiques seront épuisées avant la fin du 21e siècle si nous continuons de les exploiter au rythme actuel[1]. Avec une certaine autodérision, l'économiste Kenneth Boulding, président de l'American Economic Association, déclare : « *Celui qui croit que la croissance peut être infinie dans un monde fini est soit un fou, soit un économiste.* ».

En considérant les risques économiques que représente la pénurie de ressources, il est donc dans l'intérêt financier du secteur privé de revoir d'urgence cette approche linéaire afin de les préserver : celles encore inexploitées, mais aussi celles présentes dans les biens que nous consommons. Des politiques environnementales de plus en plus contraignantes, mais aussi les attentes d'une proportion grandissante de consommateurs, abondent en ce sens.

Face aux multiples enjeux environnementaux actuels, deux réponses économiques émergent : d'une part un mouvement de décroissance, motivé principalement par une dynamique sociale, et relativement impopulaire au sein du secteur privé ; d'autre part une transition vers une économie circulaire motivée, elle, par des intérêts concurrentiels de l'entreprise, et qui risque d'accroître la pression sur nos ressources pour produire « vert ».

Le mouvement de décroissance a pour mérite de nous obliger à repenser nos modes de vie ; de tendre vers une consommation plus frugale, centrée sur nos besoins plutôt que sur nos désirs, trop souvent dopés par d'efficaces stratégies de marketing. Mais en limitant la notion de décroissance à une réduction de notre consommation, nous risquons de nous retrouver confrontés à une levée de boucliers du secteur privé, dont la rentabilité est assurée par un certain volume de production et de consommation.

Dans une récente interview pour le journal Libération[2], l'ingénieur Philippe Bihouix, auteur de l'*Âge des low tech, vers une civilisation techniquement soutenable* (éd. du Seuil), propose une réponse à ce dilemme : « La décroissance, ce n'est pas la caricature de l'inverse de la croissance. Mais une volonté de décroître en termes de consommation d'énergie, de matières premières et de production de déchets ». Une approche plus acceptable de la décroissance ne serait-elle pas dès lors d'étendre ce concept à une réduction de l'impact environnemental de notre activité économique ?
Si oui, c'est là où design et décroissance peuvent converger.

À la base de la production de tout bien ou service, il y a sa conception. Le design a pour objectif de proposer des solutions (conception d'objets, de services, ou encore d'espaces) répondant à trois critères : désirabilité (par l'utilisateur), viabilité (économique) et réalisabilité (technique). En y intégrant les critères environnementaux et sociaux, nous parvenons à la notion d'écodesign, pilier de l'économie circulaire.
L'écodesign sous-entend une approche dite « cycle de vie », qui vise à minimiser l'impact environnemental au cours des différentes phases de la vie d'un produit : extraction des ressources, manufacture, transport, utilisation et fin de vie. Plus fondamentalement, l'écodesign peut aussi être perçu comme un moyen de remettre en question notre relation à l'objet ; une approche visant à changer le comportement de l'utilisateur et son rapport à la notion de propriété. Plus que la possession d'un objet, on vise la fonction ou le service qui y sont associés.
Enfin, l'écodesign peut être un outil d'innovation sociale, qui conçoit des solutions, certes écologiques, mais surtout des réponses à des enjeux sociétaux : emploi, éducation, habitat, santé, mobilité, inclusion sociale, etc.

Dans son étude *Circular Advantage*[3] de 2014, le bureau d'études Accenture, plus habituellement associé à l'économie dominante, tire la sonnette d'alarme en annonçant la fin du « *business as usual* », ou du status quo de notre économie linéaire. Considérant les risques commerciaux que représente l'épuisement de nos ressources, cette étude propose de nouveaux modèles économiques circulaires, au sein desquels l'écodesign a un rôle primordial à jouer, et qui peuvent aussi nous accompagner dans une dynamique de décroissance.
Il est important de noter ici que la décroissance et la responsabilité environnementale ne sont pas l'unique priorité de ces démarches, qui restent conduites principalement par une logique commerciale. Néanmoins, si ces nouvelles approches permettent d'augmenter la compétitivité économique tout en réduisant l'impact environnemental, nous avons là une réponse pertinente et pérenne.

L'un de ces modèles proposés est l'économie de la fonctionnalité. Plutôt que de vendre un produit, l'entreprise en reste propriétaire et le met à la disposition du consommateur en y intégrant un service à haute valeur ajoutée. De cette manière, l'entreprise a intérêt, pour être rentable, à maximiser la durée de vie du produit afin de pouvoir facilement le réparer et en récupérer, réutiliser ou recycler ses composants en fin de vie. Pour garantir sa rémunération, elle assurera une maintenance optimale, et proposera différents services annexes.
Certaines grandes entreprises ont déjà entamé la démarche. Depuis 2013, l'entreprise Xerox s'est engagée dans l'économie de la fonctionnalité, et tire aujourd'hui une majeure partie de son chiffre d'affaires de la prestation de Services de Gestion d'Impression (54%), contre 46% pour la vente d'appareils de bureautique[4]. Xerox et d'autres entreprises de ce secteur proposent des contrats de service comprenant la mise à disposition et la maintenance des appareils, mais aussi des services annexes tels que la gestion digitale de documents.

Selon une étude du bureau Quocirca[5], les principales motivations des entreprises préférant la location que l'achat de leurs appareils de bureautique sont la réduction des coûts d'équipements et de consommables, un meilleur suivi des coûts d'impression, une gestion optimisée des documents sous format digital, une simplification administrative, ou encore une infrastructure informatique plus efficace. Parmi ces motivations, ce n'est qu'en dernier lieu que vient la réduction de l'empreinte écologique. Pour l'entreprise, l'enjeu reste donc financier plutôt qu'environnemental.

Il n'en demeure pas moins que cette approche impose une rupture du modèle économique, conduisant à un impact positif sur l'environnement, et la décroissance de consommation de nos ressources : on passera de la vente d'un nombre maximum d'appareils (souvent moins chers à remplacer qu'à réparer), à la production de machines de bonne qualité, faciles à entretenir, et dont la durée de vie sera maximisée vu qu'elle sera assurée par le prestataire. Dans le cas de Xerox, le taux de récupération, recyclage ou réutilisation des appareils loués et leurs composantes atteint les 90% ! En prolongeant la durée de vie des appareils, ce modèle permet donc de réduire leur nombre en circulation, la consommation de ressources naturelles et énergétiques nécessaires à leur fabrication, et la quantité de composantes jetés dans nos décharges.
Dans le secteur des transports routiers, Michelin a entamé une démarche similaire, en proposant à ses clients propriétaires de flottes de camions de louer leurs pneus au kilomètre. Michelin propose un service intégral de maintenance des pneus : réparation, remplacement, rechapage, mais aussi formation en éco-conduite pour les chauffeurs de poids-lourds. Les clients y gagnent du fait de ne plus devoir gérer l'état des pneus de leurs véhicules, une réduction des risques de crevaison et des coûts financiers que cela engendre, mais aussi des gains de plus de 30% grâce au rechapage du pneu après 250 000 km plutôt que l'achat d'un pneu neuf. Ici aussi, l'argument est économique. Mais du point de vue environnemental, cette optimisation permet de multiplier par 2,5 la durée de vie d'un pneu, de réduire la consommation de carburant, et en fin de vie, le recyclage par le fabricant de pneus encore récupérables plutôt qu'usés jusqu'à la trame.
Un autre exemple, l'entreprise belge Econation[6], conceptrice du *LightCatcher*, un puits de lumière intégrant un système de miroirs intelligents diffusant la lumière sur près de 60m2 au sol. En l'installant gratuitement chez ses entreprises clientes (principalement des grands espaces tels que centres commerciaux, entrepôts, usines etc.), cette startup a développé un business modèle où elle se rémunère sur les services de maintenance et le partage des économies d'énergie réalisées.

Dans ces différents exemples, si l'entreprise prestataire s'engage dans cette démarche pour des motivations économiques, c'est donc dans la durée qu'elle sera rémunérée. Il est donc intéressant de remettre en question l'obligation du client de maintenir une relation commerciale dans la durée avec un seul et unique prestataire de services. Quelle est la liberté du client de changer de fournisseur quand cela impliquerait par exemple de revoir entièrement le système de gestion de documents, ou de changer les pneus d'une flotte entière de véhicules ?

Une étude sur le métabolisme de la Région de Bruxelles-Capitale commanditée par Bruxelles Environnement en 2015[7], a permis de caractériser les principaux flux (de matière, d'eau et d'énergie) entrants, stockés et sortants de la Région Bruxelles-Capitale. Cette étude a identifié 12 flux sur base de leur potentiel, leur impact et leur bénéfice à adopter une chaîne de valeur circulaire. Parmi eux, les flux issus du secteur de l'événementiel, où le revêtement des sols, les stands, et les déchets générés par la communication et les visiteurs représentent une perte économique et des impacts environnementaux significatifs.
Une réponse à cette problématique vient de MCB Atelier[8], qui conçoit des modules assemblables, les MODs, permettant la construction de structures en bois tels que décors, stands, ou encore mobilier. Cette solution s'avère particulièrement intéressante pour des conférences, expositions, salons, pop-up stores, installations éphémères ou encore pour les arts de la scène. Facilement adaptables et démontables, les MODs sont loués plutôt que vendus. Leur récupération par MCB Atelier réduit de manière significative la quantité de déchets liés à ces secteurs d'activités.
Dans ce secteur, de nombreux autres exemples tentent de réduire le volume de déchets par la récupération et la réutilisation, mais malheureusement pour la majorité des organisateurs d'événements, l'utilisation de matières récupérées n'est pas une option, entre autres à cause des besoins particuliers de chaque événement en termes de branding et d'image.

Si l'économie de la fonctionnalité peut être une alternative performante dans les échanges commerciaux entre entreprises (B2B), les services destinés aux consommateurs privés ne génèrent que peu de revenus par client. En effet, remplacer la vente d'un objet par la prestation d'un service n'est rentable que si chaque client génère suffisamment de revenus, et un nombre significatif de clients est atteint.
Par ailleurs, pour le consommateur se pose la question fondamentale de la relation à l'objet : sommes-nous prêts à ne plus être propriétaires de nos voitures, de nos outils ou même de nos vêtements ? Tandis que l'argument économique peut suffire à convaincre l'entreprise cliente, pour le consommateur, l'économie de la fonctionnalité dans certains secteurs demande un important changement de paradigme.
L'exemple de Tale Me[9] illustre bien ces deux problématiques : cette startup bruxelloise propose une location de vêtements pour la maternité (grossesse et allaitement) et les enfants en bas âge. Malgré l'intérêt environnemental et social de cette entreprise (production locale de vêtements de haute qualité, réparation par des entreprises d'insertion, optimisation de l'usage des vêtements et prolongation de leur durée de vie), et du point de vue du consommateur (location de vêtements dont il ou elle n'aura d'utilité que pendant quelques mois), la rentabilité économique de ce modèle dépend de plusieurs facteurs : la concurrence des grands distributeurs tel, que H&M, qui vendent des vêtements de moindre qualité à des prix dérisoires, mais aussi d'un grand volume de clients individuels, et finalement d'un changement de comportement du consommateur, parfois réticents à s'habiller de

vêtements portés par d'autres.
Moins intime que l'usage partagé de vêtements, les services partagés de vélos, voitures et autres scooters électriques pullulent dans les centres urbains. Ces alternatives demandent moins d'effort de la part du consommateur pour renoncer à la propriété exclusive de l'objet, et offrent par ailleurs l'avantage incontestable de se déresponsabiliser de la maintenance du véhicule, et de pouvoir les prendre et déposer n'importe où en fonction de ses besoins. La forte demande pour ces services de mobilité partagée semble indiquer qu'elle peut être rentable.
Mais ne nous laissons pas leurrer par l'image écologique et moderne des entreprises proposant ces services. Il est clair que les véhicules partagés peuvent contribuer à réduire le nombre de voitures privées sur nos routes, et à promouvoir une mobilité douce, mais ici aussi, cela reste avant tout une affaire de gros sous. À titre d'exemple, Vélib' à Paris est porté par l'agence de publicité JC Decaux, qui s'est engagée à installer et gérer le système parisien pour 10 ans en échange d'un droit exclusif sur 50% des panneaux publicitaires de la capitale française[10], un marché publicitaire lucratif qui compense la gestion moins rémunératrice des vélos partagés. La preuve en est que JC Decaux a d'ailleurs étendu ce service à 26 villes du monde.
Reste alors la question de la rentabilité de ces entreprises adoptant l'économie de la fonctionnalité à destination des consommateurs privés. Dans quelle mesure pouvons-nous envisager que ces entreprises ne soient rentables qu'avec un soutien des pouvoirs publics, particulièrement dans des secteurs où le service public a une responsabilité, comme la mobilité ? Après tout, le foisonnement de tels systèmes peut s'intégrer aux transports publics pour désengorger nos villes, réduire la pollution et la consommation énergétique, et donc améliorer la qualité de vie des citoyens.

L'écodesign peut aussi jouer un rôle clé en encourageant les entreprises à produire avec des matières bio-basées, renouvelables, recyclables ou biodégradables. Cet approvisionnement circulaire répond au risque financier que représente la raréfaction des matières premières. Pour l'entreprise, l'intérêt se situe à plusieurs niveaux : ces ressources risquent moins de s'épuiser, et seront par ailleurs plus facilement valorisées en fin de vie par le recyclage, la réutilisation, ou encore la revente à d'autres filières.
L'entreprise étasunienne Ecovative[11] a développé un produit bio-basé et biodégradable, composé de mycélium et de déchets agricoles qui, cultivé dans un moule ou dans un espace clos, peut servir d'emballage pour le transport, d'isolant sonore ou thermique, et d'autres objets du quotidien. Afin d'encourager la diversification des usages, Ecovative propose d'ailleurs à ses clients de concevoir leurs propres produits, en lançant des campagnes GIY (*Grow It Yourself*, ou « cultivez-le vous-mêmes », inspiré du mouvement *Do It Yourself*).
Par contre, pour ce modèle aussi se pose le problème de marchés, pas toujours mûrs à accueillir des produits innovants. L'entreprise Derbigum[12], spécialisée dans les solutions d'étanchéité pour toitures, a développé une gamme de produits bio-basés et 100% recyclables (gamme NT), qui ont du mal à trouver leur place sur un marché. Étant donné qu'ils sont souvent destinés à des bâtiments gérés par les pouvoirs publics (administrations, écoles, etc.), la question se pose de l'intégration de clauses environnementales dans les marchés publics. En effet, malgré certaines avancées en ce sens, les pouvoirs publics ne montrent encore que trop rarement l'exemple en intégrant des critères environnementaux à leurs appels d'offre, ce qui réduirait pourtant leur impact environnemental et encouragerait les entreprises à innover en ce sens.

Une autre approche de l'économie circulaire consiste à valoriser les composants de produits existants. Actuellement, le recyclage reste encore complexe et souvent peu rentable, car nos produits n'ont pas été conçus pour être démontés en fin de vie. Sachant que 80% de l'impact environnemental d'un produit est déterminé lors de sa conception, l'écodesign apporte une réponse par le *design for disassembly* (design pour le démontage), qui conçoit des objets facilement démontables en réduisant l'usage de colles, soudures etc., rendant ainsi la récupération ou le remplacement des composants plus efficaces.
En attendant, les composants de certains produits sont déjà récupérés pour être réinjectés ailleurs. Le concept d'*upcycling* fait souvent penser à des objets dont le design plutôt artisanal et bohème a certes son identité propre, mais ce n'est pas nécessairement le cas. À titre d'exemple : une startup londonienne, Elvis & Kresse, qui récupère des tuyaux d'incendie usagés et difficilement recyclables pour confectionner de la maroquinerie[13]. Ces produits n'ont rien à envier à leur équivalent en cuir, et sont d'ailleurs vendus dans des boutiques qui souvent ne communiquent pas leur origine recyclée. Vu son succès, Elvis & Kresse a étendu son activité à la confection d'articles à base de sacs de café et de parachutes militaires recyclés.
Autre exemple, l'entreprise wallonne RubberGreen[14], qui récupère les chutes de production d'une usine voisine de pneumatiques pour en faire des tapis anti-vibration installés par exemple sous les voies de trams urbains. Les chutes de production sont ainsi récupérées plutôt que condamnées à la décharge.
Le secteur de la construction est particulièrement concerné par la récupération des matériaux présents dans les bâtiments, étant donné leur quantité, leur diversité et leur valeur financière. Il existe déjà quelques initiatives explorant le *design for disassembly* dans ce secteur, notamment un projet soutenu par l'Union européenne intitulé *Buildings as Material Banks*[15], qui conçoit le bâtiment comme une banque de matériaux où chaque composant « placé » doit être récupéré pour générer un « retour sur investissement ». Autre exemple, l'ASBL Rotor[16], entreprise bruxelloise d'insertion sociale qui œuvre pour la récupération de tout ce qui peut être valorisé dans les bâtiments avant démolition.
Mais ici encore, le travail minutieux

nécessaire à la récupération de matériaux (tels que carrelages, parquets ou encore châssis) fait qu'en attendant que les bâtiments soient conçus pour être démontés plutôt que démolis, ce travail sera difficilement rentable et devra être subventionné. Nous aurons besoin aussi d'une législation plus souple en termes de récupération et réutilisation des déchets.
À cet effet, la législation européenne des déchets évolue de manière significative en ce sens. En 2014 la Commission Européenne a lancé un ambitieux programme « zéro déchets », qui redéfinit la notion de déchet pour en faciliter la récupération, et qui imposera d'ici 2030 des objectifs contraignants sur le recyclage : 65% des déchets municipaux et 75% des déchets d'emballages devront être recyclés, et aucun déchet recyclable ne pourra être mis en décharge[17].
De quoi encourager le secteur privé à faciliter la récupération et la valorisation de ces déchets !

Le mouvement vers la décroissance peut aussi être encouragé par l'utilisation partagée de nos biens, dans une économie collaborative ou de partage. Ainsi, nos véhicules, nos outils de bricolage ou encore nos chambres vacantes peuvent être rentabilisés par une utilisation plus intensive. Bien que l'écodesign ne soit pas au centre de ce modèle, il a son rôle à jouer dans le design des services et de plateformes collaboratives qui répondront aux besoins des utilisateurs, en proposant des solutions ergonomiques.
Bien que la notion « collaborative » puisse être remise en question, vu l'approche commerciale de certaines entreprises menaçant les secteurs de l'hôtellerie (Airbnb) ou encore les transports (Uber), il est évident que l'intensification des usages collectifs entraînera une diminution de la consommation. Reste à savoir comment seront intégrées les transactions de l'économie collaborative (par exemple en termes fiscaux), pour compenser les pertes de certains secteurs particulièrement touchés.

L'économie collaborative, comme celle de la fonctionnalité, requiert un important changement de comportement des consommateurs peu enclins à partager leurs biens, même si d'un point de vue économique, ce partage a tout son sens (il faut savoir qu'en moyenne, une perceuse est utilisée moins de 10 minutes sur toute sa durée de vie !).
Étant donné que l'un des piliers du design est la désirabilité par l'utilisateur, dans quelle mesure le design peut-il agir sur le comportement des consommateurs, plutôt que de simplement répondre à leurs désirs ? Ici entre en jeu le *nudging* (qui signifie pousser doucement, de manière presque imperceptible), une approche de design comportemental qui a pour but de modifier l'attitude du consommateur. L'application de l'écodesign au design comportemental peut encourager des comportements plus durables et ainsi devenir un important levier vers une décroissance.
Nos comportements sont le plus souvent conduits par nos habitudes, des choses que nous faisons sans réfléchir (par exemple prendre l'ascenseur plutôt que l'escalier, fumer une cigarette de plus, mettre encore un sucre dans sa tasse de café, ou encore de klaxonner quand on est coincé dans un embouteillage). Les campagnes de sensibilisation ont leur rôle à jouer, mais il ne suffit pas d'être conscient du problème pour modifier son comportement. Le *nudging* permet de toucher la personne dans son subconscient, à l'instant où elle agit. Le groupe danois des sciences comportementales iNudgeyou[18] a mené différentes recherches afin d'agir sur les comportements. Par exemple sur les habitudes alimentaires, iNudgeyou a mené une expérience lors d'une conférence à la Bibliothèque Royale de Copenhague[19], les tailles des portions de dessert ont été réduites le 2e jour de conférence : les pommes en quartiers, et les gâteaux en demi-portions. En comparant les consommations par personne sur les deux jours, ils ont trouvé que le nombre de participants consommant des fruits était passée de 33% à 85%, et que la quantité consommée par personne de fruits augmentait de 12,7g à 20,4g, tandis que la quantité de gâteau diminuait de 93,9g à 61,2 g. Donc en agissant simplement sur la taille des portions et la commodité d'usage, ils ont pu agir de manière significative sur la qualité et la quantité de la consommation alimentaire.
Une multitude d'autres exemples démontrent que le design comportemental peut être une manière puissante de stimuler une dynamique de décroissance volontaire, en incitant par exemple une consommation plus frugale, une mobilité plus douce, ou encore une réduction de consommation énergétique. Ces approches peuvent également agir dans des domaines aussi divers que les comportements routiers plus sûrs, ou l'incitation aux citoyens d'exercer leur droit de vote.

Un autre modèle intéressant se trouve dans l'innovation frugale, une approche du design provenant des pays dits « en développement ». Dans ces pays, où les ressources économiques et la protection sociale sont moins accessibles à tous, les populations moins aisées doivent faire preuve d'une grande inventivité afin de répondre à leurs besoins les plus pressants. L'économie circulaire y est par ailleurs est omniprésente, car tout ce qui peut l'être est récupéré et valorisé. Par ailleurs, l'émergence de FabLabs dans ces régions sera sans doute un accélérateur d'une innovation et une production décentralisée, focalisée sur les besoins locaux.
L'innovation *Jugaad*[20] (terme en Hindi signifiant une solution intelligente née dans l'adversité, ou « système D ») est une forme d'innovation frugale qui implique des solutions simples et efficaces, répondant aux besoins des plus démunis. À titre d'exemple *A Liter of Light*[21], innovation conçue par un étudiant bengalais. Celui-ci insert des bouteilles de plastique récupérées et remplies d'eau chlorée dans les toits de tôle ondulée des maisons des bidonvilles (lesquelles, pour des raisons de sécurité et de proximité, n'ont souvent pas de fenêtres). La lumière du jour est ainsi réfractée pour en illuminer l'intérieur. Cette installation, qui coûte l'équivalent d'1$, réduit

la consommation d'énergie, le volume de déchets plastiques, et offre de l'emploi tant aux récupérateurs de déchets qu'aux installateurs.
Ici encore, écodesign et décroissance convergent.
Dans la préface du livre *L'Innovation Frugale*[22], le CEO d'Unilever, Paul Poleman, indique que nous vivons dans un monde de plus en plus volatile, incertain, complexe et ambigu. En réponse à ce contexte, l'ouvrage explique en détail pourquoi et comment la *Jugaad Innovation*, inspirée des pays les plus pauvres, est devenue une approche reprise par de nombreuses entreprises globales (telles que Renault, GSK, Unilever et d'autres), cherchant à tout prix à accélérer et réduire leurs coûts d'innovation et de production par une innovation frugale. Cet intéressant retournement de situation - un transfert de compétences du Sud vers le Nord motivé par des arguments économiques - peut avoir comme effet collatéral une réduction d'impact sur la planète.

Répondant au besoin urgent de décroissance, l'écodesign nous ramène vers la notion de circularité, omniprésente dans tous les systèmes vivants depuis des millénaires, et que l'humanité semble ignorer particulièrement depuis la révolution industrielle. Si nous voulons éviter d'en arriver à une décroissance dictée par la disparition des ressources dont nous dépendons, nous devons impérativement prendre conscience des limites planétaires et adapter nos modes de production et de consommation en conséquence.

Si les grandes entreprises prennent conscience de ces risques, leur motivation reste principalement financière. Afin de rester compétitives, nombre d'entre elles entament une transition vers l'économie circulaire, ce qui aura pour effet aussi de réduire leur empreinte écologique. Mais leur logique reste encore trop souvent linéaire : vendre plus pour gagner plus. La transition vers économie de la fonctionnalité demandera une remise en question de cette logique, et devra certainement être encouragée et soutenue par les pouvoirs publics (par exemple en préférant les produits circulaires dans les marchés publics, et / ou par des mesures fiscales) afin d'être rentable.
En agissant simultanément sur les modèles économiques des entreprises et les comportements des utilisateurs, l'écodesign propose des solutions environnementales à la fois viables, réalisables et désirables, tout en répondant à nos besoins. Reste à savoir si ces propositions seront suffisamment attrayantes pour que les consommateurs, les entreprises et les politiques s'engagent fermement à mettre en place les conditions d'une véritable décroissance volontaire.

Pierre Echard
Oprichter, InnovaTerra
Hoogleraar in Sociaal Design, ESA Saint Luc-Brussel

RÉFÉRENCES

1 Voir par exemple l'étude de Plan C dans *Born in 2010: How much is left for me?*, www.plan-c.eu

2 *Jour du dépassement - Il faut inventer un monde de post-croissance*, Libération, 1er aout 2017

3 www.accenture.com/us-en/insight-circular-advantage-innovative-business-models-value-growth

4 Présentation de Craig Buchell, Global Government Relations Europe, Xerox, European Economic and Social Committee, juin 2016 (http://www.eesc.europa.eu/news-media/presentations/panel-2-functional-economy-practice-0)

5 *Étude de Quocira : The MPS opportunity for SMBs (Opportunités de Services de Gestion d'Impressions pour les PME)*, Avril 2014, https://www.xerox.com/downloads/usa/en/campaigns/quocirca_mps_april_2014_102698.pdf

6 www.econation.be

7 *Métabolisme de la Région de Bruxelles-Capitale : identification des flux, acteurs et activités économiques sur le territoire et pistes de réflexion pour l'optimisation des ressources eaux et énergie en RBC*, Ecores, Rapport final juillet 2015 (http://www.environnement.brussels/tmp-etat-de-lenvironnement/environnement-pour-une-ville-durable/focus-metabolisme-urbain-bilan-des)

8 www.mcb-atelier.be

9 https://www.taleme-shop.com

10 Blog This Big City - *Should Urban Cycle Hire Schemes be Financially Self-Sustaining?*, Juillet 2014, http://thisbigcity.net/should-urban-cycle-hire-schemes-be-financially-self-sustaining/

11 www.ecovativedesign.com

12 www.derbigum.be

13 www.elvisandkresse.com

14 www.rubbergreen.eu

15 www.bamb2020.eu

16 www.rotordb.org

17 Communiqué de la Commission Européenne : "Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe" (COM(2014) 398 final, Juin 2014)

18 http://inudgeyou.com

19 http://inudgeyou.com/en/new-experiment-just-a-simple-trick-can-nudge-you-to-eat-healthier/

20 *Innovation Jugaad. Redevenons ingénieux !* (éd Diateino, 2013), de Navi Radjou (Auteur), Jaideep Prabhu (Auteur), Simone Ahuja (Auteur), Jean-Joseph Boillot (Auteur)

21 www.aliteroflight.org

22 *L'Innovation frugale : Comment faire mieux avec moins*. (éd Diateino, 2015), de Navi Radjou (Auteur), Jaideep Prabhu (Auteur)

Manifest
#1

Gabriel Tan, *Brethren, Bench*

Mani-
feste #1

Rikkert Paauw

L'armoire du futur est de dimensions standard.
L'armoire du futur se compose de pièces standard.
L'armoire du futur est de fabrication artisanale.
L'armoire du futur est indépendante.
L'armoire du futur n'est jamais finie.
L'armoire du futur ne vous appartient pas en propre.
L'armoire du futur est un objet que vous vous appropriez.
L'armoire du futur compte pour vous.
L'armoire du futur est convertible.
L'armoire du futur est produite partout dans le monde.
L'armoire du futur est produite localement.
L'armoire du futur est améliorée grâce à une communauté.
L'armoire du futur est rentable.
L'armoire du futur est téléchargeable.
L'armoire du futur ne provient pas d'une seule usine.
L'armoire du futur n'est pas vendue que par une seule marque.
L'armoire du futur se trouve dans une grange.
L'armoire du futur se trouve dans un appartement.
L'armoire du futur se trouve dans une chambre d'étudiant.
L'armoire du futur se trouve dans un bureau.
L'armoire du futur se trouve dans une villa.
L'armoire du futur continue à se développer.
L'armoire du futur continue à évoluer.
L'armoire du futur est composée de matériaux en feuille.
L'armoire du futur est un système.
L'armoire du futur invite à l'ajustement.
L'armoire du futur s'achète en kit.
L'armoire du futur est exclusive.
L'armoire du futur est abordable.
L'armoire du futur est fabriquée en série.
L'armoire du futur est faite sur mesure.
L'armoire du futur n'est pas constituée que d'un seul matériau.
L'armoire du futur n'est pas constituée de matériaux.
L'armoire du futur est conçue en matériaux à développer.
L'armoire du futur est conçue en matériaux locaux.
L'armoire du futur est réalisée en bois massif.
L'armoire du futur est réalisée avec des résidus.
L'armoire du futur dispose d'une finition luxueuse.
L'armoire du futur est à peine contrecollée.
L'armoire du futur s'emprunte.
L'armoire du futur se loue.
L'armoire du futur s'achète.
L'armoire du futur structure.
L'armoire du futur garde vos bons souvenirs.
L'armoire du futur, vous en faites autre chose.
L'armoire du futur, vous la finissez vous-même.
L'armoire du futur, vous l'assemblez dans votre grange.
L'armoire du futur est conçue par le menuisier local.
L'armoire du futur est conçue dans une usine.
Le magasin du futur vend de l'espace.
L'espace est extensible.

Date: 11/2015
Projet: A quoi ressemblera l'armoire du futur?
Édition de texte et graphisme: Kommerz

Texte

© Antoine Monnet, *Système A, Centrale*

Antoine Monnet

°1987, vit et travaille à Paris

Entre créateur industriel et artiste plasticien, Antoine Monnet est un jeune designer pluridisciplinaire qui vit et travaille à Paris. Diplômé de l'École supérieure d'art et design de Reims en 2013, il a développé un regard critique sur notre économie, son industrie et les produits qu'elle génère à travers une réflexion globale sur l'obsolescence exponentielle de nos objets techniques.

Système A, 2013
Objets techniques

Ce projet part d'une analyse critique de notre société de consommation et des objets techniques qu'elle génère. Nous sommes de plus en plus dépendants de ces articles que, paradoxalement, nous maîtrisons de moins en moins. Ces objets sont délibérément fermés, c'est-à-dire techniquement inaccessibles, non réparables et ne supportant aucune évolution technologique ni esthétique. L'obsolescence de ces objets est le fondement même de notre industrie et de notre économie. *Système A* est une réflexion globale sur l'objet technique évolutif illustré par des projets manifestes qui ont pour vocation d'être des objets types plus que de véritables produits industriels, telle une charte de bonne conception.

Système A, 2013
Electric Oven, 2013

Le four électrique et conçu autour d'un bloc technique et d'un boîtier de contrôle (les éléments bleus) totalement dissociables du corps de l'objet pour permettre une réparation ou une évolution des systèmes. Ainsi, l'ensemble des éléments techniques (thermostat, résistance, ventilateur, ampoule) sont regroupés et assemblés sur une unique tôle d'acier. Grâce à ce schéma de montage, les éléments sont très facilement accessibles et les composants n'étant pas standardisés, il suffirait de re-fabriquer cette seule et unique tôle pour remplacer ou faire évoluer les composants.

Système A, 2013
La Centrale motorisée, 2013

La centrale motorisée intègre un plan de travail de cuisine, une prise de force alimentée par un moteur industriel asynchrone triphasé (qui sont les seuls moteurs standardisés) et un ensemble d'outils de cuisine variés. Cette configuration permet de réduire leur encombrement, de gagner en puissance, en qualité et en pérennité. Mais elle permet surtout de faire évoluer indépendamment les éléments mécaniques (outils) des éléments électriques et électroniques. Il est en outre possible d'utiliser d'autres sources d'énergie comme un moteur pneumatique (à air comprimé) ou une activation manuelle.

Système A, 2013
Mixeur & Bouilloire, 2010

Dans la conception de ce mixeur et de cette bouilloire, les éléments électriques et techniques sont dissociés du corps de l'objet. Ici, le système technique, la résistance, le capteur d'ébullition ou la motorisation sont dissociés du contenant et intégrés dans la partie haute amovible. Cette partie technique s'adapte en diamètre sur un contenant standardisé en Pyrex. Ces contenants issus de la chimie se déclinent en plusieurs matériaux tels que l'inox brossé ou poli. Les poignées s'adaptent aussi au diamètre standardisé de ces contenants. Cette ouverture de l'objet offre un grand potentiel évolutif, tant technique qu'esthétique.

Biceps cultivatus © Photo Serge Anton

Audrey Bigot

°1990, vit et travaille à Nantes

Audrey Bigot est une designer indépendante. Elle s'applique à collaborer à des projets ayant un impact social et environnemental positif, afin de faire avancer la transition et s'engager dans des alternatives soutenables pour transformer le monde localement : agriculture urbaine, zéro déchet, participation citoyenne… Elle développe notamment une recherche autour des alternatives dans l'alimentation : conservation hors frigo, cuisson économe en énergie, culture… Les objets, espaces, événements et images qu'elle conçoit sont guidés par un souci de simplicité, une économie de moyen, et un juste usage des matériaux.
.

Cloche et carafe rafraîchissantes, 2016 - Faïence

La série *Les Rafraîchissants* explore les capacités perspirantes qui font de la faïence un matériau clé dans la conservation sans électricité. Tous ces objets sont produits par une technique de moulage à la corde permettant de réaliser des pièces circulaires sans moule en plâtre, à la main et en série. Une corde est enroulée autour d'un squelette de bois, l'argile est plaquée à même la corde, puis lissée à l'aide d'un profilé. On démoule la pièce en démontant le squelette et en ôtant la corde qui laisse son empreinte. Cette empreinte est particulièrement utile puisqu'en démultipliant la surface en contact avec l'extérieur, on augmente la capacité d'évaporation, et donc de rafraîchissement.

Cuve rafraîchissante, 2016 Faïence

La *Cuve rafraîchissante* permet de préserver les fruits et légumes à la façon d'une cave. Dans un environnement frais, obscur et stable, les légumes d'hiver (des choux aux courges en passant par les endives ou les navets) se conservent plusieurs semaines. Cette cave d'intérieur est aussi adaptée aux pommes et poires. Deux cuves en faïence, emboîtées l'une dans l'autre sont séparées par du sable humide. C'est cette humidité qui, en s'évaporant, crée du frais. Plus la température extérieure augmente, plus l'évaporation augmente, plus le rafraîchissement est fort. L'ensemble fonctionne sans aucun apport d'énergie, en laissant faire une réaction naturelle de sudation. Les cuves sont fabriquées grâce à une technique de moulage à la corde, sans moule en plâtre.

Audrey Bigot, Valentin Martineau, Antoine Pateau et Yoann Vandendriessche, *Biceps cultivatus*, 2015 Matériaux divers

Biceps Cultivatus est une cuisine alternative développée au cours d'une résidence de 5 semaine à POC21, camp d'innovation de projets en open source pour le développement durable.
Le module de culture permet de faire pousser des plantes grâce à la revalorisation des déchets organiques de la cuisine. Transformés dans un lombricomposteur, les rebuts deviennent du compost classique, ainsi qu'un fertilisant liquide pour irriguer le système hydroponique.
Le module de conservation permet de préserver les denrées, spécialement les fruits et légumes qui, ayant des caractéristiques différentes, ont besoin d'environnements adaptés : au frais, avec de l'humidité, protégés des insectes ou encore ensablés.
Le module de préparation aide à mixer, couper, mélanger ou encore battre les aliments. C'est un mixeur mécanique fonctionnant uniquement grâce l'énergie du cuisinier. Le mécanisme efficient permet un effort minime.
L'ensemble de la cuisine est fabriqué à partir d'articles disponibles en magasin de bricolage, assemblés par un simple outillage portatif afin qu'il soit reproductible par tout un chacun. La documentation est disponible en open source.

Douglas, vase © CIAV. Photo : Fillioux & Fillioux

François Azambourg

°1963

François Azambourg explore le potentiel expressif des procédés de fabrication et de mise en forme des matériaux, qu'ils soient industriels ou artisanaux, novateurs ou traditionnels. Il engage sa pratique dans des situations de recherche et consacre son travail à l'alliance des techniques et de l'art, propre aux arts appliqués, dans un souci constant d'économie de moyens. François Azambourg est représenté par la Galerie kreo, collabore avec Cappellini, Ligne Roset, Hermès et Petit h, Louis Vuitton, Poltrona Frau, Moustache, Toulemonde Bochart, Chevalier Édition, le CIAV, l'Atelier d'exercices…

Douglas, 2007
Vase en verre soufflé et moule en pin Douglas
Collection CIAV (centre international d'art verrier) Meisenthal

En dialogue avec les maîtres verriers du CIAV, François Azambourg a imaginé un moule en bois pour le soufflage de ce vase dont les parois reflètent les veines. Acheté dans une scierie située à 15 km du centre, ce bois de résineux pousse dans les forêts autour de Meisenthal. Une scie, des vis, deux charnières, le verre en fusion et le souffle d'un verrier : le vase Douglas naît de pratiques repoussant les limites de techniques ancestrales.
Le CIAV est une structure publique dont le modèle économique est à la lisière entre le service public et le développement économique. L'intégralité des recettes et les éventuels bénéfices servent à faire fonctionner la structure, préserver, faire évoluer et transmettre les savoir-faire traditionnels.

Cléa Di Fabio

°1994, vit et travaille à Saint-Étienne.

Designer diplômée de l'École Supérieure des Beaux-Arts d'Angers en 2016, elle est actuellement étudiante-chercheuse au sein du Cycle Design et Recherche de l'ESADSE. Son travail porte sur la culture de l'amateur et sur le pouvoir de celui-ci à pratiquer l'environnement avec lequel il co-existe. Depuis mars 2017, elle est engagée dans le collectif Le Grand Écart, qui interroge les enjeux contemporains d'une prise de pouvoir du citoyen, et déroule un panel de stratégies afin de repenser les assemblées et instances de représentation politique.

(no) more value
Cuivre, zinc, nickel, étain, aluminium

(no) more value est une série de pièces d'euro dont la valeur est effacée. Ces pièces perdent leur statut de monnaie d'échange pour devenir fétiche que l'on conserve précieusement. Les pièces obtenues grâce à ce procédé acquièrent paradoxalement plus de valeur dans le même temps que la marque attestant de celle-ci disparait. Elles démontrent ainsi le caractère absurde de notre rapport à l'argent et l'abstraction que la finance représente.

(no) more value © Cléa di Fabio

Rocking-Knit © Photo Serge Anton

ECAL

(Ecole cantonale de Lausanne) / Damien Ludi (°1991), Colin Peillex (°1991)

L'ECAL est régulièrement classée parmi les 10 meilleures écoles d'art et de design dans le monde (notamment au 5e rang de la dernière Dezeen Hot List). Dirigée par Alexis Georgacopoulos, elle offre six filières de niveau Bachelor (Arts Visuels, Cinéma, Design Graphique, Design Industriel, Media & Interaction Design, Photographie) et cinq de niveau Master (Arts Visuels, Cinéma, Design de Produit, Photographie, Type Design). Elle propose également une Année Propédeutique qui prépare à l'entrée dans ses départements et deux Master of Advanced Studies en Design for Luxury & Craftsmanship et en Design Research for Digital Innovation (avec l'EPFL+ECAL Lab).

Rocking-Knit

Low Tech Factory

Matériaux divers

Ce projet fait partie du projet « Low-Tech Factory » de l'ECAL/Ecole cantonale d'art de Lausanne. Sous la conduite des designers Chris Kabel et Tomás Král, les étudiants de Bachelor Design Industriel et en Master Design de Produit ont conçu six machines ludiques qui produisent des miroirs, des bonnets, des sacs, des jouets, des lampes et même du pop-corn. Abordant le thème de l'autoproduction chère aux designers, *Rocking-Knit* est une nouvelle interprétation du rocking-chair. Par l'impulsion de va-et-vient donnée au fauteuil, l'utilisateur actionne une mécanique qui tricote un bonnet, sans autre recours à quelque autre source énergétique.

Objet Trou Noir © Photo Serge Anton

Studio GGSV

Gaëlle Gabillet et Stéphane Villard, 2011-, basé à Paris

Le Studio GGSV a été fondé en 2011 par Gaëlle Gabillet et Stéphane Villard. Leur association produit une approche atypique qui va du commissariat à la recherche en passant par l'objet, l'installation et l'architecture intérieure. En parallèle, Stéphane Villard dirige l'atelier de projet INFORME à l'École Nationale Supérieure de Création Industrielle — Les Ateliers, Paris. Gaëlle Gabillet et Stéphane Villard sont édités par la Galerie Catberro et l'éditeur Petite Friture. Leurs pièces sont régulièrement exposées. Ils ont signé l'architecture intérieure du théâtre de La Commune, centre dramatique national d'Aubervilliers. Ils sont lauréats du prix Paris Shop & Design en 2014 et ont remporté en 2016 le réaménagement du Musée d'art Moderne de la ville de Paris avec H20 architectes. Ils sont également commissaires d'exposition.

Objet Trou Noir, 2011, VIA

Studio GGSV a été lauréat de la Carte Blanche VIA 2011 pour ce projet de recherche sur l'utilisation de matière noire issue des déchets ultimes et la relecture d'un électroménager renouant avec les arts de la table et les arts décoratifs autour de la notion de désencombrement et de réduction de la production d'objets.

Objet Trou Noir
Matière dernière, 2011, VIA
Cofalit, cuivre

Le trou noir de notre société est probablement la décharge. L'incinération de nos déchets ménagers produit des résidus extrêmement toxiques chargés de métaux lourds et de dioxine. La vitrification du REFIOM (Résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères) permet de le rendre inerte et produit une pierre noire aux propriétés fascinantes. Cette matière est également obtenue à partir des déchets amiantés du bâtiment. Environ 30 kg de matière noire sera à absorber annuellement par foyer en France. Studio GGSV propose de travailler avec cette matière afin de réinjecter ces déchets dans l'habitat sous la forme de trois semi-produits de construction et d'aménagement : des briques, des tuiles et des tommettes pour la construction d'un poêle ou d'un revêtement de sol.
Poêle - Tommettes - Radiateur

Objet Trou Noir
Vaisselle ménagère, 2013, VIA
Verre, Cupronickel, acier, induction

Théâtre de l'hyperspécialisation entraînant une surconsommation, le petit électroménager de cuisine sature l'espace d'objets dédiés : yaourtière, appareil à raclette, pierrade, crêpière, cuiseur-vapeur, chauffe-plat, toaster, etc. rarement utilisés. Pour faire l'économie d'une partie de ces électro-ménagers inutiles, Studio GGSV invente un système basé sur un socle unique contenant une bobine d'induction supportant des éléments spécifiques variés, n'importe quel corps ferreux pouvant devenir un élément de chauffe. Cette vaisselle peut également servir pour d'autres types de cuisson (gaz, feu, etc.) Elle s'adapte ainsi à la disponibilité des sources énergétiques. En jouant d'assemblages élémentaires, ce service de vaisselle fait l'économie de nombreux objets inutiles.
Passoire - Lampe/socle - Broc - Verre - Assiette - Assiette creuse - Plateau

Objet Trou Noir
Aspirateur, 2011, VIA
Bois, acier, cuir

L'aspirateur est le petit trou noir de l'espace domestique. Il est emblématique d'un électroménager spécialisé dont on ne peut disposer en dehors de son utilisation première et représentatif des objets techniques qui sont plus souvent stockés qu'utilisés. Si l'on repense l'aspirateur en pièces détachables, on peut le décomposer en un seau, un balai, un socle et une turbine. Ainsi, chacun de ses constituants peut être utilisé de manière autonome et permet également de constituer de nouveaux objets, électroménager et mobilier.
Lampe/scole - Seau - Balai

L'Increvable SAS

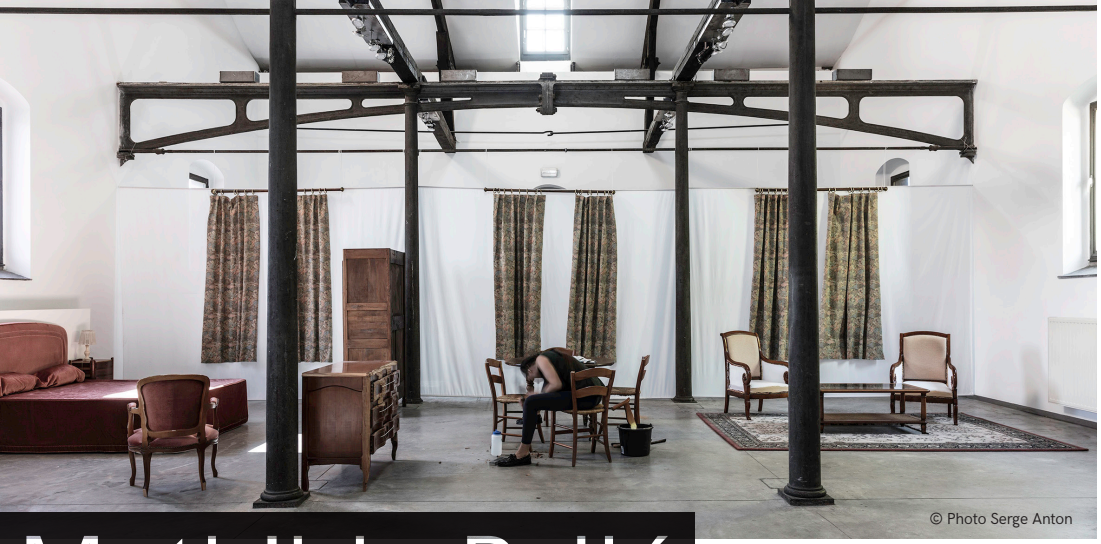
Julien Phedyaeff et Christopher Santerre, 2015-

Julien Phedyaeff cultive une passion pour le travail de la matière et un attachement pour le prototypage. Christopher Santerre s'intéresse aux marges de la production industrielle. Diplômés de l'ENSCI-Les Ateliers en 2014, ils partagent une réflexion qui les mène à repenser des icônes de la modernité pour leur projet de diplôme : un réfrigérateur plus sobre intégrant des solutions de conservation ne nécessitant pas d'électricité pour Christopher ; une machine à laver réparable et évolutive grâce à une architecture modulaire pour Julien. Ils s'associent en 2015 pour créer L'Increvable SAS, une entreprise d'électroménager visant à redonner le pouvoir à l'utilisateur. La société conçoit, développe et commercialise des produits durables, réparables et évolutifs.

L'increvable, 2015
Machine à laver

Imaginée en réponse aux dérives de l'obsolescence programmée, L'Increvable est la première machine à laver pensée dès sa conception pour pouvoir être facilement réparée et évoluer au fil du temps. En proposant des produits électroménagers facilement durables, réparables et évolutifs, l'entreprise L'Increvable vise à limiter la production de déchets tout en encourageant la création d'emplois locaux dans le secteur de la réparation.

© Mario Simon La Fleur



© Photo Serge Anton

Mathilde Pellé

°1987, vit et travaille à la campagne dans les environs de Tours

Diplômée de l'ENSAD en 2012, Mathilde Pellé a démarré son activité de designer indépendant en 2013. Élaborer des projets (objet, lieu, expérience,...) est pour elle un moyen d'exprimer ses intuitions par la matière, tout en interrogeant les formes et leur capacité à porter des réponses. Elle s'efforce de le faire avec sens, en respectant une idée de départ qui peut être plastique, fonctionnelle ou théorique. Après avoir pris part à un groupe de recherche de l'ENSADlab (SAIL – Science & Art des Interactions Lumière, matière, couleur) portant sur la compréhension des phénomènes perceptifs qui lient l'homme à son environnement, elle s'est lancée dans un projet de recherche sur la soustraction. À travers celui-ci, elle cherche à définir un langage et des méthodes propres à l'action de soustraire – que celle-ci s'applique à la matière, à des fonctions ou à des besoins.

Soustraire

Pourquoi y a-t-il quelque chose, plutôt que moins ?
Soustraire est un travail de recherche en design sur les pratiques soustractives appliquées à la matière, aux fonctions et aux besoins. De la matérialisation d'un objet au mode de vie d'un individu, il s'agit d'expérimenter des soustractions (ou mises à nu) pour révéler les potentiels du moins et pour reconnaître que la soustraction comme l'ajout permet de dessiner et de développer des réponses.
Ce travail ne propose pas un retour en arrière mais cherche à mettre en doute un quotidien qui se sature inlassablement d'objets et de matière et provoque l'épuisement. Puisque dans un futur proche il faudra certainement faire avec moins, demandons-nous comment soustraire.
Dans la réalisation de formes, une conception soustractive pousse à l'économie de matière ; au-delà peut-elle modifier profondément la nature des objets qui nous entourent ? Face à la multiplication des fonctions remplies par les objets et la saturation de nos environnements, comment valoriser des méthodes et des modèles du soustraire ?
Soustraire produit du vide. Est-ce un manque à combler — si oui, par quoi ? Ou un espace à préserver — pourquoi?

Soustraire, de la matière aux besoins, 2017

Outils de réflexion en bois, les volumes suggèrent différentes réponses au vide produit par la soustraction.

Soustraire, des raisons, 2018

Scénarios illustrant les effets et les potentiels de la soustraction.
Soustraire pour occasionner,
Soustraire pour former,
Soustraire pour révéler,
Soustraire pour équilibrer,
Soustraire pour …

Soustraire, de la matière aux besoins, 2018

« J'ai pris le mot soustraire comme sujet, parce qu'à un moment il m'a semblé que mon métier de designer me poussait à ajouter, alors qu'en face, la réalité appelait à enlever. Depuis, j'observe le mot et ses sens afin de voir des champs d'action apparaître.
Je dessine des soustractions pour partager et discuter mes réflexions.
Je mets en place des expérimentations pour confronter mes habitudes et mes intuitions à des objets du quotidien et à des environnements matériels.
Je conçois de nouveaux types d'objets afin de faire exister et rendre valables des produits issus d'un développement soustractif. »

Soustraire, la preuve par 1/3, 2017 Cuillère

« 7 avril 2017 - Hier, on m'a pris ma cuillère en bois … elle est un peu tordue, un peu fendue, irrégulière. Le matériau après façonnage avait bougé et déformé l'objet sans pour autant faire disparaître la fonction. Grâce à cet ustensile : remuer, mélanger les aliments quand ils cuisent sans rayer la poêle, goûter un extrait pendant la cuisson et pousser les aliments de la poêle dans le plat ou l'assiette. Je vais provoquer son usure, son érosion, jusqu'à trouver son squelette avec 1/3 de matière. Elle sera forcément plus fragile, mais elle devrait pouvoir remplir le même rôle. Je modèrerai mes gestes pour ne pas la briser. »

Soustraire, une pénurie, 2018

La designer Mathilde Pellé habite ici confortablement, mais une pénurie de matière met en péril la société dans laquelle elle vit. Chaque jour, elle doit fournir à l'état 9 kilos de matériaux quelconques issus de son habitation. Elle commence alors un travail de prélèvement de matière dans son environnement domestique pour répondre à cette obligation. Elle soustrait les ornements, gratte le superflu, lime l'essentiel et essaye de préserver les objets qui l'entourent et les fonctions qu'ils remplissent.
Ce nouveau projet expérimental est une fable contemporaine qui dessine un futur proche où les idées de confort et de consommation admises actuellement seraient complètement ébranlées par une baisse des moyens matériels.

© Photo Serge Anton

Amaury Poudray

°1985, vit et travaille à Lyon

Amaury Poudray est un entrepreneur créatif européen nourri par le voyage et les découvertes. Il a créé la société "Networks" basée à Lyon spécialisée dans le design et la stratégie pour les entreprises. Il discute, dessine, modélise et développe divers projets en se concentrant sur l'innovation formelle, sensible et technique pour des éditeurs et fabricants de mobiliers, des petites entreprises visionnaires, des grands groupes, des galeries d'art et des écoles. La philosophie du studio est globalement orientée vers un esprit d'évolutions collectives.

FOSSILE, 2017

Eco-Mobilier

Bois, plastique recyclé, matelas recyclé

Conçu pour Eco-Mobilier, le canapé *FOSSILE* est constitué uniquement de matériaux recyclés ou ré-utilisés localement. Ce canapé est un véritable manifeste de ce qui peut être fait dans l'ameublement à base de matières réutilisées ou recyclées. Le bois provient de vieux meubles récupérés et retravaillés par le Foyer Notre-Dame des Sans-Abri de Lyon. La mousse du canapé provient de matelas jetés et recyclés par Secondly à Flaviac en Ardèche et les fils des housses textiles sont tissées dans les Vosges par Garnier Thiebaut à partir de fils issus de bouteilles plastiques recyclées ainsi que de chutes de laines. Les finitions coutures et l'ajustement des coussins sont réalisés chez Ligne Roset à Briord dans l'Ain, France.

© Photo Serge Anton

Laurent Tixador

°1965, vit et travaille autour de Nantes

Des contraintes économiques de la survie, de la nostalgie et de l'instinct naît une pratique proche du souvenir de voyage. De ses performances loin de tout, Laurent Tixador nous ramène des choses qui sont la matière même de son quotidien. Des expériences qu'il a réalisées ou des objets qu'il a fabriqués par nécessité. Toutes ces actions poursuivent une perte de repères et ne répètent donc jamais, pour qu'elles continuent à être déstabilisantes. Il faut faire à chaque fois évoluer son quotidien à partir de rien, d'une situation nouvelle où tout est si différent qu'il faut être en permanence attentif à la façon dont on s'organise pour rétablir petit à petit un genre d'aisance. Les habitudes changent, l'ergonomie aussi et finalement le comportement.

Plaçant l'expérience humaine au cœur de ses préoccupations, Tixador se moque des notions d'exotisme et d'exploit, d'originalité et de radicalité qui ont longtemps prévalu dans l'art occidental. Il incarne ce que Lewis Carroll aurait pu appeler un « non-aventurier ». Impossibles à définir, ses travaux sont des objets utilitaires, privés de leur statut d'œuvre, suggérant une alternative dans le champ du quotidien et remplaçant le spectateur par un expérimentateur tout en lui parlant de ses différentes activités et de ses enjeux écologiques.

Multiprise, 2017

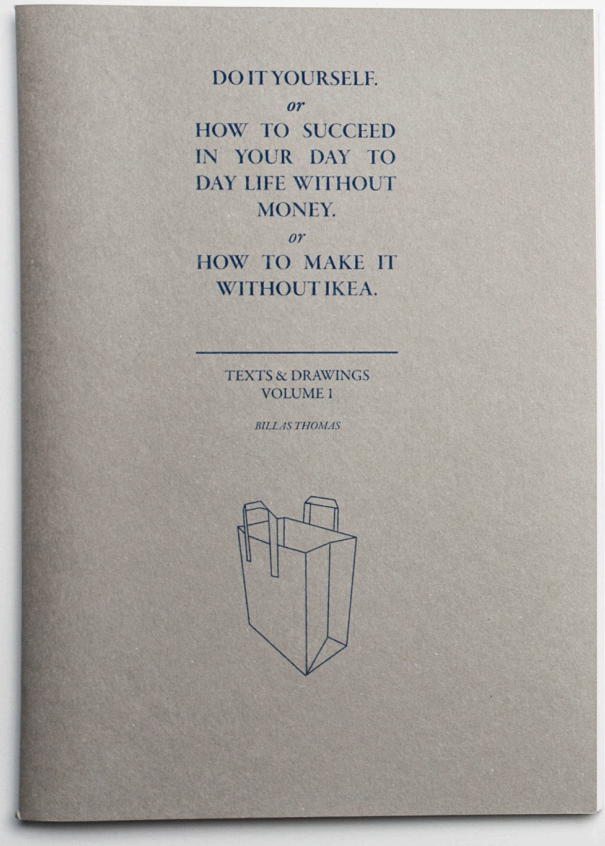
Cette multiprise a été fabriquée uniquement avec des matériaux polluants ramassés sur les plages de l'île de Ouessant : des balles trouvées sur un ancien terrain de tir du début XXe, du fil de cuivre isolé avec des bouchons en plastique rouges et bleus pour la phase et le neutre, jaunes et verts pour le fil de terre. Les assemblages mécaniques sont réalisés grâce à des rivets en fil de palangre et les collages sont en goudron gratté sur des rochers. Cette multiprise démontre qu'on est tous capable de produire un objet dont on a besoin sans avoir à l'acheter et que l'on peut, par la même occasion, effectuer un acte citoyen de nettoyage des déchets de la mondialisation. Cette position qui consiste à obtenir un bien en le fabriquant soi-même est une façon intéressante d'entraver une attitude consumériste car on peut réparer, trouver des solutions ingénieuses et recycler des objets découverts par hasard. C'est un moyen de transformer les contraintes en opportunités de manière flexible et simple.

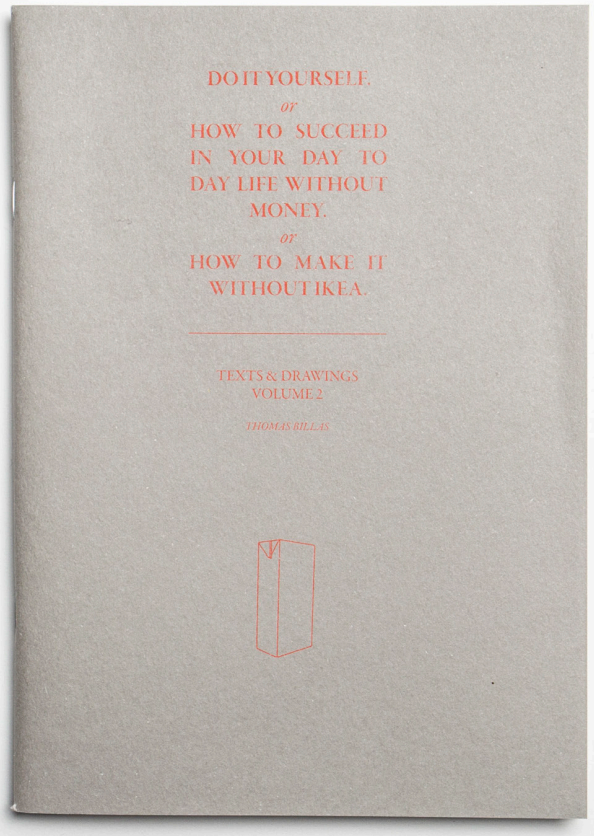
Pizzeria, 2018

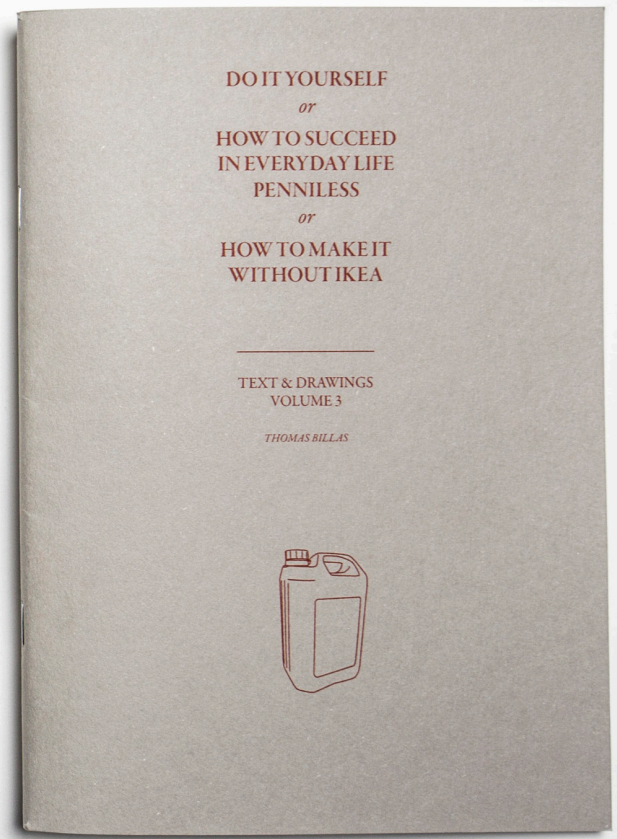
Matériaux et ingrédients divers

Une architecture provisoire reproduit la forme d'un restaurant Italien. Il est construit au milieu de la pelouse avec des matériaux de récupération qui ne sont coupés ou percés qu'en cas de nécessité absolue afin qu'ils puissent faire l'objet d'un nouveau réemploi. Sa conception évacue tout élément superflu car il est équipé d'instruments de cuisine minimaux. Au niveau alimentaire, les chaînes sont également réduites. Ainsi, les spaghettis sont plongés directement dans l'eau bouillante après leur pressage, sans aucune manipulation. Les pizzas sont réalisées avec des végétaux sauvages poussant à proximité et cuites dans un four à bois construit sur place. Les tables sont creusées dans le sol.

Construit et organisé de façon participative avec une équipe de bénévoles recrutés dans le voisinage, ce restaurant cherche à prendre place dans l'adversité d'une étendue où rien n'existe pour faciliter son implantation. Il n'y a ni eau ni électricité et la soumission aux conditions météo est complète. C'est pour cela qu'en construisant ce restaurant on choisit d'être responsable de ses actes et d'avoir une éthique minimale mais ajustée à la situation actuelle où le gaspillage est une pratique courante. C'est en somme un acte de piraterie qui revendique son droit à jouir d'une économie frugale.







Thomas Billas

°1987, vit et travaille à Lille, Bruxelles et Beyrouth

Après un parcours scolaire chaotique, glanant au passage quelques diplômes, Thomas Billas se spécialise dans les projets architecturaux, de grande envergure, ayant une longue durée de vie. Il travaille comme designer industriel intégré dans plusieurs pays, France, Belgique, Angleterre, Hong-Kong et Liban. Mais également en tant qu'indépendant pour diverses entreprises telles que Vivaqua, Kewlox ou encore la Brasserie de la Senne. Dans son travail, il accorde une place importante à la conception physique de ses produits, se questionnant constamment sur la manière la plus saine de les produire, axant le travail sur le coté « réversible » de la fabrication.

How to make it without Ikea, 2010

Do it youself or how to succeed in everyday life without money or how to make it without ikea, un bien long nom pour ce projet en cours depuis 2010. Pourquoi notre société continue-t-elle, avec acharnement, à produire, vendre et consommer des objets dont l'utilité est fortement discutable ? Pourquoi impliquer Ikea là-dedans ? Selon Thomas Billas, Ikea est un acteur majeur de notre surconsommation domestique. La série est un projet encyclopédique à moitié sérieux du *do it yourself*. Proposant à chaque volume une sélection de 62 bricolages dont le résultat ressemble à un des objets du catalogue de l'enseigne suédoise. Le tout se passe dans la simplicité, montrant à quel point un peu d'imagination peut nous procurer ce dont nous avons besoin. Faire un bougeoir avec une bouteille, une horloge avec un bâton ou encore un lance-pierre avec un ballon de baudruche. Passant de solutions évidentes à certaines options un peu extravagantes, le livre est avant tout un réservoir imaginatif glorifiant la débrouille et condamnant l'achat compulsif.

Crédits et remerciements

ECAL/Damien Ludi, Colin Peillex, *Rocking-Knit* « Low-Tech Factory »
© Photo : ECAL/Nicolas Genta

CATALOGUE ÉVOLUTIF
ACTUALISÉ RÉGULIÈREMENT
PENDANT L'EXPOSITION

COORDINATION

Marie Pok

TEXTES

Pierre Echard, Olivier Peyricot, Marie Pok, Olivier Wathelet

TRADUCTIONS

Laura Austrums, Marc Holthof, Isabelle Cluzel, Gail Verhasselt

GRAPHISME

Ekta
Adaptations : Laetitia Centritto

Ce catalogue en ligne, gratuit et téléchargeable par tous, est édité dans le cadre de l'exposition *Halte à la croissance !*

ONT COLLABORÉ À L'EXPOSITION

Martine Acar, Dominique Blondiau, Sophia Bouarfa, Aubane Brebant, Giuseppe Cannella, Laetitia Centritto, Maryvonne Colle, Mattéo De Felice, Brigitte Delattre, Gaëtan Delehouzée, Nathalie Delsipée, Véronique Demebski, Filip Depuydt, Jean Estiévenart, Françoise Foulon, Sophie Gallez, Céline Ganty, Loïc Goemaes, Marianne Jayé, Laurence Lelong, Hervé Liénard, Maxime Mairesse, David Marchal, Vincenzo Mauro, Justine Mertens, Jean-François Paternoster, Thierry Pochet, Carine Saber, Mattéo Sciullo, David Vilain, Maryse Willems, Cataldo Zitolo, Emmanuëla Zoppé.

centre d'innovation
et de design
au Grand-Hornu