

Maëva Blanchard

le **LUDI**QUE
dans
les démarches
de
DESIGN
DÉCROISSANT

une économie
de la JOIE

Je cultive mon âme d'enfant, je la nourris, je l'écoute, je la laisse s'épanouir. Cette part d'innocence et de jeu a de l'importance pour moi. Le monde adulte, rempli de responsabilités, la met à rude épreuve mais je lui laisse de l'espace pour s'exprimer dans ma pratique en design. Les démarches de design qui m'attirent et m'intéressent sont souvent celles qui intègrent une part de ludique. J'ai le sentiment que l'amusement s'exprime régulièrement si je le cherche dans ce que je fais et dans ce qui m'entoure. Ça me procure de la joie et de la satisfaction de le trouver.

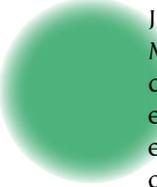
Je crois que le ludique peut raviver les consciences, par la liberté qu'il permet, par l'enfant joueur qu'il appelle en nous. Il nous pousse à écouter notre plaisir et notre intuition et ça fait du bien.

Il me semble aussi être un outil bien choisi pour raviver notre envie de concevoir un présent et un futur souhaitables, malgré l'éco-anxiété qui nous ronge face aux perspectives sombres que nous offrent les rapports du GIEC.

Ce mémoire rassemble trois sujets qui me tiennent à cœur. Le ludique, le design et l'écologie. Je fais émerger les liens qui existent entre ces trois termes.

Je ne parle pas de jeux pour enfants mais plutôt de designs dans lesquels la joie, l'amusement, le lien social et l'accessibilité sont au cœur des réflexions. Je parle de décroissance, d'anticapitalisme, d'éco-design, de low-tech, de récupérathèques et de machines musculaires.

C'est quoi le ludique ? Sous quelles formes et à quels niveaux les designers l'utilisent-ils dans leurs démarches décroissantes ? Dans quel but ? C'est quoi la décroissance ? Qu'est-ce que le ludique apporte à ces démarches ?



J'explore mon sujet par plusieurs approches.

Ma pensée se construit autour d'exemples de designs qui associent décroissance et ludique. Je les analyse et tente de faire émerger des liens. J'ai sélectionné et interviewé des designers pour connaître leur point de vue sur les questions que je me pose. Ces passages apparaissent en vert.



Je définis les notions clé de mon sujet à l'aide de références théoriques, puis je précise mon positionnement par rapport à ces notions.

Dans ma pratique de designer, je retrouve et j'interroge ces réflexions. Ces parties apparaissent en orange.

Afin de diversifier les types de récits et de proposer un écrit plus incarné, je raconte des expériences de vie qui m'ont marquée et ont orienté ma pratique, mes intérêts et mes positions.

Sommaire :

Le ludique c'est quoi ?

1

Définitions 11

La pensée de Winnicott. *Play et Game*,
Vrai et Faux self 13

Jeux d'enfance 16

27

Cabane et lit à baldaquin, 100 WATT
+ interview 32

Le ludique et
l'économie de la joie
comme résistance à
la croissance et au
capitalisme

2

La décroissance c'est quoi ? 37

Le jeu chez les animaux, ou comment les
théories scientifiques sont liées aux idéaux
politiques 39
avec David Graeber et Pierre Kropotkine

Gilbard et les récupérathèques
+ interview 43

49

Des systèmes basse-technologie et basse-
énergie pour *défuturer* nos futurs ? 56

OS_studio et l'open source 59

Éco-design et Low-tech, deux approches
différentes de la défuturation 65

Ludique, faire et transmission



L'évolution du travail et la disparition du *faire* dans la BD *Le monde sans fin*

72

Chemins de faire et les machines musculaires + interview

75

Le ludique et le *faire* comme réponse à l'éco-anxiété

81

Le chantier : expérience d'un apprentissage alternatif. Transmission orale, lenteur et kiff

82

Le ludique comme méthode de transmission accessible

87

Neo-vernacular Footwear technology

94

Simplification, attention !

97

Conclusion

99

Bibliographie et autres références

102

Remerciements

104

Le ludique c'est Quoi ? 1

Ma définition du ludique découle de mon vécu et de mes jeux d'enfant mais je tiens à repartir de la définition officielle pour resituer et préciser ce que je développe.

Selon le Larousse, ludique signifie : « qui relève du jeu »

Selon le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales (CNRTL) :

« Qui concerne le jeu en tant que secteur d'activité dont la motivation n'est pas l'action efficace sur la réalité mais la libre expression des tendances instinctives, sans aucun contrôle d'efficacité pragmatique. »

Cette définition oppose la libre expression et l'instinct à l'efficacité. Comme si ces éléments étaient incompatibles et forcément opposés. Elle semble dire qu'on ne peut pas jouer tout en étant efficace, ou qu'on ne peut pas être efficace tout en jouant.

On retrouve dans les définitions communes les mots jeu, divertissement, amusant et récréatif.

Définition de Ludique sur le site internet du Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ludique/48008>, consulté en 2023

Dans la suite de la définition du CNRTL, cette citation de Roger Caillois (écrivain sociologue et critique littéraire Français) tiré de *L'Homme et le sacré* m'a interpellée : « En ce sens le ludique, activité libre par excellence, est le profane pur, il n'a pas de contenu, il n'entraîne sur d'autres plans aucun effet qu'il n'ait été loisible d'éviter ».

Essayons de comprendre :

Profane = ignorant ou en dehors du sacré

Il est loisible de = il est permis de

Il n'entraîne aucun effet qu'il n'ait été permis d'éviter

Il n'entraîne rien qu'on ne pourrait éviter

Donc qui n'a pas d'impact / n'est pas nécessaire / est sans conséquences

Le passage reprend l'idée de liberté déjà présente plus haut mais rajoute que le ludique est dépourvu de contenu et qu'il n'a pas d'impact, n'est aucunement nécessaire et reste sans conséquences. Ces définitions semblent dire que le ludique est inutile si ce n'est pour la liberté d'expression qu'il permet.

Le ludique relève du jeu, mais alors c'est quoi le jeu ?

« Activité désintéressée, destinée à faire passer agréablement le temps à celui qui s'y livre.

Activité ludique essentielle chez l'enfant, spontanée, libre et gratuite. »

Selon la définition, le jeu est désintéressé et agréable. Il est essentiel, mais seulement chez l'enfant, pas chez l'adulte.

Il existe des milliards de jeux. La page de définitions du CNRTL est interminable. Il en existe à toutes les époques, dans toutes les cultures, et pas que chez les humains. C'est vaste !

Définition de Jeu sur le site internet du CNRTL, <https://www.cnrtl.fr/definition/jeu> consulté en 2023

La Pensée de Winnicott. Play et Game. Vrai et Faux self

Le *Game* pour organiser la vie collective

Le *Play* pour se connecter à ses pulsions créatives

Au cours de mes recherches, j'ai découvert les théories de Donald W.Winnicott dans l'article *Le jeu dans l'œuvre de D.W.Winnicott* de Rémi Bailly.

Winnicott est un pédiatre et psychanalyste britannique qui a émis plusieurs théories et réflexions entre 1935 et 1971. Il a beaucoup travaillé sur le jeu et son importance dans le développement de l'enfant. J'évoque son travail car il s'y trouve un concept qui m'intéresse : Il différencie deux types de jeux, le jeu *Game* et le jeu *Play*.

Winnicott « considère que ce qui fait que l'enfant est capable de jouer revient à questionner « ce qui fait que la vie vaut la peine d'être vécue ». Il a donc une toute autre opinion sur la place du jeu au sein de la vie.

Comme Rémi Bailly l'explique dans son article, Winnicott est pédiatre et psychanalyste, ce qui lui donne accès à deux points de vue. Grâce à ses observations dans ces deux positions, il a pu prendre en compte l'environnement du nourrisson dans l'amorce de son développement psychique. Il considère que « le jeu de l'enfant est spontané et universel », qu'il possède des vertus thérapeutiques, et que son intérêt consiste dans le fait qu'il soit à l'initiative de l'individu.

Bailly Rémi,
« Le jeu dans l'œuvre de D.W.Winnicott », *Enfances & Psy*, n°15, 03/2001, pages 41 à 45

Winnicott distingue le jeu *Game* du jeu *Play*. *Game* correspond à une organisation sociale du jeu tandis que *Play* correspond à « l'activité beaucoup plus essentielle de jouer. Jouer est un acte créateur, une invention d'un individu, qui permet une infinité de variations, alors que les jeux de société ou éducatifs sont beaucoup plus limités. »

Le jeu *Play* s'affranchit de règles et peut prendre des formes infiniment variées. Il permet de transformer la réalité, de l'arranger, de l'assujettir à ses fantasmes, de chercher une version améliorée de celle-ci. Il peut parfois devenir effrayant car il est sans limites et laisse un aspect sauvage de la personnalité s'exprimer.

Le jeu *Game* quant à lui peut permettre de poser un cadre, une limite nécessaire pour organiser la vie collective.

J'associe le *Play* à une sorte d'anarchie créative et le *Game* à la société, au vivre ensemble. Ces deux types de jeu me paraissent complémentaires. Et je remarque qu'il est assez difficile de classer les jeux et les activités dans l'un ou l'autre. Ils interviennent souvent conjointement dans ma pratique et dans les démarches de design que j'analyse.

L'analyse de Winnicott s'oppose aux définitions que nous avons précédemment vues où il est dit du ludique « qu'il n'est pas l'action efficace sur la réalité ». Ici, la réalité est comme un support, un point de départ duquel le jeu *Play* consiste à s'émanciper. « Le jeu, en tant qu'acte créateur, n'est pas restreint à la subjectivité de l'individu (...) mais se joue à la limite entre ce qui est subjectif et ce qui est objectivement perçu. » D'après Winnicott, il y a donc un lien entre le jeu et la réalité. La définition en amont dit aussi que le ludique est sans conséquences, qu'il n'a pas d'impact sur le réel mais je crois, au regard de la pensée de Winnicott, que le jeu peut au contraire être un outil, une ressource pour inventer le monde, pour créer des possibles.

Le travail des designers ou des artistes ne se rapproche-t-il pas de cette vision du jeu ?

Winnicott introduit également la notion de « *vrai et faux self* » :

(*Self* est le mot anglais pour *soi*)

« Le sentiment d'être soi correspond au *vrai self*, tandis que la nécessité de se protéger correspond au *faux self*. Tout individu possède un *faux self*, en ce qu'il se conforme aux règles sociales. Mais certains n'ont plus accès à leur *vrai self* et leur capacité à jouer en est réduite. De façon extrêmement schématique, les jeux (*games*) correspondent au faux self tandis que jouer (*playing*) implique le vrai self. »

Il m'attriste de voir que le monde adulte, si rempli de responsabilité, pousse à mettre de côté l'innocence, la joie du jeu, l'instinct. Notre *vrai self* a tendance à se recroqueviller au fin fond de notre personne. C'est pourquoi j'écris sur le ludique et sur la joie, et que je tente de laisser de la place à cette partie de moi, pour qu'elle s'exprime encore.

Je tiens aussi à nuancer les propos de Winnicott : je ne pense pas que tous les jeux *Game* fassent forcément appel au *faux-self*. Je crois plutôt que, parce qu'ils posent un cadre qui permet une cohésion sociale, ceux-ci ne permettent pas à la totalité de notre personnalité de s'exprimer. Pour autant, cela ne veut pas dire que la partie de nous qui s'exprime et qui entre dans ce cadre est *fausse*.

Je cherche ici à retrouver la trace du jeu dans les démarches de design. Je cherche à comprendre comment il intervient chez les designers et chez les usagers. Comment il peut permettre d'aborder les questions complexes et parfois inquiétantes d'écologie et de décroissance que j'aborde plus tard. Comment il devient un outil d'invention dans un monde où le futur est incertain.

Jeux d'enfance

Quand le sujet de ma recherche s'est précisé, je me suis questionnée sur la place du ludique dans ma vie, sur les jeux de mon enfance et leur impact dans ma pratique actuelle. Est-ce que ce à quoi je jouais influence mon travail et ce qui m'intéresse dans le design ? D'où sort cette envie d'écrire sur le ludique dans les démarches de design décroissant ?

J'ai décidé de m'interviewer.

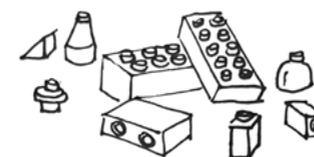
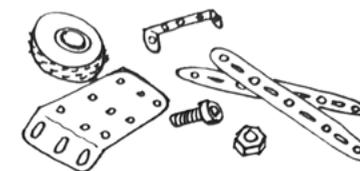
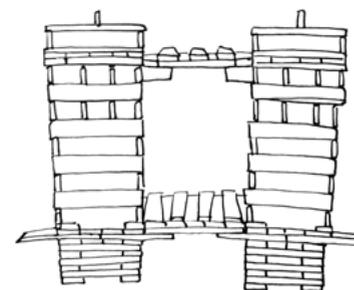
À quoi je jouais ?

Pour poser un contexte, j'ai grandi dans un lotissement (quartier de maisons toutes plus ou moins identiques, chacune entourée d'un jardin, construites toutes en même temps à la place de champs à la fin des années 1990) dans une petite ville de 7000 habitants. J'ai deux frères avec lesquels j'ai très peu d'années d'écart (4 ans entre mon grand frère et mon petit frère et moi entre les deux). Tous nos voisins étaient des familles avec des enfants dans nos âges. Et pas loin de notre rue il y avait des espaces verts, des petits chemins, des parcs... et la forêt.

Chez moi

On avait un camping-car playmobil, j'avais des chevaux en plastique et des animaux, et mes frères avaient des chevaliers. Mais ce qui nous a le plus marqués dans les jeux à la maison c'était les Kapla, les Lego (mon petit frère était fan), les Meccano, bref les jeux avec lesquels on pouvait construire tout et n'importe quoi. On faisait des tours très hautes, des châteaux, des formes satisfaisantes... tant que ça tenait le temps de l'admirer c'était parfait.

Et puis on se déguisait beaucoup ! Avec des vrais déguisements et aussi avec pleins de vieux vêtements, des tissus, des cravates, des plantes et autres trucs qu'on trouvait.



On jouait parfois à des jeux de société mais ce n'est pas ce qui m'épanouissait le plus.

A la maison et dans la rue, on faisait beaucoup de cabanes. Plein de cabanes. Sur le palier entre le rampant du toit et la rambarde de l'escalier, il suffisait de mettre un drap au-dessus pour créer un tunnel sous le velux. Dans nos chambres. Dans la rue avec les voisin.e.s on en construisait souvent contre le mur de la boîte aux lettres devant chez nous. On mettait des parasols ou des parapluies pour structurer et des draps par-dessus. Et à l'intérieur de la cabane on faisait des tambouilles de boue et d'herbe dans des sceaux.

Avec mes frères et mon père on en a aussi construit pas mal dans la forêt. Autre style de construction : Il fallait d'abord glaner des grosses branches et réfléchir la structure avec ce qu'on avait ramené. Puis quand la « charpente » était en place, il fallait récolter de quoi faire les murs, des branches plus fines, plus petites. Puis des fougères fanées et des feuilles pour recouvrir et opacifier le tout. Une fois que c'était fini je crois qu'on ne jouait même pas dedans. On passait juste tout notre temps à la construire.

On allait souvent dans les jardins avec les voisin.e.s. On utilisait des bouts de bois et on jouait aux Indiens, on faisait des batailles en équipes. Et sinon on faisait des cabrioles sur la balançoire et des spectacles de danse, de cerceau, d'échasses et de rollers pour la fête de quartier.

Dehors

Dehors ce qui m'a le plus marquée c'était quand on allait chez papy et mamie à L'Enclose, une vieille maison un peu retapée entourée d'un champ, à laquelle on accède par un chemin tout bossu en cailloux. A L'Enclose, il y avait l'atelier de papy. On y fabriquait pleins de petits trucs avec lui mais surtout des arcs à flèches en noisetier et une micro-cabane dans un arbre. Et il y avait la mythique carriole : une boîte en bois sur quatre roues de vélo au ras des pâquerettes (qui ne pouvaient pas tourner)



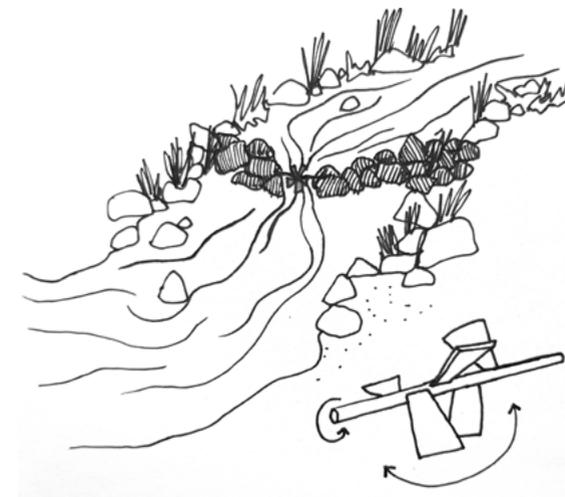
avec un guidon très large (un vieux guidon de tondeuse à gazon un peu rouillé). On s'entassait dedans avec les cousin.e.s et il y en avait un ou deux qui poussaient en courant le plus vite possible. Pour tourner il fallait soulever l'avant comme une poussette et ça secouait dans tous les sens sur les bosses des taupes et les trous du chemin de cailloux. Top fun !

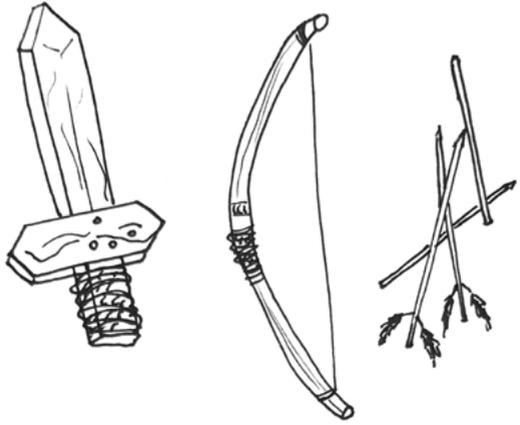
Quand on allait dans les ruisseaux en vacances, on passait des heures à faire des barrages en cailloux pour retenir l'eau. On imbriquait les pierres le mieux possible, on cherchait le galet parfait au fond du ruisseau. Quand on le posait l'eau coulait moins à un endroit mais débordait à un autre, c'était infini. Souvent on ne faisait même pas ça pour se baigner dans le petit bassin créé, l'objectif était juste de retenir l'eau au maximum. Puis, ma mère nous aidait à faire des tout petits moulins à eau avec des bouts de bois qu'on plaçait au milieu du barrage. Le moment où on réussissait à l'ajuster correctement pour qu'il tourne tout seul était magique !

A l'époque on allait parfois chez Pierrot. Chez Pierrot il y avait un radeau et une fusée à bouteille ! Le radeau : deux bidons en métal coupés en deux dans la hauteur et assemblés, une planche de bois, et une pagaie en bois. La fusée à bouteilles : une pompe à vélo reliée à une petite boîte en bois avec un embout en caoutchouc sur lequel on plaçait le goulot d'une bouteille à 3/4 pleine d'eau. On pompait, puis on tirait d'un coup sec sur un fil qui détachait un bout je sais plus où et SSSHHHSHHOU, fusée ! La bouteille partait en l'air d'un coup en propulsant de l'eau. Il y avait des ratés si on ne remplissait pas comme il faut, ou qu'on pompait trop, ou pas assez, qu'on ne tirait pas le fil au bon moment. Mais ça rendait la réussite d'un décollage parfait encore plus jouissive !

Seule

Je dessinais. Des chevaux, des chevaux et encore des chevaux. Et j'observais beaucoup, les feuilles, les bestioles, les écorces...





Y a-t-il des objets / outils avec lesquels je jouais qui n'étaient pas des jouets ?

Tout ce qu'on se fabriquait, les arcs à flèches, les cabanes (en tissu ou en bois), les moulins à eau, les déguisements, n'étaient pas des jeux à l'origine. On se créait certains de nos jeux, ou plutôt le jeu consistait à les fabriquer. Par exemple, c'était autant fun de faire l'arc à partir de la branche de noisetier qu'on était allé chercher dans les chemins que de s'en servir.

Est-ce que je continue à jouer dans mon quotidien ? Qu'est-ce qui m'amuse ? Quand ai-je le sentiment de jouer ?

Aujourd'hui j'ai toujours le sentiment de jouer. D'abord dans ma pratique. Je continue de fabriquer, inventer, construire (je considère ça un peu comme un jeu car ça fait référence à mes jeux d'enfants, mais ce n'est pas la conception de tout le monde). Aussi, simplement quand * j'ai la connerie » (expression d'une amie que je trouve très appropriée), il m'arrive encore de ramasser un bâton et de faire le ninja avec, de sauter sur des murs etc... J'aime toujours jouer avec mon corps, faire des cabrioles insensées par moments, tester des trucs.

Là, on regarde la télé, on en avait pas à la maison donc on a mis une table à la place. Les peluches regardent avec nous.



Au regard de cette introspection je ne crois pas que ce soit précisément les jeux de mon enfance qui m'inspirent mais ils me guident. Quand je crée et que je ressens un épanouissement similaire à celui que j'éprouvais avec les jeux de mon enfance, je sens que je suis sur la bonne voie. Je laisse beaucoup faire mon intuition. Dans les définitions en amont, la notion de liberté revient beaucoup et elle est parfois associée à celle de l'instinct. J'ai l'impression de faire beaucoup appel à l'instinct ou à l'intuition dans ma pratique. Mes idées se forment souvent dans mes rêves et dans mes mains avant de se préciser dans ma tête.

Dans mon projet de diplôme, la place du ludique a beaucoup évolué. Il était d'abord présent dans les formes de boudin que j'ai travaillé, puis le projet a mué. J'ai ensuite fait des cordes, le ludique avait en quelque sorte disparu. Mais je l'ai retrouvé en construisant mon outil de travail. Ce n'est plus l'objet final qui est ludique mais l'outil avec lequel on le fabrique.

C'est dans un contexte triste de covid et de deuil que j'ai eu envie de remettre de la joie et du plaisir dans ce que je faisais. C'est à ce moment-là que j'ai choisi de travailler autour d'une forme réconfortante et amusante. Une forme dédiée au Play : le gros boudin de tissu moelleux.

J'ai débuté mon projet de master en façonnant ces sortes de gros boudins à partir de déchets textiles. Le statut de ces grosses cordes oscillait entre art et design, entre éléments d'aires de jeux et d'aménagement d'intérieur. Elles étaient composées de déchets textiles issus de CYCLUP, une recyclerie Bruxelloise. Je me suis intéressée à la structure des cordes et à leur confection pour intégrer au mieux mes matières premières très hétérogènes et obtenir des volumes réconfortants, ludiques et intrigants. L'esthétique développée était très liée aux contraintes des déchets textiles. Mes gammes colorées émergeaient directement des couleurs que je récupérais.

À la manière de l'industrie alimentaire qui redonne, par le boudin ou la saucisse, une forme bien lisse et standardisée aux restes de viande informes, j'ai recréé des sortes de boudins plurifonctionnels avec des textiles en fin de vie. Cette forme faisait aussi référence à l'enfance, aux boudins de pâte à modeler, aux batailles de polochon. Ces deux références étaient des points de départ qui m'ont aidée à mettre en place le projet mais je n'en faisais pas une retranscription littérale. Elles s'effaçaient pour laisser plus de place à la matière et aux nouvelles formes qui émergeaient. Chercher à composer des formes à partir de cette matière a été gai. J'ai enserré, tressé, tordu, rassemblé. Cette phase de recherche ouverte pouvait facilement s'apparenter à un jeu Play.



S'ASSIEDRE DESSUS



LUI FAIRE UN CÂLIN



SE FAIRE DES COUVERTES



SE CACHER



EN FAIRE UN MATELÂT

S'ALLONGER DESSUS



TIRER DESSUS



DÉLIMITER UN ESPACE



FAIRE DES FORMES AVEC



RENTRE SES BRAS DEDANS (S'IL EST CREUX)



PERDRE DES CHOSSES DEDANS (S'IL EST CREUX)



S'ENROULER DEDANS



EN FAIRE UN OREILLER



BOUDER DANS SON COIN



MARCHER EN ÉQUILIBRE DESSUS



FAIRE UNE BATAILLE





Cabane et lit à baldaquin. 100 WATT

Je n'utilise pas les jeux de mon enfance de manière littérale. J'observe, en revanche, que les démarches de design qui m'intéressent comportent souvent un point commun avec les jeux de mon enfance. On y retrouve des inspirations de Meccano, Lego ou Kapla, des systèmes très simples à appréhender, des cabanes, des inventions ingénieuses de petites machines sans moteurs, des objets satisfaisants constitués de bric à brac trouvé ça et là.

C'est le cas du projet 100 Watt du studio d'architectes Zerm avec la designer textile Emma Cogné. Le projet reprend l'idée de la cabane et du lit à baldaquin pour isoler par l'intérieur les chambres d'un vieux couvent.

100 WATT est un projet d'aménagement de cellules de religieuses en chambre d'auberge dans l'ancien couvent des Clarisses à Roubaix. Le collectif d'architectes Zerm en est à l'origine. Iels ont en effet remporté en 2020 un appel à projets pour investir ce vieux bâtiment classé et y mener des recherches architecturales et des projets sociaux-culturels. Ce collectif concentre sa recherche sur l'architecture alternative et éco-responsable pour les régions du nord de la France. Iels ont fait le choix d'habiter sur place pour éprouver leurs propositions au quotidien et faire face aux problèmes récurrents du vieux bâtiment.

Iels ont décidé d'aménager les anciennes cellules des religieuses d'environ 5 / 6 m² en chambres d'auberge. Pour cela il leur fallait trouver un meuble/lit qui isole bien du froid et de l'humidité car le bâtiment est mal isolé



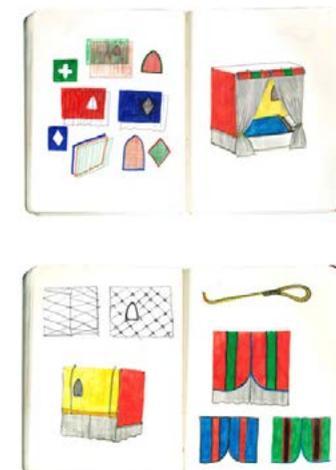
et n'est pas chauffé. Iels ont alors mené des recherches sur les lits à baldaquins et fait appel à la designer textile Emma Cogné pour les concevoir avec eux pendant le confinement en 2020.

Les lits ont une esthétique médiévale et sont conçus en matériaux de récupération (Emma développe ce point dans son interview ci-après). Leur but était de permettre un minimum de confort tout en conservant une certaine sobriété énergétique. Dans la version finale il y a des bouillottes pour chauffer directement le corps et des petits chauffages d'appoint en cas de grand froid qui s'installent directement dans l'espace du lit. Les parois en fibres isolantes et en bâche conservent cette chaleur dans l'espace réduit du lit.

Le ludique me semble intervenir dans l'esthétique et dans le principe même du lit à baldaquin. J'y vois une sorte de cabane, un petit nid d'intimité rassurant et réconfortant. Emma les a conçus comme une cabane en pensant notamment au système qu'elle avait suspendu au-dessus de son lit enfant. Elle explique que la cabane était aussi une architecture rassurante et agréable dans le contexte un peu inquiétant du covid.

Le ludique est aussi présent dans l'esthétique, les couleurs et les blasons inspirés de l'art héraldique. Les lits sont tous identiques au niveau de la structure mais les couleurs de blason se déclinent pour composer une famille de lits tous légèrement différents. C'était d'abord le fait de travailler avec des chutes de bâches qui imposait de décliner les compositions. Il était impossible de les faire tous pareils. Mais c'est aussi fun de donner une identité différente à chaque lit grâce aux couleurs.

Emma développe encore d'autres aspects dans l'interview ci-après. Celle-ci m'a permis de mieux comprendre comment s'était construit le projet, le contexte. La designer y évoque l'aspect politique du choix de vivre sur place et le plaisir de continuer à faire, à produire de ses mains, localement. Des idées que je reprends plus tard dans mon mémoire.





Le ludique et l'économie de la joie comme résistance à la croissance et au capitalisme

2

Comme l'évoque déjà le titre de mon mémoire, une notion qui m'intéresse et que j'associe au ludique est la décroissance. Je tiens à bien redéfinir ce terme.

La décroissance c'est quoi ?

Selon Wikipédia la décroissance est un concept qui peut être abordé de plusieurs point de vue : politique, économique, écologique, techno-critique et social / éthique. Il est né dans les années 1970 à la suite du rapport Meadows (aussi appelé rapport du club de Rome, qui porte sur les liens entre conséquences écologiques de la croissance économique, limitation

Définition de
Décroissance sur
le site internet
Wikipédia,
[https://
fr.wikipedia.
org/wiki/
Décroissance](https://fr.wikipedia.org/wiki/Décroissance)
consulté en 2023

des ressources et évolution démographique), et s'appuie sur l'idée que la croissance économique ne garantit pas l'amélioration des conditions de vie de l'humanité et la soutenabilité du développement. Il prône une réduction de la consommation et affirme que dans un monde fini (avec des limites de ressources, de capacités), une croissance illimitée est impossible.

L'action de l'homme sur la planète a fait entrer celle-ci dans ce que certains scientifiques considèrent comme une nouvelle époque géologique, appelée « l'Anthropocène » qui signifie l'ère de l'humain. Elle aurait débuté à la fin du 18ème siècle avec la révolution industrielle et succéderait à l'Holocène, la période géologique précédente. Les activités humaines et leurs conséquences, devenues significatives à l'échelle de l'histoire de la Terre, menaceraient l'espèce humaine elle-même.

Le mouvement de la décroissance identifie trois conséquences négatives au processus d'industrialisation :

- Des dysfonctionnements de l'économie (chômage de masse, précarité, etc.), - comme l'explique J.M. Jancovici dans la BD « Le monde sans fin » dont je parle plus loin.
- L'aliénation au travail (stress, harcèlement moral, multiplication des accidents, burn-out, etc.)
- La pollution, la détérioration des écosystèmes et la disparition de milliers d'espèces animales.

L'objectif de la décroissance est de cesser de faire de la croissance un objectif. Le mouvement valorise l'éthique de la simplicité volontaire, un mode de vie frugal et utilise l'image de l'escargot comme symbole pour mettre en avant la lenteur, le ralentissement.

Le jeu chez les animaux ou comment les théories scientifiques sont liées aux idéaux politiques

Suite à la lecture de l'article *À quoi ça sert si on ne peut pas s'amuser ?* de David Graeber, (anthropologue et militant anarchiste américain, théoricien de la pensée libertaire nord-américaine) je me suis questionnée sur la place du ludique dans notre monde capitaliste rempli de rentabilité, d'efficacité, de concurrence, de croissance.

Graeber David, traduit de l'anglais par Bautzer Arthur, « À quoi ça sert si on ne peut pas s'amuser ? », Revue du MAUSS, n°45, 01/2015, pages 44 à 57

L'article parle de l'existence du jeu dans le comportement animal et de la difficulté de démontrer scientifiquement son existence. En effet, la logique scientifique veut que l'on comprenne l'utilité d'un comportement, son sens, son but. L'auteur fait un parallèle entre la logique du système économique (capitalisme) et le comportement supposé des animaux : « De manière générale, une analyse du comportement animal n'est considérée scientifique que si l'on assume, au moins tacitement, que l'animal opère selon les mêmes calculs coûts/bénéfices que ceux que l'on applique aux transactions économiques. Selon cette supposition, une dépense d'énergie doit être dirigée vers un but ». « C'est pourquoi l'existence du jeu dans le monde animal est considérée comme une sorte de scandale intellectuel. »

Or, il existe des comportements animaux pour lesquels on ne trouve pas de sens, ils ne sont dirigés vers aucun but de survie ou de reproduction.

Il explique que le jeu est observé chez de nombreuses espèces improbables comme les grenouilles, les vairons, les salamandres, les crabes violonistes... et même les fourmis pourtant réputées pour être des travailleuses acharnées.

Mais alors, se demande-t-il, « Pourquoi l'existence d'actions entreprises pour le pur plaisir d'agir, pourquoi la mise en œuvre de forces et de capacité d'agir pour le pur plaisir de les utiliser nous surprend-elle autant ? Et que nous voyions là une sorte d'énigme n'en dit-il pas long sur nous-mêmes ? »

« La tendance largement répandue à considérer le monde biologique en termes économiques était présente dès l'origine de la science darwinienne »

David Graeber explique qu'à l'époque de la théorie de l'évolution de Darwin, un économiste s'était étonné et félicité de voir à quel point la logique économique était similaire à celle de l'évolution des espèces. Il ajoute que plus récemment, les néo-darwinistes postulent « non seulement l'existence d'une lutte pour la survie, mais aussi celle d'un univers de calculs rationnels régis par un impératif apparemment irrationnel de croissance illimitée ». Si la loi du plus fort, la concurrence, la croissance illimitée sont décrites scientifiquement comme étant le modèle naturel, cela donne des d'arguments aux capitalistes pour asseoir leur système.

Or, une école alternative au darwinisme est apparue en Russie. Elle mettait l'accent sur la coopération, et non sur la compétition, comme moteur de l'évolution. « En 1902, cette approche trouva une voix dans un livre populaire du naturaliste et pamphlétaire révolutionnaire anarchiste Pierre Kropotkine, L'Entraide, un facteur de l'évolution. » Kropotkine y soutient « que la coopération animale n'a souvent rien à voir avec la survie ou la reproduction, mais qu'elle est une forme de plaisir en elle-même. »

Il aborde également la question du jeu dans le monde animal : « tandis que beaucoup de jeux sont pour ainsi

dire une école où les jeunes apprennent la manière de se conduire dans la vie, d'autres, outre leurs buts utilitaires, sont, comme les danses et les chants, de simples manifestations d'un excès de forces. C'est la "joie de vivre", le désir de communiquer d'une façon quelconque avec d'autres individus de la même espèce ou même d'une autre espèce ; ce sont des manifestations de la sociabilité, au sens propre du mot, trait distinctif de tout le règne animal. »

David Graeber reformule : « Exercer ses capacités sous la forme la plus complète possible, c'est prendre plaisir à sa propre existence et, pour des êtres sociables, ces plaisirs sont proportionnellement magnifiés quand ils sont entrepris en compagnie. »

Jouer serait alors une expression de la joie de vivre, du désir de communiquer avec d'autres, une manifestation de la sociabilité des individus. Devoir expliquer pourquoi les créatures jouent reviendrait à devoir expliquer pourquoi elles désirent vivre. Or, la vie est une fin en soi.

On observe ici que les théories scientifiques sur l'existence du jeu chez les animaux sont fortement liées aux théories économiques et aux convictions politiques. Qu'en est-il chez les humains, l'autre espèce d'animal que nous sommes ?

« Friedrich Schiller avait déjà soutenu en 1795 que c'est précisément dans le jeu que l'on trouve l'origine de la conscience de soi, et donc de la liberté, et donc de la moralité ». C'est cette conscience de soi, ce libre arbitre, et cette moralité qui semblent séparer l'humain du monde animal. Or, « Les scientifiques ne sont pas seulement réticents à s'avancer sur un chemin qui pourrait les conduire à voir du jeu – et de ce fait les germes de la conscience de soi, de la liberté et du sens moral – dans le monde animal. Nombre d'entre eux trouvent en effet de plus en plus difficile de trouver de quelconques justifications propres à attribuer de telles choses, même aux êtres humains ».

On remarque que le capitalisme et la théorie de croissance illimitée ne permettent pas au jeu d'exister. La liberté et la conscience de soi que permet le jeu semblent irrationnels.

Le jeu en lui-même, l'amusement, la joie de vivre, le ludique apparaissent alors comme un moyen de lutter contre ces systèmes. Simplement par leur existence. C'est, selon moi, ce que le collectif Gilbard met en place.

Gilbard et les récupérathèques



Gilbard est un collectif basé dans la commune d'Anderlecht à Bruxelles, qui travaille à partir de matériaux de réemploi pour concevoir des projets locaux autour de l'art et du design.

Iels ont monté une récupérathèque de matériaux de construction dans laquelle les gens peuvent venir déposer des matériaux ou en prendre sans échange d'argent. Comme tout le réseau des récupérathèques, le système fonctionne avec une monnaie propre immatérielle et sur le bénévolat. Lors des permanences du vendredi après-midi, les gens peuvent venir déposer et prendre des matériaux mais aussi discuter de leur projet, affiner leur choix avec les membres de l'équipe qui conseillent de ne pas venir avec des plans précis pour pouvoir adapter l'objet aux ressources déjà présentes sur place et se laisser surprendre par les possibilités de combinaisons de matériaux.

Récupérathèque : Un espace collaboratif dédié à l'échange de matériaux de réemploi au sein d'une communauté de créateurs fonctionnant avec sa propre monnaie.

Le collectif a plusieurs activités : la récupérathèque et l'accompagnement à la réflexion, les activités de quartier, l'expérimentation autour de l'art et du design, la construction d'objets et d'espaces pour des commandes ou des partenariats.

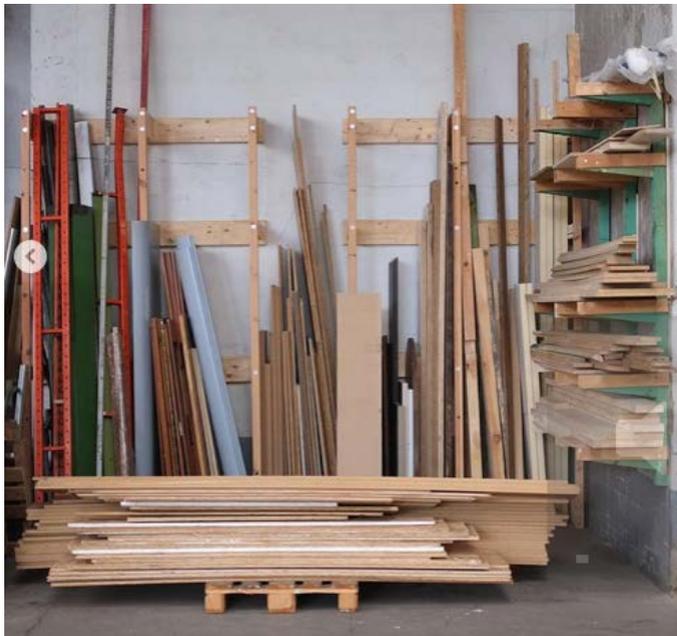
Les projets de Gilbard m'ont interpellée par leur esthétique étrange et fun. Iels aiment assembler des matériaux disparates qui n'ont rien à voir entre eux et arrondir les angles pour donner des objets rappelant à la fois les aires de jeux et les vieux open-spaces des années 90. Un combo étrange et génial.

Selon le site internet des récupérathèques, <http://federation.recuperatheque.org>, consulté en 2023

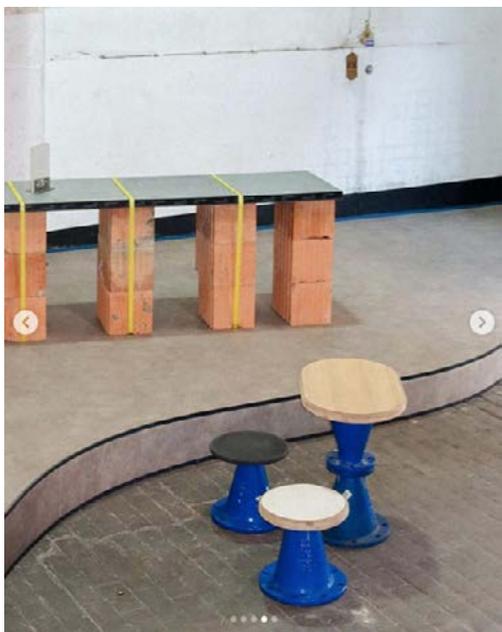
Ils créent du mobilier pour l'intérieur et pour l'espace public et aménagent des lieux pour des associations locales en utilisant seulement des matériaux de récupération. Ils animent aussi des ateliers l'été avec les habitants du quartier d'Anderlecht en partenariat avec l'association Cultureghem. Leur esthétique bien particulière et leurs projets visent à rassembler, à créer du lien, à rendre l'espace de l'association accessible à toutes dans ce quartier plutôt précaire de Bruxelles. Tous les projets sont pensés dans cet objectif de cohésion sociale et de transmission locale.

Le ludique sert ici d'outil pour créer des espaces conviviaux. Il intervient dans l'esthétique des espaces et des objets conçus par le collectif mais aussi dans l'action de concevoir à partir de matériaux de récupération, de chercher, associer, assembler.

Dans son interview, Aliocha, membre de Gilbard me raconte que pour lui, c'est aussi le fait de travailler en groupe qui est ludique. Les échanges fusent et s'apparentent à une partie de ping-pong.







De la même manière que dans les projets de Gilbard, c'est le choix de ma matière première qui a conditionné mon rythme et mes méthodes de travail. Travailler avec la contrainte choisie des déchets m'impose un rythme plus lent et l'impossibilité de travailler avec des machines industrielles me permet de prendre du plaisir dans la confection, de m'épanouir au contact de ma matière, de l'éprouver, d'affiner ma connaissance de celle-ci.

Ce choix de matière déchet était aussi un pari. Je voulais monter un projet dans une grande économie de moyens, avec les gisements de matière première disponibles aux alentours. Seuls quelques détails de finitions sont en matière neuve. Dans la suite de mon projet, que j'explique juste après, j'ai construit mon propre outil de travail dans le fab-lab de l'école.

La seule dépense un peu plus conséquente était l'achat, par le circuit capitaliste classique, d'une petite scie circulaire pour textile qui fonctionne à l'électricité. Concevoir ce projet en utilisant le réemploi était un moyen pour moi de rester en parallèle de ce circuit. Ça m'apportait beaucoup de satisfaction de produire avec l'existant dans une économie de moyens comme l'a fait Emma Cogné pour 100 WATT et comme le fait Gilbard avec la récupérathèque.

La réelle valeur de mon projet se trouve dans le savoir-faire de transformation de matière que j'ai mis en place et dans le temps de travail passé sur chaque pièce.

Suite à mes premières recherches autour de la forme du boudin, je me suis concentrée sur la technique du retord que j'avais expérimentée et qui mettait bien en valeur les matières hétéroclites que j'utilisais. J'ai voulu produire toutes sortes de cordes multi-usages à partir desquelles j'ai créé des volumes, des surfaces et des filets.

Pour confectionner ces cordes, il a fallu que je trouve un outil. J'ai commencé par retordre mes lorettes de tissu découpées et assemblées bout à bout à l'aide d'une perceuse mais c'était peu régulier et peu efficace. Il me fallait un outil adapté, pratique. J'ai cherché dans plusieurs musées des anciennes machines de passementerie qui pourraient accepter les particularités de ma matière. Ce n'était pas facile. Toutes les machines automatisées, à moteur, ne pouvaient prendre que des matières bien régulières et avaient des diamètres limités, etc.

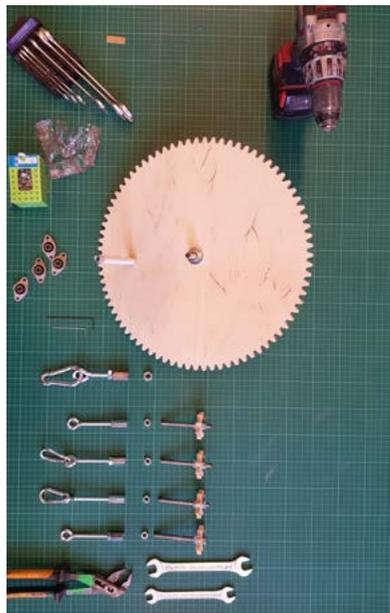
C'est dans le département passementerie du Textielmuseum de Tilburg, aux Pays-Bas, que j'ai trouvé la machine qui pourrait convenir : Une vieille machine en fonte avec des engrenages et 9 crochets, entraînée par une manivelle. Je m'en suis inspirée pour créer mon propre outil, une retordeuse manuelle à 5 crochets, fabricable en Fab-lab avec une CNC (fraiseuse numérique) et quelques outils basiques. À partir de là, j'ai pu créer toutes sortes de cordes avec ma matière déchet.

Ci-contre,

Tri des matières par couleurs et par type d'étoffe (tissage ou maille)

Bandelettes après découpage et assemblage prêtes à être retordues





Dessiner la machine, l'inventer, choisir les matériaux était passionnant pour moi. Réfléchir aux contraintes de tension et de roulements, modéliser les engrenages, comprendre le logiciel de la CNC était complexe. Je suis passée par plusieurs tests au cours desquels j'ai notamment appris à souder ! J'ai adoré cette partie du travail, c'était comme un jeu de construction, en plus complexe et en plus concret. Mon seul modèle était la machine en fonte (j'avais aussi fait une recherche sur les systèmes existants pour des retordeuses home-made) mais j'ai dû la réinventer pour l'adapter à la construction locale et accessible.

Utiliser cet outil avec ma matière déchet est tout aussi passionnant. J'ai appris au fur et à mesure les gestes les plus adaptés, j'ai affiné mes étapes de tri, mes choix d'associations de matières et de couleurs. J'ai appris à prendre soin de mon outil, j'ai amélioré les étapes de fabrication pour avoir un résultat plus régulier et plus solide.

Ci-contre,
La machine vue au Textielmuseum de Tilburg

Premier système de substitution pensé : chaîne, plateau et pinions. Ce système ne fonctionnait pas bien, j'ai préféré modéliser des engrenages

CNC en train de découper les petits engrenages

Table de travail. Roulements et crochets dans l'ordre d'assemblage



Des systèmes basse-technologie et basse-énergie pour défuturer nos futurs ?

Allard Laurence
et Monnin
Alexandre,
« Ce que le
design a fait à
l'Anthropocène,
ce que
l'Anthropocène
fait au design »,
Sciences du
Design, n°11,
01/2020, pages
21 à 31

Au cours de mes lectures, un terme m'a sauté aux yeux : la « défuturation ».

C'est un mot traduit de l'anglais « defuturing », employé par le designer Australien Tony Fry. Je l'ai trouvé dans un article intitulé Ce que le design a fait à l'Anthropocène, ce que l'Anthropocène fait au design, de Laurence Allard et Alexandre Monnin. Si je reformule le titre, il s'agit d'observer comment la perspective de l'anthropocène transforme le monde du design, le pousse à muter.

Les auteurs y expliquent la pensée de Tony Fry selon qui, l'essence du design n'est pas contenue dans la personne du designer ni dans sa profession. Elle réside plutôt dans « la capacité collective de « futurer », autrement dit de subsister dans un monde qui demeure habitable ». C'est une activité non individuelle et non intentionnelle qui s'opère sur un temps long. Comme un mouvement global dans lequel tous les acteurs sont en lien et qui progresse petit à petit pour produire un courant, inventer un futur qui dépasse l'individu. Une sorte d'écosystème dont on ne peut appréhender chaque relation de cause à effet. Tout s'imbrique et crée un tout. Mais il affirme qu'aujourd'hui, cette relation au monde n'engendre plus la « futuration » mais plutôt l'inverse, la « défuturation ». Les auteurs posent alors la question de la position des designers. « Les professionnels du design sont également concernés, leur contribution directe aux dégradations constatées fut-elle marginale. En effet, leur activité

demeure bel et bien encadrée dans un processus productif et économique foncièrement défuturant ».

Je me suis alors questionnée sur ce terme « défuturation » :

- Est-il négatif, dans le sens où les productions de design aggravent l'empreinte de l'humain sur terre et dégradent ainsi le futur, ou participent à faire disparaître ce futur ? Dans « défuturation », il faudrait donc entendre l'action de faire disparaître le futur en menant des projets qui participent à détruire la possibilité d'un avenir pour l'humanité.

- Ou est-ce positif ? Dans le sens où cet écosystème du design est en mutation pour chercher des solutions décroissantes qui entrent en opposition avec l'idée de futur dans son sens de progrès. Ici, le futur de « défuturation » serait le futur tel qu'il est envisagé par la monde capitaliste : le progrès, la croissance continue, la technologie pour pallier tous les problèmes de limites planétaires etc. Et « défuturer » serait l'action de proposer un autre futur que celui-ci, de trouver des alternatives.

Si ces deux possibilités existent, il appartient alors aux designers eux-mêmes de faire le choix de leur « défuturation ». Dans le sens positif de la défuturation, le rôle des designers pourrait alors être de faire disparaître le design tel qu'on l'entend aujourd'hui. A savoir l'innovation, le progrès, repousser les possibles à l'aide de nouvelles technologies etc... Cela pourrait aussi ne pas être une disparition du design mais plutôt une transformation profonde de ce qu'est le design et du rôle des designers. Cameron Tonkinwise, cité par les auteurs, parle de « design dé-progressiste », j'utilise plutôt le terme « design décroissant ».

Ce sont de ces démarches que je veux parler. Celles qui tentent de créer de nouvelles postures, de nouveaux schémas de pensée. Je tente ici de trouver des exemples qui illustrent ou annoncent cette transformation du mot

design. Des projets qui s'inscrivent dans l'écosystème du design et qui font doucement changer son identité, son but, ses outils de réflexion et d'action. Ce qui m'intéresse est plutôt de mettre en avant le design social, l'écodesign, le design dans la philosophie low-tech, le design qui questionne l'ordre social, politique et économique actuel.

C'est ce que propose le duo d'OS_Studio avec le projet OpenStructure.

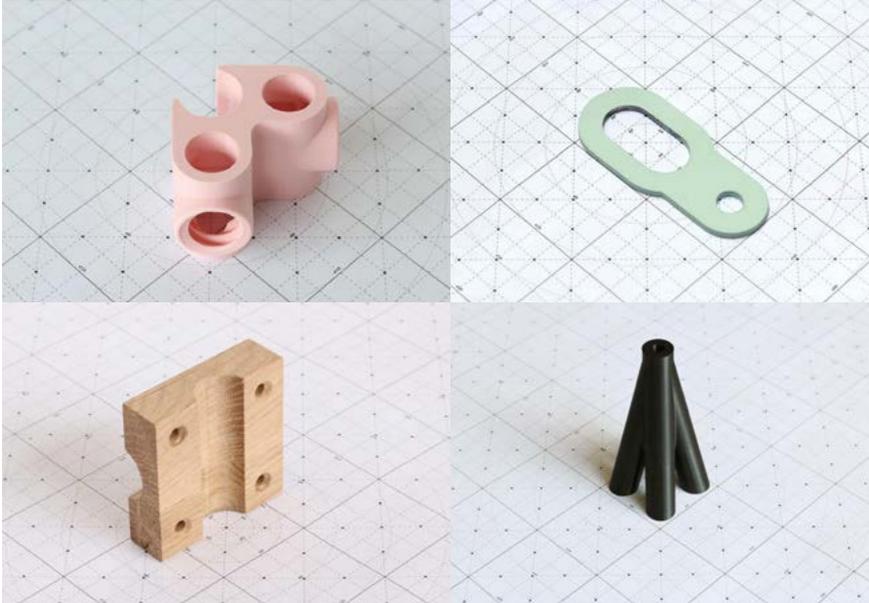
OS _studio et l'Open source

Lors de la conférence n°3 du cycle *Celles qui font le design* organisée par le collectif Maak&transmettre j'ai pu entendre Christiane Högner parler d'OpenStructures, un projet qu'elle a co-créé avec Thomas Lommée.

OpenStructures est une exploration autour de la construction ouverte et modulaire dans laquelle chacune design pour toutes sur la base d'une grille partagée. Christiane Högner explique que le projet s'inscrit dans une réflexion sur les standards de construction et le design open-source. OpenStructures propose une grille de construction pour créer des objets démontables aux pièces réutilisables. Le projet part d'un constat : Les besoins d'un utilisateur changent au cours du temps, les objets doivent pouvoir changer pour s'adapter à ces besoins.

OpenStructures est un système modulaire, un design conçu pour le démontage, le désassemblage. Il existe une multitude de pièces conçues par des designers et des auteurs anonymes à partir de la grille. Ces pièces d'assemblage sont toutes compatibles entre elles, fonctionnent avec tous types de constructions et avec tous les matériaux qui rentrent dans les proportions de la grille. C'est comme si la grille permettait d'associer plusieurs jeux de construction ensemble : Lègos + Kapla + meccanos. Autrement dit plastique, bois et métal s'associent et se dissocient sans se mélanger.

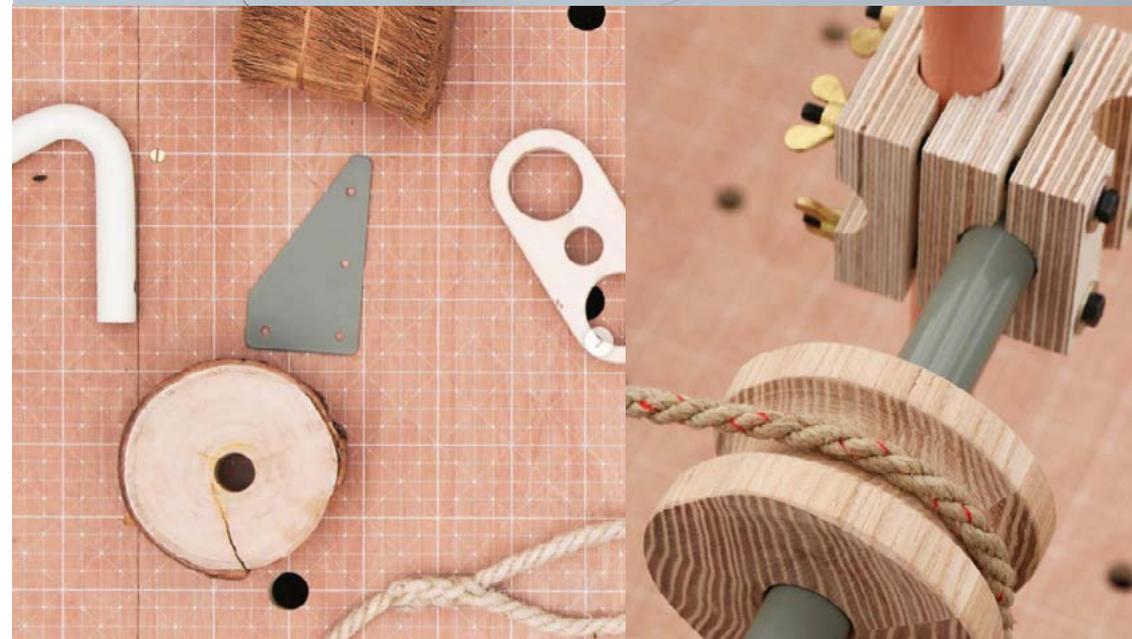
Christiane Högner explique que la grille est parfois très contraignante et qu'elle s'adapte difficilement à un intérieur biscornu. Mais son avantage réside dans la simplicité de son utilisation. La grille est libératrice car il



Il y a moins de mesures à prendre et on peut expérimenter les assemblages directement avec les pièces disponibles comme dans un jeu de construction. Plus on l'utilise et plus on a de pièces compatibles, plus c'est simple.

Le travail d'OS_Studio est désormais de faire connaître la grille et de développer les collaborations. C'est grâce à celles-ci que le projet se développe et s'enrichit. Le collectif conseille des designers, échange par internet avec des utilisateurs de la grille et donne aussi des ateliers dans des écoles. Christiane Högner explique : « High needs low », le haut a besoin du bas. Autrement dit, les designers ont besoin d'observer des enfants (ou des utilisateurs étrangers au domaine du design) s'approprier la grille ou jouer avec d'autres systèmes de construction pour développer leurs créations. Ceux qui sont formés au design ont besoin des novices. OS_Studio réfléchit désormais à une licence adaptée à l'open-source. Ils ont actuellement deux licences pour leur création. Une gratuite pour le design d'un objet unique et personnel. Et une payante pour les designers qui souhaitent commercialiser un objet créé avec la grille. Car la question demeure ; comment se rémunérer tout en laissant ses créations libres d'accès et de reproduction ? Ils se questionnent sur la commercialisation de pièces d'assemblage à l'unité sur leur site.

Cette proposition de système-design collectif est ludique dans son aspect pratique, dans la construction et l'utilisation de la grille. La conception très pragmatique, très limitante de la grille permet une utilisation simplifiée et libératrice. Elle est sociale dans le lien et le réseau qu'elle crée entre les designer et les créatif.ve.s. L'open-source est un concept très lié à la décroissance car il consiste à partager des techniques et des inventions sans capitaliser dessus. C'est le contraire du brevet. Ce système rentre également dans la définition d'éco-design car la grille permet de démonter, réassembler, réutiliser les pièces, de les rendre compatibles entre elles.





Éco-design et Low-tech, deux approches différentes de la défuturation

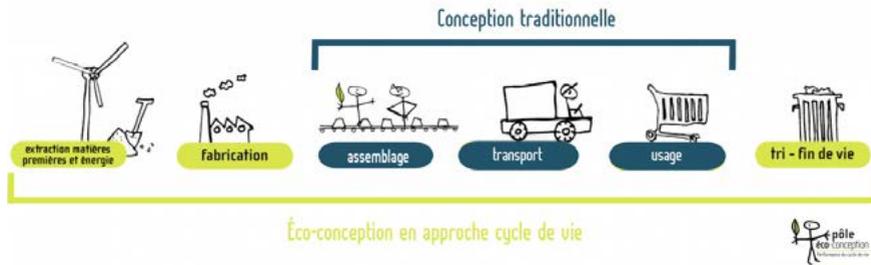
Dans le milieu du design, différents outils et courants de pensées existent, sur lesquels les créatif.ve.s peuvent s'appuyer pour penser un système ou un objet de manière éco-responsable et décroissante, et tenter de défuturer. J'en présente deux, l'éco-conception (ou éco-design) et le mouvement low-tech, dont les approches sont aussi différentes que complémentaires.

Éco-conception c'est quoi ?

Selon le site [eco-conception.fr](https://www.eco-conception.fr), l'éco-conception est définie comme l'intégration de la protection de l'environnement dès la conception d'un produit (bien ou service), en vue de réduire ses impacts environnementaux tout au long de son cycle de vie, de l'extraction des matières premières, en passant par la production, la distribution, l'utilisation et la fin de vie. On parle souvent d'éco-conception pour le développement d'un produit mais la démarche peut être élargie pour transformer des services ou des systèmes. C'est une méthode destinée aux entreprises. La démarche peut être appliquée à des niveaux de radicalité différents selon les choix de l'entreprise. L'impact varie en fonction de ces choix.

Définition d'éco-conception sur le site, <https://www.eco-conception.fr/static/leco-conception-les-concepts.html>, consulté en mai 2023



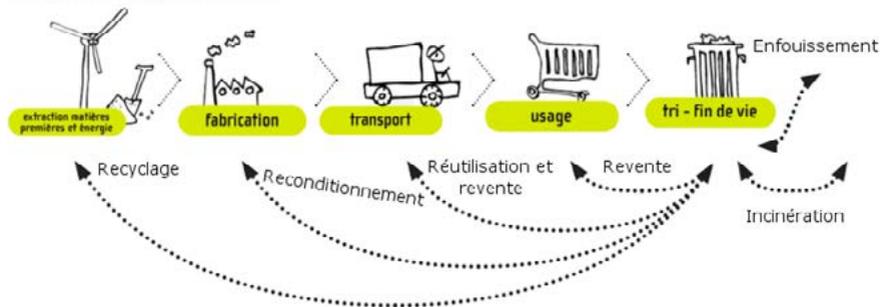


Photos Source :
Rapport ENEC
2014 : Envisioning
Ecodesign :
Definitions, Case
Studies and Best
Practices

Pour un produit, la vision en cycle de vie est fondamentale. « Elle permet une vision globale des enjeux reliés au design d'un produit ou d'un service sur une longue échelle temporelle et évite que certains impacts environnementaux significatifs ne soient oubliés. Le cycle de vie utile d'un produit ou d'un service, de sa naissance jusqu'à sa mort, se décline généralement en cinq étapes » :

Les matières premières
La fabrication
La distribution
L'utilisation
La fin de vie

Étapes du cycle de vie



L'analyse du cycle de vie prend également en compte les flux entrants et sortants nécessaires aux différentes

étapes du cycle et leur impact.

Les flux entrants dans le cycle sont : les matériaux et l'énergie.

Les flux sortants du cycle sont : les co-produits, les sous-produits, les émissions atmosphériques, les effluents liquides, les déchets solides, et autres émissions.

Ces flux ont des impacts environnementaux : émissions de gaz à effet de serre, épuisement des ressources, amincissement de la couche d'ozone, formation de smog, eutrophisation, changements climatiques, altération des habitats, acidification, réduction de la biodiversité, pollution de l'air, de l'eau et du sol, etc.

L'éco-conception analyse aussi le principe de « transfert d'impact ». Certaines améliorations environnementales à une étape donnée du cycle impliquent des effets négatifs à d'autres étapes. Par exemple, la substitution matériau peut fournir une solution moins toxique mais réduire la durée de vie d'un produit. Ces scénarios complexes sont courants lors la prise de décision en éco-conception »

Low-tech c'est quoi ?

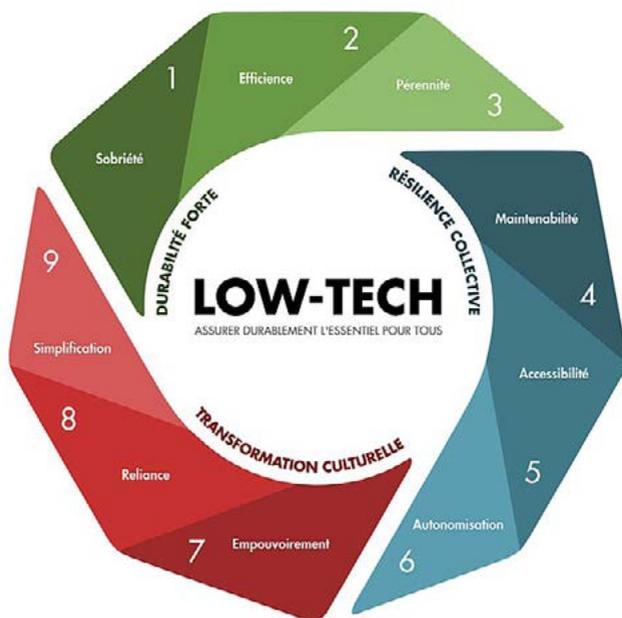
Le low-tech est une pensée critique des hautes technologies qui a émergé dans les années 1960-1970 aux États-Unis. Ce mouvement promeut un usage répandu de technologies douces, intermédiaires, libératrices, démocratiques, conviviales, ouvertes, différenciées et refuse de supposer qu'à tout problème, la solution se trouve dans les high-tech (hautes technologies). Low-tech ne signifie pas l'absence de technologie mais plutôt l'utilisation modérée et la plus simplifiée possible de la technologie lorsqu'elle est nécessaire.

C'est une démarche systémique qui questionne les modèles économiques, organisationnels, sociaux, culturels ; et s'oppose à la société de consommation et à la pensée matérialiste. À ce titre, elle est plus large que l'éco-conception. Le mouvement comprend des

Recherche
Low-tech sur
le site internet
Wikipédia,
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Low-tech>,
consulté en 2023

Recherches sur
le site du low-
tech lab,
<https://lowtechlab.org/fr/la-low-tech>,
consulté en 2023

dimensions philosophiques, écologiques et sociales. Il s'oppose au système capitaliste en ce qu'il refuse de créer des besoins là où il n'y en a pas.



Le mouvement low-tech propose de trouver des solutions utiles, simples, accessibles et durables pour répondre à des besoins existants. Ces solutions visent à être appropriables, fabriquées et réparées localement, simplement appréhendables avec un coût adapté à une large part de la population.

Les low-tech favorisent une plus grande autonomie des populations à tous les niveaux, ainsi qu'une meilleure répartition de la valeur et du travail. L'objectif est d'abaisser rapidement notre dépendance aux énergies fossiles et notre empreinte écologique pour anticiper les années à venir.

Dans les contextes économique (accroissement des inégalités et crises financières) et écologique actuels, les solutions low-tech connaissent un regain d'intérêt car elles sont abordables financièrement.

Les low-tech valorisent le savoir-faire et le sens pratique. Les techniques anciennes (antérieure aux énergies fossiles ou électrique) constituent une grosse source d'inspiration mais elles sont réactualisées, repensées, adaptées, associées à d'autres outils plus contemporains pour mieux s'insérer dans nos modes de vie actuels, pour être plus écologiques, pour fatiguer moins le corps, pour créer plus de lien social. Il ne s'agit pas d'un simple retour en arrière.

Baucoup d'inventions sont répertoriées et disponibles sous forme de notices open-source. Le libre partage d'inventions, sans droit d'auteur, sans brevet, est un des grands principes des low-tech. En 2007, le low-tech magazine est né aux Pays-Bas. Et en 2015, le site web du low-tech lab français (fondé en 2013) a vu le jour.

Mots clés : limites écologiques, impact environnemental, besoins, frugalité, accessibilité, démocratisation, systémique, simplicité (ou réduction de la complexité), efficacité, maintenabilité, liens humains.

Attention au positionnement

Comme l'expliquent Alexandre Monnin et Laurence Allard dans leur article, les designers et autres inventeur.ices doivent veiller à leur positionnement.

En effet, pour tenter un retour à la frugalité le regard se tourne instinctivement vers les ressources du passé, vers les techniques d'antan pour en faire l'inventaire et ainsi en sélectionner et les adapter, les faire évoluer. Les outils, les objets, les modes de vie de populations qui sont restées dans la frugalité ou y sont retournées, en campagne ou dans des communautés parallèles au système dominant, deviennent une source d'inspiration. Mais, comme l'expliquent les auteur.ice.s, il y a là un risque

Allard Laurence et Monnin Alexandre, « Ce que le design a fait à l'Anthropocène, ce que l'Anthropocène fait au design », Sciences du Design, n°11, 01/2020, pages 21 à 31

de retour à des formes d'appropriation culturelles, de vol. C'est pourquoi le positionnement des designers est important et doit être conscient et réfléchi.

Cette problématique me semble importante et j'aimerais la creuser plus à l'avenir. Un des épisodes du podcast Design Emergency intitulé « Julia Watson on indigenous design », aborde ces questions.

L'éco-conception ne questionne pas l'utilité première de l'objet conçu. Cette méthode vise à réduire l'impact écologique d'un produit conçu, vendu, utilisé au sein du système capitaliste. La démarche d'éco-conception tente de créer du changement au cœur de ce système, tandis que le mouvement low-tech s'en émancipe, pense et produit en parallèle voire en opposition avec ce système.

Les deux démarches ne sont pas incompatibles et se complètent même plutôt bien. OpenStructure fait appel aux deux puisque le projet est open-source. Le duo de designers n'utilise pas le brevet de manière conventionnelle, ce qui supposerait qu'ils protègent complètement leur invention, mais mettent au contraire leur proposition à disposition d'autres créatif.ve.s gratuitement. Les usagere.s ne sont pas contraint.e.s de payer les droits pour utiliser la grille et la méthode de construction. Mais OS_studio a également une licence payante destinée aux designers qui commercialisent des objets issus de la grille. De cette façon, l'invention existe hors du monde capitaliste mais peut aussi s'y insérer. Le projet OpenStructure fait aussi appel aux principes d'éco-conception : le projet lui-même est pensé pour que les pièces soient interchangeable, remplaçables, modulables. Les meubles conçus sont facilement démontables et favorisent la réutilisation des pièces, leur remplacement ou leur recyclage.

Plusieurs sous-mouvements existent dans le mouvement low-tech. Les retro-tech en sont un. Il s'agit de techniques,

d'objets, de systèmes qui puisent dans les techniques existantes, plus ou moins anciennes et y apportent des modifications dites frugales. Les innovations sont légères, discrètes et parfois presque inexistantes. Les retro-tech tentent de valoriser, actualiser ou populariser les meilleures solutions techniques du passé. Les exemples les plus connus sont la marmite Norvégienne ou le frigo du désert.

On peut penser que le projet 100 WATT est un exemple de projet retro-tech. Emma Cogné nuance cela dans ses réponses à mon interview en expliquant que les références du projet n'étaient pas seulement anciennes et traditionnelles. Le projet s'inspire, en partie, du lit à baldaquin mais y associe également des références et des réflexions plus contemporaines. Dans l'objet final, on retrouve le principe du lit à baldaquin mais il est conçu avec des matériaux contemporains qui améliorent les performances de conservation de la chaleur.

L'outil que j'ai conçu pour mon projet est un exemple de retro-tech. Je me suis basée sur un outil ancien trouvé dans un musée sur l'histoire des pratiques textiles aux Pays-Bas. Je l'ai ensuite transformé pour qu'il corresponde mieux à mes besoins et pour le construire moi-même à l'aide des machines d'un fab-lab. Les matériaux, le nombre de crochets et d'engrenages, la forme ne sont pas les mêmes mais le principe est le même.

Ludique, faire et transmission

L'évolution du travail et la disparition du faire dans la BD *Le monde sans fin*

BD, *Le monde sans fin*, Jean-Marc Jancovici et Christophe Blain, Dargaud, 2021

Je m'informe, me nourris, me cultive beaucoup grâce aux bandes dessinées. C'est une des méthodes d'enrichissement personnel alternatives qui m'est la plus accessible. Il existe de plus en plus de reportages, de revues journalistiques indépendantes qui en font usage, comme *La revue dessinée* par exemple. C'est une revue trimestrielle sous forme de reportage BD qui me permet de m'informer sans me farcir des gros pavés de texte.

Je retiens mieux les informations que je lis et l'approche me semble plus personnifiée. Car la BD permet une retranscription visuelle d'explications complexes, d'études, de chiffres.

Dans la bande dessinée *Le monde sans fin* - une adaptation en BD par Christophe Blain et Jean-Marc Jancovici d'un livre théorique et scientifique de ce dernier - j'ai retenu un passage qui illustre la disparition progressive du faire dans nos vies contemporaines.

J'ai trouvé dans cette BD des explications intéressantes sur le passage du travail manuel au travail tertiaire au cours du 20^{ème} siècle, sur la réduction du temps de travail par personne au cours des décennies et sur les modifications profondes des modes de vies que cela a engendré. Nos mains ont été coupées de la matière et les systèmes de plus en plus complexes ont abaissé notre autonomie et notre compréhension de notre environnement proche.

Jean Marc Jancovici est un ingénieur, enseignant et conférencier français. Il est connu pour ses conférences de sensibilisation et de vulgarisation sur les thèmes du réchauffement climatique et de l'énergie.

Il y a 2 siècles, en France les 2/3 de la population travaillaient dans les champs. Dans les années 1850, les premières forges industrielles permettent de fabriquer des outils qui rendent l'agriculteur plus productif (charrue et animaux de trait), puis après la guerre les tracteurs arrivent (énergie). L'essor de l'industrie met en route une quantité de machines (usines) et donne naissance aux emplois ouvriers (serviteurs de machines). Avant la machine, l'humain dictait son rythme à l'outil. Avec l'énergie c'est l'inverse, la machine dicte son rythme à l'humain.

En 1850, environ 9 millions de personnes travaillent dans l'agriculture (paysans), contre 2,5 millions qui travaillent dans l'industrie (ouvriers). Au cours des décennies, le nombre de paysan.e.s diminue et celui des ouvrier.e.s augmente. En 1974, ces chiffres sont déjà quasiment inversés. En 1995, il ne reste plus qu'un million de paysan.e.s contre 6 millions d'ouvriers... et 17 millions d'employé.e.s dans le tertiaire : Après les chocs pétroliers, l'industrie automatise ses chaînes de production et le nombre d'emplois dans l'industrie s'effondre.



Une partie des employé.e.s se reconvertis dans les emplois de service et le chômage apparait, accompagné d'emplois précaires. Le secteur des services, dit le tertiaire, explose.

Dans la majorité des emplois actuels, le travail consiste à interagir avec une machine complexe (ex : ordinateur), dont on ne questionne, ni ne comprend le fonctionnement. Les mains ne sont quasiment jamais au contact de la matière.

Dans la définition de décroissance, on a vu que ce mouvement identifie les dysfonctionnements de l'économie (chômage de masse, précarité), et l'aliénation au travail (stress, harcèlement moral, burn-out) comme les conséquences négatives du processus d'industrialisation. Avec cette BD, on voit que le processus d'industrialisation et d'automatisation coupe l'humain du faire, du contact avec la matière. Les machines ne sont plus liées au rythme du corps, c'est le corps qui tente de suivre le rythme des machines.

Chemin de faire et les machines musculaires

Chemins de faire est un atelier de design nomade associatif qui parcourt les routes de France et d'Europe en quête d'alternatives à nos systèmes de production et modes de consommation actuels. L'association est composée de deux « ambassadeurs » : Alizée formée au design d'intérieur et au design textile, et Yoann formé au design produit et à l'artisanat du cuir.

Chemin de faire a pour objet de former les publics rencontrés aux thématiques du réemploi, de l'écologie et de la fabrication et d'influencer ainsi leur impact écologique. Le duo de designers tente de revaloriser le faire soi-même et la réparation, et propose la mise en place de solutions énergétiques autonomes et un changement de regard sur les déchets qui deviennent des ressources.

Par le déploiement d'un atelier ouvert à tous sur l'espace public, l'association favorise la création de liens entre les habitants et permet d'augmenter l'interconnaissance des capacités de chacun localement.

Grâce à des rencontres avec des artisans, l'association valorise les savoir-faire et techniques traditionnelles afin de participer à la sauvegarde du patrimoine artisanal et d'inciter à une orientation professionnelle vers des métiers manuels.

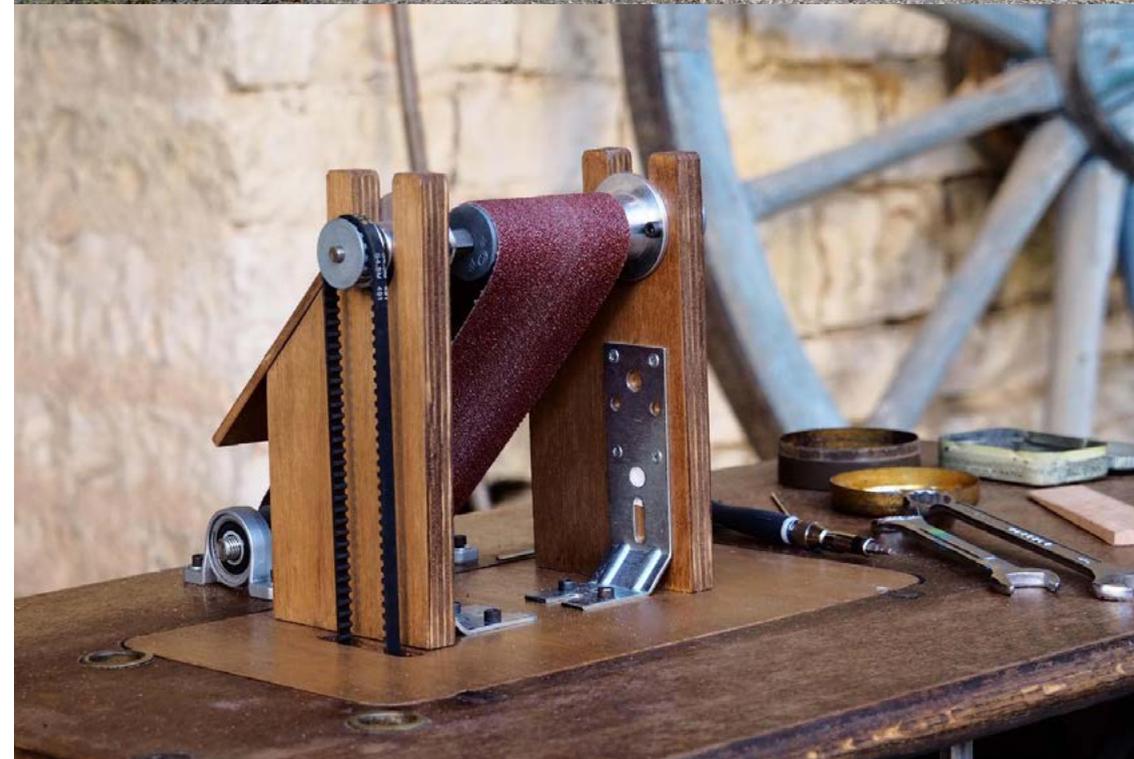
Iels visent un atelier de fabrication qui puisse être déployé sur n'importe quel terrain : utiliser la matière première disponible sur place pour la transformer en objets ou matériaux de construction sans dépendre d'une infrastructure ou d'un accès à l'électricité. Iels veulent penser un atelier autonome, limiter leur consommation électrique et revisiter une production d'énergie négligée : l'énergie musculaire.

Pour cela, iels ont fait de la machine musculaire un sujet de recherche. Iels construisent leurs outils en modifiant par exemple une vieille machine à coudre Singer à pédale et éditent des livres modes d'emplois et des fiches tutoriels open-sources sur des systèmes low-tech.

Dans son interview, Alizée ne va pas toujours dans mon sens en ce qui concerne l'aspect ludique de leur pratique. Elle est d'abord d'accord pour dire qu'il y en a un et qu'il lui apparaît plus comme une sorte de fête, de spectacle. Elle dit aussi que sa partie du travail consiste à travailler l'esthétique de l'objet pour donner envie et rassurer. Mais quand je tente un parallèle entre le jeu et leurs machines, elle ne me suit plus. Elle appuie fortement sur l'aspect utile et pragmatique de l'activité.

On a vu que la définition de ludique oppose le jeu, la libre expression à l'action efficace sur la réalité. Si Alizée ne voit pas d'aspect jeu dans les machines à pédale, c'est peut-être parce que je pose un regard différent sur sa pratique. Les activités pragmatiques, concrètes et applicable qu'elle propose avec Yoan ne lui semblent peut-être pas associables avec le fait de jouer et de s'amuser en faisant.

Le ludique intervient, selon elle, en amont des ateliers. Alizée effectue un travail de valorisation esthétique des machines pour « donner envie » au gens de les tester, de travailler avec, de les copier. Leur esthétique les rend accessibles car elle participe à diminuer l'appréhension, la peur de se lancer. Le ludique est utilisé pour la présentation. Il rassure, égaye le moment de la





découverte qui devient un peu spectaculaire. L'atelier se déploie comme une sorte de « fête foraine ».

Personnellement, je perçois aussi du ludique dans le fait de concevoir ces machines. Dans l'invention, le bidouillage des mécanismes, la simplification du système électrique en système manuel. Mais Alizée ne m'en a pas parlé. Peut-être parce que c'est Yoan qui effectue cette partie du travail.

Pouvoir sortir tous ces outils sans raccordements électriques me semble aussi un peu magique. Sur une place de village, les machines à côté du camion rouge ressemblent à des jeux dans une cour de récréation.

Pour en avoir fait l'expérience avec mon propre outil, il y a aussi un aspect très rassurant dans le fait d'entraîner la machine avec son corps. Le corps ne s'adapte pas au rythme, souvent très rapide d'une machine automatisée. On peut gérer sa force, sa vitesse, son départ et son arrêt. Il y a beaucoup moins d'appréhension, moins de peur de perdre le contrôle.

Le retour de machines musculaires (comme celles de Chemin de Faire) dans le paysage du design est fortement lié au mouvement de décroissance. Je crois que le ludique, par sa simplicité et son accessibilité, permet aussi de retrouver ce contact matériel, de tester et d'éprouver des mécanismes pour en comprendre le fonctionnement.



Le ludique et le faire comme réponse à l'éco-anxiété

Dans le contexte actuel où les limites planétaires sont atteintes, où les conséquences de l'activité humaine se font ressentir et où les jeunes générations se posent gravement des questions sur leur avenir sur cette planète, l'éco-anxiété est de plus en plus répandue.

L'éco-anxiété est un sentiment de fatalité dans l'anticipation d'un futur proche qui mélange un cocktail d'émotions négatives comme la peur, l'angoisse, la tristesse, la colère, la frustration, l'impuissance, la culpabilité. Le faire et le ludique agissent selon moi comme des soulagements, des exutoires pour ces sentiments.

Recherche sur l'éco-anxiété sur le site Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Éco-anxiété>, consulté en 2023

Emma a, par exemple, conçu les lits à baldaquins du projet 100 WATT dans les conditions bizarres du COVID. Elle m'explique dans l'interview que se faire un lit-cabane comme dans son enfance était rassurant et reconfortant dans ce contexte étrange. Travailler localement, avec de la récup, quand tous les échanges internationaux étaient à l'arrêt accentuait le sentiment de résilience. Elle affirme que vivre sur place, au cœur du projet, est aussi une forme de résistance. « Le plaisir et l'action se sont complètement mêlés au politique dans le faire, dans le fait de se dire : « on va se débrouiller ».

Passer à l'action, à plusieurs, et perdre ses pensées dans la matière, dans la fabrication concrète, dans la libre exploration de ses capacités physiques et conceptuelles, me semble être un bon remède à ces pensées négatives qui paralysent.

C'est cette conviction qui m'a poussée à faire l'expérience d'un chantier participatif en 2021 dont je vais parler ici.

Le chantier : expérience d'un apprentissage alternatif. Transmission orale, lenteur et kiff

Pour ma part je suis toujours restée sensible au faire et à la matière par le choix de mes études, mais j'ai découvert en 2021, un endroit où des jeunes de tous horizons venaient construire et réapprendre à faire avec leurs mains et leur corps. J'ai envie de raconter cette découverte ici car il y a beaucoup de liens entre ce que j'ai observé et expérimenté là-bas et les sujets qui m'animent et dont je parle ici.

En 2020, après un confinement vraiment pas drôle, j'ai voulu m'échapper, retrouver du sens, rencontrer beaucoup de gens. J'avais eu la très bonne idée de lire le livre *Comment tout peut s'effondrer : petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, pendant qu'on était tous enfermés chez nous en train de vivre la première pandémie de notre existence. C'est un essai co-écrit par Pablo Servigne, ingénieur agronome et docteur en biologie, et Raphaël Stevens, expert en résilience des systèmes socio-écologiques. Le livre dresse un état des lieux de la situation économique et biophysique de la planète, et montre une vue d'ensemble de ce à quoi pourrait ressembler un effondrement de notre société, de comment il pourrait se déclencher et de ce qu'il impliquerait pour les générations présentes. Plusieurs scénarios plus ou moins catastrophiques y sont présentés. Le covid apparaissait comme un des

Pablo Servigne et
Raphaël Stevens,
*Comment tout
peut s'effondrer :
petit manuel
de collapsologie
à l'usage des
générations
présentes*,
édition Seuil,
collection
« Anthropocène »,
2015

plus gros symptômes d'effondrement que je pouvais observer concrètement dans ma vie.

Bref j'avais besoin de me rassurer, de faire des choses avec mon corps engourdi, et un gros besoin de retrouver foi en l'humanité. J'ai alors repensé à un lieu que j'avais rapidement visité quelques années auparavant, où j'avais vu des jeunes travaillant collectivement à construire des bâtiments dans un hameau perdu au fin fond de l'Ardèche, accessible seulement à pied.

Je me suis inscrite au dernier moment et me suis retrouvée là-bas quelques jours plus tard, avec ma tente et 60 autres jeunes que je ne connaissais pas. On portait toutes des masques, on devait se désinfecter les mains sans arrêt et rester à distance les un.e.s des autres même si on était constamment dehors. Le covid était toujours là mais le chantier avait réussi à être maintenu.

J'étais au chantier de jeunes bénévoles du Viel Audon. Il existe depuis les années 1970 et rassemble plusieurs centaines de jeunes chaque été pendant 2 mois.

Le Viel Audon c'est :

- Un hameau paumé, inaccessible par la route, le long de la rivière l'Ardèche.

- Sur place dans les années 70, il n'y avait plus que les ruines d'un petit village de cultivateurs de vers à soie.

- Sur place aujourd'hui il y a une petite ferme avec des cochons et un troupeau de chèvres, des terrasses de plantations d'herbes aromatiques, un gîte, un potager pédagogique, une petite boutique de produits locaux qui fait aussi restauration-buvette. Tout ça, ce sont des jeunes de chantier qui l'ont reconstruit, lentement, été après été depuis 1972.

- On y accède à pied. Les livraisons de courses et de matériaux se font en haut de la falaise. Un sentier en zig-zag, pentu et caillouteux descend jusqu'au cœur du hameau. Un autre chemin plus plat et praticable existe depuis le pont de Balazuc, le bled d'à côté, mais il est plus long et il n'y a pas de parking de ce côté.

Tout est très en pente, le hameau est construit en

terrasses, il y a des tout petits escaliers en pierre partout entre les bâtiments.

- A l'année on y compte environ 5/6 habitants et 6/7 personnes qui y travaillent
- L'été on y compte en plus les saisonniers et stagiaires du gîte ou de la ferme
- Des touristes de passage
- Et entre 50 et 90 jeunes de chantiers par semaine !

J'ai débarqué au chantier et j'y ai découvert un monde avec un fonctionnement bien particulier. Un lieu où on ne comprend d'abord pas grand-chose, puis on apprend avec les autres, puis on transmet ce qu'on a appris. Un lieu où on apporte l'eau potable depuis le hameau jusqu'au campement dans des jerricans pour tout le monde. Où on doit forcément être minimum 2 pour prendre sa douche : une personne doit pomper l'eau glacée de la source en tournant une grande roue pendant que les autres se lavent, après on se relaie.

Où chaque jour, plusieurs personnes doivent constituer l'équipe cuisine qui prépare les repas pour tous les autres et où les cuisinier.e.s sont applaudis.e.s quasi à chaque fois. Où, chaque matin on se réveille avec une animation préparée par quelques personnes motivées, avant de se faire embarquer soi-même, quelques jours plus tard, dans la préparation d'une animation. Où chaque matin on choisit son poste de travail, au choix : on porte, on taille, on maçonne, on scie, on répare, on fait du pain, on part faire les courses à la ville avec la camionnette, on rejointoie, on monte un échafaudage... Où on se relaie pour vider les toilettes sèches du camp et les nettoyer. Où chaque jour on ressent la puissance du nombre pendant les chantiers collectifs de l'après-midi. On se met tous ensemble et on déplace des dizaines de pierres prélevées sur le bord de la rivière jusqu'au poste de taille pour maçonner ensuite les murs. On crée de grandes chaînes humaines pour transporter les pierres ou des seaux de sable. On achemine tous les matériaux de chantier et les courses depuis le haut de la falaise sur

nos épaules, dans nos bras. On déplace des gros blocs de pierre en tirant à 60 sur une très longue corde (ça c'est le chantier collectif « Khéops »).

On invente des noms pour tout, les lieux, les actions, les soirées spéciales, les postes de chantier... Il y a tout un argot qu'on comprend et qu'on crée au fur et à mesure.

Ce que j'ai découvert à ce chantier, auquel je suis retournée plusieurs fois depuis, c'est le pouvoir de la transmission orale. On apprend grâce aux autres et on apprend aussi à retransmettre derrière. Je m'étais très rarement retrouvée dans la position de celle qui explique à d'autres et c'est aussi une position qui s'apprend, qui se teste. Comment transmettre ce que j'ai appris hier alors que je n'en sais pas encore beaucoup ? Le relai se passe très vite. On se retrouve très vite avec des responsabilités, à prendre des initiatives. Personne n'est expert, il n'y a pas de prof, ni d'animateur, ni d'encadrement. Les plus jeunes ont autour de 16 ans et les plus vieux autour de 28 ans. On apprend ensemble, on se débrouille, on demande conseil à d'autres, on regarde des tutos (si on trouve du réseau).

Le chantier est ouvert à tous et cherche à se rendre le plus accessible possible. Il accueille des personnes très différentes avec des compétences et des difficultés diverses. On y apprend à valoriser au mieux les facilités dont on dispose naturellement et on se confronte à nos difficultés (que ce soit dans les rapports aux autres, dans les activités que notre corps nous permet...) qu'on apprend à contourner ou accepter.

J'ai aussi découvert la puissance du groupe. J'ai été impressionnée de voir ce qu'on pouvait accomplir à la seule force de nos corps réunis. On déplaçait tellement en si peu de temps, et sans se démolir physiquement. L'efficacité n'est pas un but. Le chantier progresse petit à petit depuis maintenant 50 ans. Ça retire un stress et permet de se concentrer sur l'expérience collective.

La lenteur est une nécessité pour faire l'expérience de cette transmission d'égal à égal. Le seul poste qui comporte une réelle obligation de résultat c'est la cuisine. Il faut réussir à nourrir tout le monde. Sur tous les autres postes il n'y a pas de chronomètre, on avance au rythme des aléas du chantier. Quand on est en taille de pierre, on tente de satisfaire les besoins des équipes de maçonnerie mais s'il n'y a pas ce qu'il faut, pas de drame.

J'ai aimé qu'on utilise très peu de machines, on taille les pierres au burin, on mélange le béton et le ciment sans bétonnière, avec nos pelles, on transporte quasiment tout à pied depuis le parking en haut de la falaise et à l'intérieur du hameau.

Les postes de chantier sont nombreux, on travaille simultanément dans beaucoup d'endroits. On a beau être beaucoup, les chantiers progressent très lentement. J'ai aussi trouvé très intéressant d'observer ce que cette lenteur produit dans notre façon d'observer ce qu'on construit. On fait le bilan chaque midi de nos avancées. Chaque pierre posée est valorisée. C'est motivant pour les débutant.e.s.

Il y a une énorme satisfaction et du plaisir pour beaucoup d'entre nous à faire et à construire de nos mains alors que c'est si peu valorisé et appris dans nos vies. Certaines vocations de maçon.ne, de boulanger.e, de profs, d'animateur.ices naissent au chantier.

Le chantier a ses limites et j'aurais préféré qu'on utilise moins de béton et de ciment mais il y a tout de même une satisfaction dans la provenance du matériau principal des murs. Les gros galets taillés viennent de la berge en contrebas. J'ai aimé travailler avec une matière première brute trouvée sur place.

Le ludique comme méthode de transmission accessible

Je retrouve certaines méthodes de transmission similaires à celles du chantier dans les références que je présente. Il me semble que le ludique peut favoriser l'exploration et la compréhension de domaines inconnus. Il crée une motivation, un plaisir à chercher, explorer, trouver. Ce qui rend l'apprentissage plus facile, plus accessible. Il est utilisé dans certaines méthodes alternatives d'apprentissage, de transmission, d'enrichissement intellectuel et physique comme l'école Montessori par exemple.

Les méthodes d'apprentissage privilégiées sont les livres, les essais théoriques, les journaux, l'école. Ces outils sont valorisés dès notre plus jeune âge et c'est par eux qu'on tente d'apprendre, du primaire à l'université.

Mais qu'est-ce que j'appelle alternatif ?

Il me semble qu'une multitude de formats existent pour s'enrichir autrement, pour rendre plus accessibles certains savoirs. Je pense par exemple aux podcasts, aux BD, aux vidéos YouTube (Ted, tutoriels...), aux courtes vidéos comme les réels sur Instagram ou d'autres réseaux (Facebook, Twitter...), etc. C'est aussi grâce à ces contenus que je me cultive, que j'explore, que je découvre. Ces outils me paraissent plus accessibles pour celles et ceux à qui la lecture fait peur, qui appréhendent, ne se sentent pas capables. Ils font souvent appel à l'image pour communiquer autrement que par les seuls mots de l'écriture.

Selon la définition du Larousse, accessible « Se dit de quelque chose (livre, œuvre, art) que l'on peut comprendre ».

C'est cette accessibilité qui m'intéresse et que j'ai le sentiment de retrouver avec le ludique. L'accessibilité c'est la possibilité de s'adresser à tous les publics. C'est ne pas être complètement bloqué face à une personne qui ne parle pas la même langue. C'est contourner les difficultés de chacun et explorer différemment, de manière adaptée.

Le collectif Gilbard utilise le ludique pour rendre accessible les activités, les espaces, les moments de transmission qu'ils proposent. Et les deux designers de l'association Chemin de faire donnent une esthétique ludique à leurs machines musculaires pour diminuer l'appréhension et motiver les gens à utiliser les outils et à faire de leurs mains.

J'ai fait le choix de travailler à mon rythme, au contact de la matière pour conserver le plaisir de faire et adapter mes gestes aux contraintes de ma matière. Cette certaine lenteur ainsi que la non-utilisation de machines industrielles me permettent d'envisager facilement la transmission de ma pratique.

À l'heure où j'écris ce mémoire, la transmission est la partie de mon projet que j'ai le moins développée. C'est la partie qui vient naturellement en dernier et j'envisage de développer cet aspect après mon diplôme. Il me tarde de pouvoir faire évoluer le savoir-faire que j'ai développé au contact d'autres personnes, d'autres collectifs. De pouvoir rebondir avec ce que j'ai appris pour apprendre cette fois à transmettre. J'ai envie de travailler collectivement, de m'insérer dans un projet plus global.

Aujourd'hui mon projet se présente ainsi :

Comment créer un matériau multi-usage à partir de chutes textiles hétéroclites ?

Ma matière première se compose de vêtements impropres à la vente, qui ne peuvent plus être portés et sont usuellement envoyés aux usines de déchiquetage ou brûlés. Je compose avec des matières souvent ingrates, de mauvaise qualité car issues de la fast fashion. Pour les valoriser, la technique du retord s'est montrée la plus pertinente. Elle permet d'obtenir des cordes linéaires, souples, denses et solides dans lesquelles on perçoit une multitude de nuances de couleurs et de textures. Valoriser cette esthétique du ré-emploi est une manière pour moi d'interpeller sur le devenir des vêtements sur-produits et sur-jetés.

Afin de confectionner plus efficacement ces cordes, je me suis construit un outil de travail à entraînement manuel. Je l'ai nommée « l'engreneuse de tordons ». Elle est inspirée de mécanismes d'antan et fabricable en fab-lab. Cette machine basse technologie à énergie musculaire est aussi une manière de sensibiliser des

jeunes publics au faire soi-même, au changement de regard sur les déchets qui deviennent des ressources et aux énergies qui entraînent nos machines.

J'assemble les cordes obtenues pour créer des surfaces, des volumes et des filets. Ces objets permettent de se projeter dans des utilisations variées du matériau corde que je présente également dans sa forme simple pour laisser à d'autres créati.fve.s la liberté de s'en emparer.

Mon prochain objectif est de créer une notice open-source pour permettre à d'autres de construire et d'utiliser cet outil. J'envisage de proposer d'accompagner la construction de la machine sous forme de workshop pour la rendre disponible dans des fab-lab textiles.

Il existe déjà une notice pour fabriquer une machine similaire, que j'ai découverte après avoir construit la mienne, conçue par la designer Anglaise Sanne Visser. Celle-ci l'utilise plutôt pour des petits diamètres de corde et elle n'est pas sur roues. Je n'aurais pas pu utiliser cette machine qui est trop petite et trop fragile pour le type de travail que je fais. Elle a en revanche conçu un design sans aucune chute de bois, découpé entièrement à la CNC.





Neo-vernacular Footwear technology

Il existe des projets conçus pour la sensibilisation et la transmission. Ce sont d'abord des projets à but didactiques. C'est le cas de « Neo-Vernacular Footwear Technology »

C'est le projet de diplôme de Julien Chaintreau. J'ai vu cette installation à l'exposition des diplômants de l'école de design d'Eindhoven lors de la Dutch design week en 2022.

C'est un atelier nomade de fabrication de chaussures basse-technologie et basse-énergie qui permet de fabriquer des mocassins de manière simple à l'aide d'ustensiles de cuisine qui transforment des ressources locales. Dans cette fabrique de chaussure, il n'y a plus de distance entre le fabricant et l'utilisateur. La chaussure « Moc-toe » et sa chaîne de production font écho aux techniques les plus rudimentaires du travail du cuir et aux modèles de chaussures des natifs Américains.

Dans cet atelier, pas besoin de savoir-faire complexes, la méthode et les outils sont très simples à utiliser, ce qui permet au public de s'engager physiquement dans la fabrication de ses chaussures. C'est un projet low-tech qui sensibilise le public au faire et aux outils sans énergie. L'installation comprend des broyeurs à viande qui fonctionnent avec une manivelle et des engrenages. Ils font penser aux petits jouets pour faire des fils de pâte à modeler. Un moule à gaufres en bulles. Cuire sa semelle et marcher sur une gaufre, c'est fun ! Il y a aussi des poinçons emporte-pièce et de grosses coutures en fil coloré. L'atelier rappelle une après-midi gâteau ou pâte à modeler.

Ce système est ludique pour son concepteur qui a dû repenser les matériaux, les mécanismes, l'installation, l'esthétique. Il est ludique pour les usagers qui font l'expérience d'une fabrication locale très simple et rapide. Il sensibilise aux matériaux utilisés et à leur transformation.



Simplification, attention !

On sait que certains savoir-faire tombent en désuétude alors qu'il est pourtant urgent de revenir à des productions plus locales et décarbonées. Il est triste de constater qu'il y a un tel fossé entre la multitude d'objets utilisés et la connaissance des gestes et outils de bases pour les fabriquer ; ou de voir que nos générations sont si peu instruites par le faire et qu'elles n'ont pas ou peu de connaissances manuelles ; d'observer qu'elles ne sont pas encouragées à instruire leurs mains et à poursuivre vers des métiers manuels.

Les démarches décroissantes qui inventent des modes de production et des systèmes décarbonés, qui évoluent en parallèle du système capitaliste et qui « défuturisent » sont nécessaires pour viser un avenir plus souhaitable. Et elles ont un impact plus joyeux quand elles intègrent du ludique et invitent à faire. Ces démarches qui s'inspirent parfois des techniques du passé tentent aussi de les rendre plus efficaces, moins fatigantes pour le corps. Leur simplification fait aussi partie du besoin de retourner à l'essentiel.

Il suffit aussi souvent de changer l'esthétique vieillotte d'un outil traditionnel pour le rendre plus attrayant et actuel. Mais c'est précisément là que je perçois un écueil. Il ne s'agit pas de simplifier et d'esthétiser naïvement.

La sensibilisation est importante pour que les pratiques individuelles évoluent. Et pour sensibiliser, on peut faire appel au ludique et simplifier des systèmes, des processus, des objets pour les rendre plus impactants. Mais trop simplifier signifie perdre une complexité parfois nécessaire. Au-delà d'un certain seuil cette simplification nuit au sens, à l'intérêt, à l'utilité d'une démarche ou d'un objet. Elle ne permet alors plus de renouer avec les savoir-faire.

Trop simplifier peut rendre un projet gadget. Si la forme (l'outil de sensibilisation dont l'objectif est d'amuser le



public) prend le dessus sur le fond, la démarche perd de son intérêt. Je pense à ces ateliers super fun sur le moment qui proposent de fabriquer un petit truc pour soi. Ces objets, souvent dépourvus d'utilité, finissent rapidement dans un coin ou à la poubelle. C'est un des risques que j'identifie dans l'intégration du ludique comme outil de sensibilisation et de transmission.

Je trouve, par exemple, que le projet Neo-vernacular Footwear Technology pourrait se trouver à la limite de ce risque si la chaussure obtenue n'était pas suffisamment solide pour être portée.

Conclusion

Le ludique intervient :

- À différents niveaux de la conception. Il est alors utile pour les designers elleux-mêmes.

- Et dans l'usage des productions que je présente. Il est alors destiné aux usager.e.s.

Il peut intervenir en référence à un jeu d'enfant (100 WATT), dans l'esthétique d'un objet, dans l'action de construire et d'assembler des matériaux (Gilbard et OpenStructure), dans le travail collectif et les échanges d'idées (Gilbard et OpenStructure), dans l'exercice de faire disparaître l'apport énergétique d'un objet (Chemin de faire), dans l'invention d'outils accessibles pour sensibiliser (Néo-Vernacular Footwer technology). Et peut être utilisé comme outil de lutte contre le système capitaliste (Gilbard, OpenStructure, 100WATT), pour la sobriété énergétique (100WATT, Chemins de faire) et comme outil pour l'accessibilité et la sensibilisation de publics variés.

Le ludique existe parmi une multitude d'autres moyens pour sensibiliser à l'écologie dans le design. Au cours de mes interviews, quand j'ai posé la question : Est-ce qu'on peut parler de mouvement ? Est-ce que vous avez plus de références ? On m'a souvent donné beaucoup de références qui sont effectivement décroissantes, qui sont effectivement écologiques, mais elles comprenaient rarement une dimension ludique. J'ai trouvé énormément de références de design décroissant, on peut notamment citer toutes les notices low-tech existantes.

Mais ces designs ne permettent pas toujours de sensibiliser les publics très éloignés de ces sujets. C'est là, je crois, que se trouve le réel point fort du ludique. Un système simplifié, une esthétique ludique, une dimension collective sont autant d'outils que les designers peuvent intégrer pour rendre plus accessible

et gaie leur démarche. Le ludique procure une curiosité, une joie, une liberté différente chez le designer et/ou chez l'utilisateur.

Au fil de mes recherches, j'ai trouvé d'autres exemples de démarches décroissantes et ludique. J'en ai rajouté quelques-unes à la suite de la bibliographie pour laisser la liberté aux lectrices de compléter, explorer par elleux mêmes.

J'ai hâte de lire le prochain numéro du magazine Canadien SITE, built matters, qui doit sortir prochainement et s'intitule Economies of Joy. Puisque c'est de ça dont je parle, de la joie, de l'amusement dans la création, dans la vision du monde et de l'avenir.

Bibliographie

Bibliographie

Définition de Ludique sur le site internet du Larousse, <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ludique/48008>, consulté en 2023

Définition de Jeu sur le site internet du CNRTL, <https://www.cnrtl.fr/definition/jeu>, consulté en 2023

Bailly Rémi, « Le jeu dans l'oeuvre de D.W.Winnicott », *Enfances & Psy*, n°15, 03/2001, pages 41 à 45

Définition de Décroissance sur le site internet Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Décroissance>, consulté en 2023

Graeber David, traduit de l'anglais par Bautzer Arthur, « À quoi ça sert si on ne peut pas s'amuser ? », *Revue du MAUSS*, n°45, 01/2015, pages 44 à 57

Selon le site internet des récupérathèques, <http://federation.recuperatheque.org>, consulté en 2023

Allard Laurence et Monnin Alexandre, « Ce que le design a fait à l'Anthropocène, ce que l'Anthropocène fait au design », *Sciences du Design*, n°11, 01/2020, pages 21 à 31

Définition d'éco-conception sur le site, <https://www.eco-conception.fr/static/leco-conception-les-concepts.html>, consulté en mai 2023

Recherche Low-tech sur le site internet Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Low-tech>, consulté en 2023

Recherches sur le site du low-tech lab, <https://lowtechlab.org/fr/la-low-tech>, consulté en 2023

BD, *Le monde sans fin*, Jean-Marc Jancovivi et Christophe Blain, Dargaud, 2021

Recherche sur l'éco-anxiété sur le site Wikipédia, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Éco-anxiété>, consulté en 2023

Pablo Servigne et Raphaël Stevens, *Comment tout peut s'effondrer : petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, édition Seuil, collection « Anthropocène », 2015

Références complémentaires :

Éco-conception, lignes guide pour la filière bois - ameublement développées par Wood.be, centre de recherche belge

Podcast de design emergencies, épisode « Julia Watson on indigenous design »

Nos cabanes, Marielle Macé

Magazine Site, built matters, « Economies of Joy »

Démarches de design complémentaires :

EL Warcha, <https://www.elwarcha.org>
cité par Aliocha de Gilbard

Jardins suspendus des Marolles, collectid dallas, <https://collectifdallas.eu/jardins-suspendus>,
cité par Aliocha de Gilbard

Basket club, @_basketclub_, cité par Emma Cogné

Sanne Visser, @studiosannevisser, <https://sannevisser.com>

Soft connection lab, @softconnectionlab

How to build with a grid beam, Wilma Keppel, Phil Jergenson, Richard Jergenson, a « mother earth news » book for wiser living

Pleins de grands merci,

Merci à ma promotrice Susanna Campogrande

Merci à mes lecteurs Olivier Milis et Irina Maloir Sibeppo
Tagne

Merci au collectif des Gilbard.e.s, à Emma Cogné et à
Alizée de Chemin de faire d'avoir répondu à mes questions

Merci à Mathieu Boxho et à Mario pour l'accompagnement
à la réflexion et à la fabrication de L'engreneuse de
tordons

Un très grand Merci à Fanny, Aline et Margot, les petites
mains qui ont participé à la confection de mes pièces <3

Merci à mes conseiller.e.s, Éli, Pierre-Louis, Liza, Ynès,
Mehdi qui m'ont bien soutenue <3

Merci à mes frères et mon père pour le soutien et les
relectures <3

Merci à Ali, et à mes colocs et pour l'anti-stress naturel <3

Merci à Carla d'avoir été ma binôme pendant ces deux
ans et plus <3

Merci à Alice Rubat pour son projet et son aide pour la
scénographie de l'exposition <3

