

L'essence de nos gestes

Pour une consommation sensible et éclairée de la ressource énergétique

Fien Commere

Mémoire de recherche en design,
sous la direction de Julien Borie
et de Laurence Pache

Diplôme Supérieur d'Arts Appliqués,
spécialisé en Design écoresponsable
mention produit

Cité Scolaire Raymond Loewy
La Souterraine, 2022

Éclairage des termes*

* Définitions établies à partir du dictionnaire culturel et historique de la langue française d'Alain Rey et du dictionnaire CNRTL en ligne

Geste : Le geste est un mouvement structuré, précis, anticipé ou signifiant, porteur d'un projet et soutenu par un programme moteur. Tout geste est mouvement mais l'inverse n'est pas vrai. Le geste est propre au corps humain alors que le mouvement peut s'étendre à un champ beaucoup plus vaste (mouvement de la terre, du soleil, mouvement de l'eau, du vent, des animaux...)

Gestuelle : Ensemble de gestes constituant un système signifiant.

Mouvement : Déplacement (d'un corps) par rapport à un point fixe de l'espace et à un moment déterminé.

Action : Entreprendre, agir, mettre en marche, avec des convictions et un objectif précis.

Comportement : Une attitude, une conduite, une manière d'être ou d'agir d'une personne dans une situation donnée.

Posture : Position du corps habituelle ou non, de nature statique.

Ressource : Ensemble constitué d'éléments biotiques et non biotiques de la Terre, ainsi que des diverses formes d'énergie reçues ou produites sans l'intervention de l'être humain (état brut d'une chose, non transformée)

Ressource énergétique : Matière qui génère de l'énergie

Énergie : Capacité d'un corps ou d'un système à produire du travail mécanique ou son équivalent.

Signe : Chose qui permet de communiquer un message, un phénomène qui indique la probabilité de l'existence ou de la vérité d'une chose.

Contact : Rencontre entre deux corps avec des sensations correspondantes

« Ce n'est pas parce qu'il a des mains que l'homme est le plus intelligent des êtres, mais parce qu'il est le plus intelligent des êtres qu'il a des mains. En effet, l'être le plus intelligent est celui qui est capable de bien utiliser le plus grand nombre d'outils : or, la main semble bien être non pas un outil, mais plusieurs. Car elle est pour ainsi dire un outil qui tient lieu des autres. C'est donc à l'être capable d'acquérir le plus grand nombre de techniques que la nature a donné de loin l'outil le plus utile, la main. »

Aristote, *Les parties des animaux*

Avant propos

Mes parents m'ont souvent répété cette anecdote où, étant bébé, je pouvais passer du temps à manipuler une seule et même pièce pour en interpréter sa forme et son usage. Mes mains me faisaient découvrir ce petit monde auquel j'étais confrontée. Cette envie de travailler avec mes mains ne m'a plus jamais quittée depuis et aujourd'hui, à l'heure de bientôt m'engager dans la vie professionnelle, j'ai toujours trouvé réponse à mes questions par cette curiosité à interroger le monde de manière sensible et tactile. Mes études en design n'ont fait que confirmer ce ressenti. Et c'est finalement cette approche sensible qui, à chaque fois, est à l'origine de l'engagement de mon action de design et me permet de développer une logique et une stratégie de travail. Aujourd'hui j'ai compris que la voie que j'ai à prendre est celle de l'artisan-designer. Cette approche à la fois manuelle et théorique se présente à moi comme une évidence.

« Comblent le vide. Le vide de sens. Se distraire par tous les moyens. Consommer, pour ne pas affronter la question importante. »¹

Tel est le comportement humain que projette Sébastien Bohler sur la société contemporaine. En effet, nous vivons dans une société où la satisfaction de l'instant présent compte plus que celle de demain. De ce fait, pour nous rassurer et nous divertir, nous consommons toujours plus et toujours plus vite, sans questionner l'influence sur les ressources. Pourtant la sonnette d'alarme a été déclenchée depuis longtemps. Les catastrophes naturelles se multiplient, les crises énergétiques s'aggravent mais trop peu de personnes semblent réellement saisir la situation, comme si leur raison s'était éteinte. Bernard Stiegler explique ce fait par le désir humain qui domine la raison. Le désir nous contraint, de manière inconsciente, vers une absence de considération des objets et des ressources, d'où cette consommation effrénée, qui nous aveugle, qui nous évite de penser, qui calme notre perte de contrôle. Elle n'est rien d'autre qu'une manière de déplacer le problème, de rejeter la part de responsabilité et d'assouvir, le temps de quelques secondes, car oui, l'achat de biens matériels nous apaise seulement un court instant, après ça, la quête reprend notre soif inévitable de sens.

¹ *Où est le sens ?* Sébastien Bohler, 2020, (p.13)

intro- duction

Au cours des cinquante dernières années, les notions de consommation et de « *consumation* » se rapprochent jusqu'à devenir quasiment des synonymes. Notre usage des ressources domestiques sont complètement démesuré. Nous sommes de ceux qui chauffent un espace sans y être, juste parce que la consommation nous est facile, mais l'accès à la ressource invisible. Nous nous complaisons dans ce confort sans limites. Néanmoins, à vouloir trop fonder la société sur les notions de confort et de progrès, certaines ressources, essentielles à notre survie, risquent de disparaître à jamais. Dans notre quotidien, nombreux sont les objets qui fonctionnent sans implication physique. La lumière nous arrive par un simple geste de pression de doigt sur une surface lisse, plane, non signifiante, ni à l'œil ni au toucher. Et ce geste-là se duplique sur la plupart de nos objets domestiques. Pourtant, le geste est à dessein, ainsi il est volontaire et intentionnel. Il doit être considéré comme un moyen de connexion de l'homme au milieu. Le geste est à la fois fonctionnel et symbolique. Pour autant, à vouloir trop réduire et restreindre nos gestes, nous nous sommes éloignés du milieu, créant ainsi une réelle rupture entre ce que l'on pourrait nommer l'*oikos*² et la *technè*³. À se demander si, finalement, un rapport conscient à la ressource pourrait être stimulée par une amplification de sens dans nos gestes quotidiens ?

Ainsi, pour le designer, la question suivante se pose : dans quelles mesures, le geste, considéré comme une expérience, pourrait permettre de replacer l'humain dans son milieu et de consommer l'énergie de manière sensible et éclairée ?

2 Terme grec qui signifie « la maison », le « foyer »

3 Terme grec qui renvoie aux milieux techniques, à la fabrication, la production



Carte postale du Bec Auer, vers 1900

01

La corrélation entre l'absence de considération
des ressources énergétiques et l'absence d'investissement
corporel et sensible.

Depuis la naissance de l'industrie combinée à la puissance du système capitaliste, la considération de l'humain pour les ressources qu'il emploie quotidiennement s'est affaiblie. Les objets qui utilisent des ressources pour fonctionner, tels que les appareils électriques, deviennent de plus en plus habillés par un capotage superficiel comme si les fonctions propres de l'énergie domestique (éclairer, chauffer, alimenter) se manifestaient par magie. C'est parfaitement illustré dans le film *Mon Oncle* de Jacques Tati qui marque un décalage frappant entre l'incompréhension de l'humain face à l'automatisation et la domination des appareils. Cette automatisation est-elle à l'origine d'un manque de compréhension et de considération chez l'utilisateur ?

Image extraite du film *Mon Oncle*, Jacques Tati, 1958



1.1. L'importance de la position du corps

Le glissement de l'outil vers l'appareil

Tout d'abord, l'outil se caractérise comme un objet fabriqué par l'homme et dont la finalité consiste à agir sur la matière afin de faciliter la production d'un objet⁴. L'outil a un lien fort avec la tradition, il est souvent lié à un apprentissage de savoir-faire qui se transmet et que les générations ultérieures réinvestissent. Depuis l'industrialisation, la considération pour l'outil dans la société a diminué pour laisser place à l'appareil. Ce dernier se définit par un ensemble d'outils qui aboutissent à la formation d'une machine complexe⁵. L'appareil serait dans ce cas-là un « agrégat d'outils » jouant la carte de l'efficacité. Il y a dans cet écart entre outil et appareil une question de distance. L'outil est un prolongement du corps humain qui l'aide à accomplir ce que son corps trop limité ne peut faire seul alors que l'appareil quant à lui, est caractérisé par une autonomie de fonctionnement. Cette notion d'efficacité se marie avec la société actuelle dans laquelle la production effrénée, l'esprit de compétition et la surconsommation est la valeur. Le philosophe français Jacques Ellul parle de « valeur d'efficacité » qui l'emporterait, depuis l'ère industrielle, sur tout autre système de valeur. Il considère que la Technique *enferme l'homme dans sa finitude* et que le système technique est devenu un frein à sa liberté. L'homme moderne aspire en permanence à améliorer ses conditions de vie jusqu'à constater aujourd'hui sa posture

⁴ Dictionnaire culturel en Langue Française, Alain Rey, 1999

⁵ Alain Rey, op.cit.

passive et de désintérêt face aux objets qui constituent son quotidien. Une étude menée par la filière DEEE⁶ et le soutien de l'ADEME en 2017 révèle que, en France, chaque foyer dispose d'environ une centaine d'appareils, dont la plupart ne sont pas réellement utilisés. Cela révèle bien un confort paradoxal où l'on possède pour ne rien en faire.

Cette typologie de dispositifs amène l'utilisateur à agir davantage par automatisme comme le fonctionnement de la plupart des objets dont nous nous servons. Cette autonomie est une mise à distance qui déresponsabilise l'utilisateur.

« *Parce que l'objet automatisé marche tout seul* ».

Jean Baudrillard évoque dans *Le système des objets* cette transformation automatisante qu'ont subi les objets, auparavant qualifiés d'outils, entraînant chez l'utilisateur un manque d'attention et de considération.

Cette automatisation des objets pose la question de la place qu'occupe la part de la responsabilité de l'homme moderne. Se libère-t-il finalement de ses responsabilités en devenant simplement spectateur des dispositifs avec lesquels il vit ? Albert Borgmann amène, dans *Power failure : Christianity in the Culture of Technology*, une distinction nette entre « outil » et « appareil ». L'outil se qualifie par un caractère accessible et intelligible, c'est-à-dire que l'outil est lisible et rapidement abordable quant à sa fonction, c'est un objet abordant dont la forme induit spontanément son usage. Souvent, il amène à adopter des savoirs théoriques et pratiques précis. Dans ce cas-là, l'utilisateur se confronte à l'outil par le biais du toucher. L'appareil quant à lui, ne

⁶ Déchets d'équipements électriques et électroniques

nécessite aucun effort pour être utilisé car son mécanisme complexe s'enclenche par lui-même. Il s'appuie sur une énergie électrique qui lui fournit sa puissance. Au contraire, l'outil, utilisé manuellement, fait appel à l'énergie fournie par l'humain. Ainsi, l'outil serait la chose qui amène à la pratique, c'est-à-dire qui met en action, qui met le corps humain en mouvement. L'appareil, lui, nous inscrit dans une posture passive où la pratique et la réflexion sont absentes. Telle est la vision de Bernard Stiegler dans *De la misère symbolique*. Si nous prêtons davantage attention aux définitions de ces deux termes, nous saisissons assez rapidement la nuance liée à la manipulation qui les distingue. L'outil est un objet fabriqué par l'homme qui s'utilise par l'implication du corps. Sa forme est pensée dans l'optique de prolonger la morphologie du corps humain et ses propriétés physiques sont adaptées à la tâche à laquelle il est destiné. L'appareil, lui, répond aux termes de machine, de dispositif électrique, électronique ou mécanique, faisant ainsi référence à un système technique complexe et poussé. Avec l'appareil, l'homme n'a plus d'influence sur le fonctionnement de l'objet et il en résulte une interaction minimale entre usager et objet. Sa gestuelle en est amputée. Comme si finalement, l'appareil devenait le corps actif et l'usager un corps passif.

Selon *CNRTL*, l'outil peut aussi être qualifié de « *pièce travaillante* », faisant partie d'un objet plus large qu'est l'appareil. Il existe, dans ce cas-là, moins en tant que chose à part entière mais plutôt comme un composant d'une chose plus complexe et moins lisible qu'incarne l'appareil. L'outil, dans ce cas de figure, devient invisible, caché mais finalement essentiel au bon fonctionnement de l'appareil.

Toutefois, Pierre Damien Huyghe⁷, philosophe contemporain français, tient à nuancer que l'appareil ne peut exister et fonctionner sans l'intervention de l'homme. L'appareil ne serait pas un objet inerte. « *Il me semble qu'il n'y a pas d'autonomie réciproque, des esprits humains d'un côté et des objets techniques de l'autre. Le tout est dans une relation de continuité.* »⁸ Le problème qui se pose avec cette réflexion est finalement que l'appareil demande une certaine présence de l'homme mais qui se restreint à une action minimale ; celle de l'usage de l'index. Cette réduction des gestes, où de moins en moins de gestes amènent à de plus en plus de possibilités, pose la question de la déprise et du désengagement que cela produit sur le corps et l'esprit de l'utilisateur. Ce dernier arrive-t-il encore à produire du sens ? Est-ce que cette nouvelle relation de l'usager à l'objet est à l'origine d'une distanciation par rapport aux ressources et donc naturellement par rapport au milieu ?

7 *L'outil et la méthode*, Pierre Damien Huyghe, 1988

8 Citation tirée de l'extrait de l'entretien avec Pierre-Damien Huyghe, réalisé par Anthony Masure à Saint-Antonin-Noble-Val les 20 et 21 juillet 2015 à propos de l'article « *L'outil et la méthode* » rédigé en 1988.

Design du milieu vs design de l'environnement

Il y a une quarantaine d'années environ, Victor Papanek et Richard Buckminster Fuller, deux grands précurseurs de l'ecodesign, sensibles à la question environnementale, définissaient l'apport écologique dans la sphère du design de manière oxymorique⁹. Buckminster Fuller défend l'idée d'un design de l'environnement où son objectif est de :

« transformer la terre en objet et d'adapter ses ressources à l'homme par le moyen de nos ordinateurs ».

Il projetait une machine planétaire pour une meilleure gestion des ressources. C'est-à-dire que l'environnement s'adapterait à nous et non plus l'inverse. Papanek, lui, propose un design du milieu où l'intérêt se porte sur le fait que l'humain n'est qu'une partie de l'ensemble de l'écosystème et qu'il faut modifier nos habitudes afin de voir des modifications sur le milieu. Selon l'article de Victor Petit, pour apporter des changements au milieu, il faut d'abord se changer soi-même. C'est-à-dire que le rôle de l'ecodesigner dans un système du milieu est de « réinventer la valeur de l'usage », tout en tenant compte de l'ensemble des acteurs qui s'y trouvent, ou pour le dire autrement, amplifier l'interaction de l'humain avec son milieu pour qu'il trouve un équilibre de cohabitation responsable et sensible avec les vivants qui

9 *L'éco-design : design de l'environnement ou design du milieu ?* Victor Petit, 2015, article publié dans *Sciences du design* N°2, p31-39

l'habitent. Aujourd'hui, cette vision de Papanek, pourtant très prometteuse, n'est pas du tout à l'ordre du jour car l'humain considère plutôt la terre comme un environnement que comme un milieu. Il est complètement hors cadre, ce qui encourage une perception des ressources comme si elles étaient infinies et n'attendaient qu'à être exploitées. Cela implique une vision abstraite des ressources car à aucun moment l'utilisateur cherche à aller à sa rencontre, à connaître l'origine de l'existence des objets quotidiens. En effet, les objets qui peuplent notre quotidien ont tendance à cacher la ressource et ne permettent pas à ce que l'utilisateur en comprenne la logique. Du moment que le dispositif fonctionne et réponde à notre besoin, il se complait dans son usage sans y prêter davantage attention. En exemple, nous pouvons évoquer le luminaire et interrupteur *Va-et-Vient* de Noncommun¹⁰. Le projet illustre l'éloge de l'ancien interrupteur fondé sur un principe de va et vient. L'attention se porte ainsi sur l'interrupteur et sur ses atouts tactiles et sonores, au point d'entretenir un rapport charnel à l'objet. Néanmoins, cet éloge ne permet pas à l'utilisateur d'interpréter ce qui se cache derrière son geste affectif de caresser l'objet. À travers son geste respectueux et doux, il ne saisit pas davantage l'importance de la ressource.

10 Studio de design cofondé par Arnaud Cozeret et Pierre Loustaud en 2014. Ils sont spécialisés dans la création et le développement de produits de luxe et d'exception.

Design du milieu vs design de l'environnement

Il y a une quarantaine d'années, Richard Buckminster Fuller et Richard Buckmin de l'ecodesign, sensibilité définissaient l'apport de manière oxymorique d'un design de l'environnement.

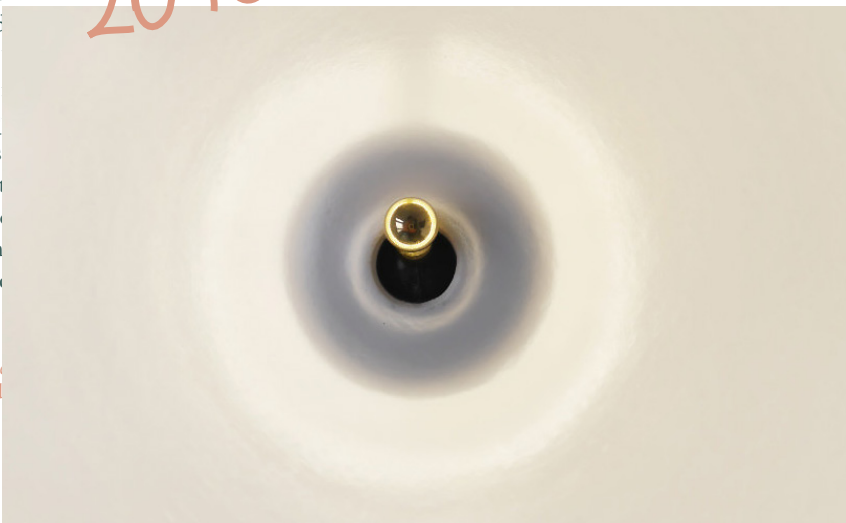
« transformer les ressources à l'ordinateurs ».

Il projetait une machine à transformer les ressources. C'est à nous et non plus à l'ordinateur du milieu où l'intérêt qu'une partie de l'ensemble modifier nos habitudes sur le milieu. Selon les changements au même. C'est-à-dire que le système du milieu est tout en tenant compte de l'humain avec son de cohabitation resp

Étude de cas n°1

Va-et-vient Studio Noncommun

2016



1 L'éco-design : design de l'environnement, 2015, article publié dans

l'habitant. Aujourd'hui, cette vision de Papanek, pourtant très prometteuse, n'est pas du tout à l'ordre du jour.

Le projet *Va-et-vient* revisite la représentation de l'interrupteur électrique. Ce dernier occupe le rôle principal dans l'expérience de l'objet. L'utilisateur est invité à entretenir une liaison charnelle avec sa forme. Des gestes doux, sensuels, voire de « plaisir coupable » sont stimulés ici. Le dispositif se compose de divers matériaux nobles tels que la porcelaine et le laiton donnant plus de prestance et de préciosité à son image. Son nom n'a rien d'anodin et se réfère à l'acte sexuel où le contact entre deux corps est au plus proche. « Le peau à peau » entre la main de l'utilisateur et la couche de laiton de l'interrupteur crée une ambiance sensible, intimiste et chaleureuse où notre attention est entièrement captée par son ergonomie et sa forme minimaliste et épurée. La lumière tamisée et de couleur chaude amplifie l'expérience que s'approprie à vivre l'utilisateur.

Cette approche poétique et sensible amène l'utilisateur à modifier sa relation à l'objet mais sans pour autant lui révéler pourquoi cette gestuelle affective est adéquate et justifiée. À se demander si finalement sa correspondance n'en est pas davantage brouillée et effacée. L'utilisateur n'a pas accès à la ressource qui génère son éclairage quotidien. Les ressources énergétiques sont omises donnant l'impression qu'elles sont infinies et que la lumière nous vient comme par magie. Dans ce sens, l'utilisateur pourrait être stimulé à consommer davantage d'énergie car il éprouve une part de plaisir à interagir tactilement avec cet objet. Sous l'approche de l'écoresponsabilité, ce design peut ainsi apparaître comme contradictoire car il encourage une surconsommation énergétique où l'utilisateur est séduit par un simple capotage lisse. En cela, l'objet perd en conviction. La reconexion à la ressource énergétique est écartée. L'utilisateur ne saisit pas plus l'incidence de sa consommation énergétique sur le milieu dans lequel il évolue.

1. 2. 3. Projet *Va et Vient* du Studio Noncommun, 2016



1



2



3

La posture passive de l'usager le met à distance des ressources, au point qu'il se désintéresse de l'impact sur celles-ci. Cette déconsidération est néfaste au regard de ce qui lui apporte son confort. Force est de constater que la mauvaise position de l'humain dans l'écosystème entraîne de lourdes conséquences sur le rapport aux objets et à la ressource. Le récent documentaire *Animals*¹¹ explicite clairement cette opposition entre environnement et milieu. Cyril Dion¹² cherche à nous éclairer sur le combat que nous, espèce humaine, avons à mener pour combattre la crise climatique. Pour cela, Bella et Vipulan, s'aventurent à la quête de la source du problème qui n'est rien d'autre que notre relation au vivant. L'affiche du film, apporte un éclairage sur l'éloignement de l'humain face au milieu dans lequel il est censé évoluer.

Avant l'ère industrielle, ce milieu était fortement respecté. L'humain prenait le temps d'observer les choses, de les tester et de les interpréter ensuite. Cette posture ainsi active, plaçait automatiquement l'homme dans son milieu.

À se demander si ce sont nos objets qui induisent notre place dans le milieu. Dans ce sens-là, quelle place est laissée à l'humain dans un monde où les appareils prennent de plus en plus le dessus ? Et à savoir si la domination de l'appareil n'a pas amené à un phénomène « d'indexation » ?



Affiche pour le documentaire *Animal* de Cyril Dion

11 Documentaire de Cyril Dion, sorti le 1er décembre 2021

12 Écrivain, réalisateur, poète et militant écologiste français

La posture passive de l'utilisateur le met à distance des ressources, au point qu'il se désintéresse de l'impact sur celles-ci. Cette distance de ce qui lui apporte que la mauvaise position entraîne de lourdes conséquences et à la ressource. Le fait est clairement cette opposition. Cyril Dion² cherche à explorer l'espèce humaine, avec une approche climatique. Pour cela, il se lance dans la quête de la source de notre relation au vivant sur l'éloignement de ce qui est censé évoluer.

Avant l'ère industrielle, l'humain prenait le temps de les interpréter et ne les automatisait pas. À se demander si ce n'est pas dans le milieu. Dans un monde où l'humain est en plus le dessus ? Et ce n'a pas amené à un pl

Étude de cas n°2

Animal Cyril Dion

2021



1 Documentaire de Cyril Dion
2 Écrivain, réalisateur,

L'affiche du film met en image deux mondes qui s'opposent fondamentalement. Au centre de l'affiche un monde qui est comme emprisonné dans un grand contenant en verre transparent. Le milieu naturel est sous cloche. Ce milieu projeté des couleurs vives voire saturées, la vie y paraît saine, rassurante et apaisante telle une utopie. L'autre monde reprend celui dans lequel est amené à vivre l'être humain de nos jours. Un milieu plus sombre avec un ciel gris qui ne projette pas de perspectives, d'avenir. Les humains vivent dans un monde qui se dessèche ; le sol se fissure et se décompose, il y a des frontières qui se forment qui expriment la division du milieu telle une dystopie.

On y retrouve, de dos, les deux personnages principaux du film qui s'attardent dans leur voyage à contempler ce milieu naturel. Ils l'observent à distance, ils en sont exclus, avec une attitude passive devant un monde mouvant (les éléphants et les oiseaux sont mobiles, l'herbe pousse et l'arbre fleurit). Les jeunes adolescents semblent s'intéresser et se préoccuper de l'avenir de l'humain et de la planète.

Le titre *Animal* du documentaire réfère à la fois à l'écosystème, à l'espèce humaine et au comportement brutal et sauvage que peut avoir l'humain envers ce milieu sain. Enfin, les lettres *nima* sont cloisonnées dans le milieu naturel et signifient le *bienfait* et la *bénédiction*, c'est une manière indirecte de qualifier ce lieu de manière heureuse.



Le phénomène « d'indexisation ». Où comment l'être humain devient aliéné.

Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'appareil fige nos mouvements corporels. On constate notamment qu'un grand nombre de dispositifs que nous utilisons quotidiennement ; ne font appel qu'au simple usage de l'index pour enclencher tout type d'appareil. Ainsi se pose la question de l'utilité de nos cinq doigts, si finalement l'index suffit à allumer la lumière, à accéder à l'eau, à faire du café, à écouter de la musique, à lire un livre, à laver son linge, ou encore à écrire ce mémoire ?

Yves Citton dans *Gestes d'humanités*¹³ parle du verbe « *gester*¹⁴ » qu'il définit comme une manière de vivre en société, car l'humain est une personne qui se manifeste par sa capacité à se mouvoir dans un objectif précis et comme un être social qui a besoin d'être entouré pour bien « fonctionner ». Il nous explique aussi que l'industrialisation menace nos compétences gestuelles car elles sont de plus en plus limitées. Ainsi, il soutient l'idée que l'abondance des machines, des tâches autrement réalisées par notre propre aisance corporelle, nous enlève nos capacités gestuelles, au point d'en arriver, à ce qu'il appelle « *une atrophie de nos gestes*¹⁵ ». Lorsqu'il évoque cela, il considère que l'humain se réduit au seul toucher d'un clavier, d'un bouton ou encore d'un écran tactile pour répondre à ses besoins. Nos gestes deviennent ainsi « *machimisés*¹⁶ ». À se demander si la grande place laissée au marketing dans la société occidentale n'annihile pas toute notre sensibilité au monde comme le suggère Bernard

13 *Gestes d'humanités, anthropologie sauvage de nos expériences esthétiques*, Yves Citton, 2012

14 *Ibid.*, p16

15 *Ibid.*, p23

16 *Ibid.*, p65

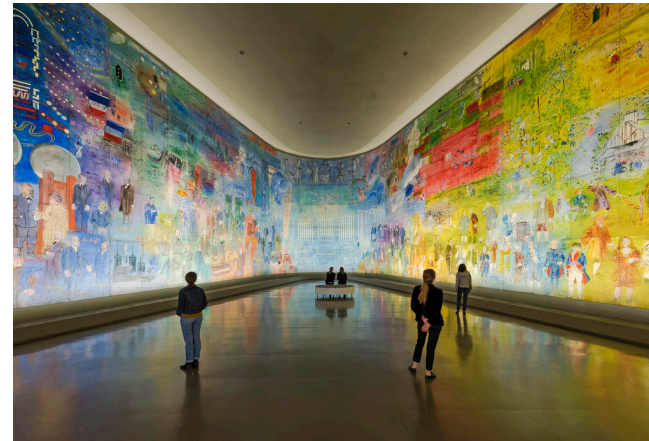
Stiegler. Amène-t-elle dans ce cas-là, à une omission d'interaction sensible et réflexive avec les choses qui nous entourent ? Matthew Crawford¹⁷, explicite ce manque d'interaction directe avec nos artefacts par la voiture moderne qui isole l'utilisateur un peu plus chaque jour du milieu et d'une compréhension de celui-ci. Prenons l'exemple de la clé de la voiture qui n'a plus rien d'une clé comme on l'entend. En effet, si nous nous attardons un peu plus sur cet exemple, on se rend compte que la nouvelle clé de la voiture moderne n'est rien d'autre qu'une carte qui détecte à distance la présence de l'utilisateur. Ce dernier n'a même plus besoin d'appuyer sur un bouton car les objets se détectent entre eux. L'interaction est complètement omise. Dans ce cas de figure, l'abstraction de la ressource, de la technique et de la matière joue à la fois sur un imaginaire irréel où l'accès à la ressource nous arrive comme par magie. Cette notion de magie n'est pas anodine car au début du XX^e siècle, l'électricité était représentée par une fée¹⁸. Ainsi, l'interrupteur, un dispositif ordinaire, présent dans toutes les maisons, et auquel personne ne prête plus attention, nous apporte la lumière, un éclairage en seulement un *clic* et de manière instantanée. Là aussi, il y a une déconnexion entre l'espace où l'on appuie et l'endroit où la lumière s'allume. Un geste simple lui offre désormais un accès à une multitude de possibles. Néanmoins, cette utopie dévoile de plus en plus ses limites dont la principale est la perte de sens qui entraîne l'humain vers sa propre destruction. Force est de constater que l'humain ne s'y identifie plus. Il a perdu, au fur et à mesure de son évolution, sa place au sein du milieu. Il ne sait plus comment justifier ses gestes du quotidien.

17 *Contact, pourquoi nous avons perdu le monde, et comment le retrouver*, Matthew Crawford, 2015

18 *La fée électricité* est un tableau peint par Raoult Dufy en 1937 qui reprend la puissance française en termes de progrès énergétique. Ce tableau devait mettre en valeur le rôle qu'avait à jouer l'électricité à cette époque.



Allégorie de la lumière électrique, ©AD, inspirée du poème « Stella » de Victor Hugo



Oeuvre murale « La fée électricité » par Raoul Dufy en 1937

1.2. Consommer par le geste

Selon Bernard Stiegler, les pratiques qui amènent au savoir-faire, au savoir-vivre et au savoir-penser sont automatiquement anéanties dans notre système capitaliste en laissant place à un assouvissement instantané rendu possible par la stimulation de comportements fondés sur des pulsions et des désirs. La pratique a été dépassée par l'action de consommer, source de nombreux défauts actuels. Le défi du designer est de refaire gagner au geste sa possibilité de faire de l'humain un fabricant raisonné, conscient des limites de son milieu.

Les gestes sont-ils des modelleurs de société ?

Les gestes sont-ils à l'origine de notre fonctionnement en société ? Peuvent-ils nous aider à modeler notre manière d'exister ? Stéphane Vial, maître de conférences en philosophie du design décrit le design comme une expérience qui se vit avant tout. Il démontre que cette valeur d'expérience incarnée par le design passe notamment par trois effets de design : *onthophanique*, *callimorphique* et *socioplastique*.

« *Le design est toujours un « sociodesign », créateur de civilisation qui cherche à œuvrer pour la « sculpture sociale »* ».¹⁹

L'effet *onthophanique* se définit par la qualité d'une expérience vécue à travers l'usage d'un objet, c'est-à-dire que le design amplifie notre manière de vivre un dispositif. L'effet *callimorphique* se caractérise par l'importance de la forme. Ici, le design est un facteur d'esthétique qui amène à un équilibre formel. L'effet *socioplastique* renvoie à une manière de redessiner la société, d'imaginer de nouvelles formes entraînant de nouvelles manières d'exister en collectif. Vial défend ici le fait que le design a cette particularité de reformuler nos coutumes, nos comportements grâce à la création de nouveaux usages induits par les formes. Le geste du design fait société. On comprendra alors que le designer est capable de dessiner les habitudes d'aujourd'hui et de demain, on saisit également l'importance du rôle que peut jouer le designer écoresponsable à concevoir des formes à dessein de changements mais dont il ne maîtrise

¹⁹ Court traité du design, Stéphane Vial, 2010, p36

pas toujours ou entièrement ces derniers. Ces formes amènent à des usages qui induisent des comportements et des gestes spécifiques qui structurent la société. Le design est une réflexion théorique et pratique sur la forme dans la mesure où la forme fait société.

Bruno Munari, designer italien du XX^e siècle, illustre dans *Speak Italian, the Fine art of the gesture* à quel point les gestes font signe, transmettent un message de sens et créent des interactions entre individus. En effet, le geste possède une force qui manque au langage qui est de communiquer un même message à travers de multiples façons et sans avoir le problème de la barrière de la langue. Munari prend l'exemple du « non » qui peut se traduire de différentes manières avec le corps et avec à chaque fois une nouvelle interprétation qui peut en être faite. Un hochement de tête, un regard persistant, tendre le bras avec la main à la verticale pour stopper quelqu'un ou encore secouer l'index, tout autant de façons pour exprimer son désaccord.

Néanmoins, avec la mondialisation, beaucoup de nos gestes se sont standardisés laissant derrière une sensibilité du geste et une absence de culture.

Dans son livre, Munari tente de répertorier des gestes spécifiquement liés à la culture italienne pour contrecarrer l'influence de la standardisation et montrer la richesse gestuelle italienne, c'est une manière intéressante pour affirmer sa culture, son identité et sa personnalité. Si l'on suit cette logique, il pourrait être judicieux de décoder



Affiche *Supplemento Al Dizionario Italiano* réalisée par Corraini Edizioni en 2000, inspirée du travail de Bruno Munari

les gestes propres à notre rapport à la ressource énergétique et en générer des nouveaux, davantage justifiés.

Enfin, Villem Flusser révèle dans *Les Gestes*²⁰ des interprétations poétiques, riches et révélatrices de certains gestes que nous pratiquons au quotidien tels que le geste d'écrire, de parler, de faire, de détruire, d'écouter de la musique ou encore de se raser. Ainsi, le *geste de faire* renvoie à notre rencontre avec le monde, il est notre manière de percevoir les choses, de les interpréter et de communiquer avec l'extérieur. Selon lui, le faire se manifeste par la présence de nos mains qui forme un geste « *plein* » où les mains se confrontent entièrement aux formes extérieures, en les manipulant pour leur donner une autre forme et ainsi dessiner ce que l'on pourrait appeler plus communément : la condition humaine.

On comprendra donc que les gestes que nous faisons induisent les formes du quotidien, modèlent complètement notre existence et la manière de faire société. Ainsi, si les gestes sont réduits au plus simple, que reste-t-il de notre rapport aux ressources et usages de l'énergie ?

Le geste de faire renvoie à notre rencontre avec le monde, il est notre manière de percevoir les choses, de les interpréter et de communiquer avec l'extérieur.

20 *Les Gestes*, Villem Flusser, 1999

Une passivité qui nous distancie du milieu.

Comme nous avons pu le constater, la société de consommation implique cette tendance à véhiculer un comportement passif où l'utilisateur se distancie du milieu dans lequel il puise toutes ses ressources nécessaires à sa survie et au confort duquel il s'est habitué. Bernard Stiegler²¹ s'intéresse également à cette déresponsabilisation qu'entraîne le système capitaliste dans lequel nous vivons. L'important, selon lui, c'est de revenir à la pratique des objets, dans une dynamique active et agissante et non plus seulement dans l'usage des objets qui nous conduit vers une destination finale, c'est-à-dire, vers un conditionnement irréversible.

Si les utilisateurs ne cherchent plus à acquérir des savoir-faire, ils se dirigent vers un manque de singularité et d'excellence ce qui les pousse à devenir des consommateurs, c'est-à-dire des êtres qui subissent et usent des objets au point de les rendre inutilisables et donc déchets. On comprendra alors que se contenter d'user d'un appareil, dans un usage fermé, nous pousse vers une posture passive et destructrice. Comme le précise l'auteur de *De la Misère symbolique*, « le conditionnement se substitue à l'expérience²² », c'est-à-dire que l'humain perd sa personnalité car il suit la manière dont les rapports sociaux et de production sont organisés dans le système capitaliste. Ainsi entre en jeu la responsabilité du designer perçue comme une évidence car c'est celui qui dessine les usages de société grâce aux formes. Son rôle

21 Philosophe qui critique la société capitaliste en insistant sur le fait que le système technique actuel produit trop de non-sens, nous n'arrivons plus à nous approprier les objets avec lesquels nous vivons quotidiennement. Interview de Bernard Stiegler menée par Catherine Geel, *Quand s'usent les usages, une pratique de la responsabilité...*, Azimuts n°24, p79, 2015

22 De la misère symbolique, Bernard Stiegler, 2004, p11

est donc crucial pour permettre à l'utilisateur de sortir de ce conditionnement, terme qui se définit par une soumission à des règles et des normes supérieures, afin de retrouver cette singularité propre à chacun d'entre-nous. Le designer se doit ainsi de questionner davantage l'impact de ses créations le tout en tenant compte du rôle que doit jouer l'utilisateur. Comme le dit le philosophe Michael Polanyi ; « *quand nous abaissons le marteau, nous ne sentons pas que son manche a frappé notre paume, mais que sa tête a frappé le clou. [...]* J'ai une conscience subsidiaire de la sensation dans la paume de la main qui se fonde dans la conscience focale du clou que j'enfoncé.²³ » Pour le dire autrement, il évoque la conscience de notre corps en action qui tend à devenir l'outil que l'on manipule. C'est-à-dire, que le corps se transforme en outil et c'est ce qui lui permet de produire le geste juste, précis et sensé. Il y a dans ce concept de « conscience focale » qu'il évoque, une part d'oubli de soi-même car on est entièrement dévoué à la pratique. L'outil devient ainsi une extension corporelle et cognitive. On saisit ainsi l'importance de la pratique pour développer sa part de singularité et d'excellence.

23 *Ce que sait la main*, Richard Sennett, 2010, Chapitre « La main »

L'empreinte du geste

Enfin, le geste se qualifie comme un mouvement structuré, précis, anticipé du corps humain et qui fait signe dans le but parfois de transmettre un message. Sans son caractère de sens, il n'est que simple mouvement. Néanmoins, le geste en tant que mouvement n'agit que dans l'instant et ne se traduit pas dans une matérialité. Riche de ce constat, reste à savoir quelle est l'incidence du geste, comment il fait résultat, comment garder sa trace, et finalement, que laisse-t-il derrière lui ? Pour illustrer le propos, faisons référence à l'interrupteur *Switch* des Radi Designers conçu en 1995. Ce projet reprend le principe de la cassure pour couper un circuit électrique. La continuité de la boucle fermée dans un circuit électrique est visuellement rompue. C'est un design épuré où l'accent est porté sur le câble, l'élément d'un luminaire, que l'on cherche la plupart du temps à dissimuler. L'utilisateur a accès à la logique de fonctionnement du courant électrique qui s'opère à l'intérieur du câble. Le geste dont doit faire preuve l'utilisateur est figé par l'objet, l'incidence du geste reste visible même une fois l'action accomplie. C'est un bon moyen pour assimiler à la pratique une pensée logique.

Judith Braun, plasticienne américaine, a trouvé comment garder une traçabilité de ses mouvements dans le temps. Avec sa collection *Fingerprints*, qu'elle a débuté en 2010, elle utilise le mouvement de ses doigts comme technique de représentation et de création. Elle réussit à laisser une trace de l'effort qu'elle a fourni. Son travail transpire des propriétés du geste (effort, vitesse, densité, précision, rythme etc.) que l'on a tendance à oublier.

Rendre accessible le geste accompli par la trace permet de mieux comprendre la condition humaine des générations précédentes car elle permet d'étudier l'humain, de le découvrir dans son attitude quotidienne et de reconstituer les gestes qui construisent ses pratiques. Aussi, l'incidence du geste marquée par la trace permet de visualiser notre pratique voire de responsabiliser davantage l'humain car il peut acquérir une prise de conscience en étant confronté à l'absurdité de ses actes au quotidien et de sa manière de vivre en société.

L'empreinte du geste

Enfin, le geste se qu...
 précis, anticipé du c...
 but parfois de trans...
 de sens, il n'est que...
 le geste en tant que...
 et ne se traduit pas...
 reste à savoir quelle...
 résultat, comment g...
 il derrière lui ? Pou...
 à l'interrupteur Swi...
 Ce projet reprend le...
 un circuit électriqu...
 dans un circuit élec...
 design épuré où l'ac...
 luminaire, que l'on...
 L'utilisateur a accès à la...
 électrique qui s'opè...
 doit faire preuve l'u...
 du geste reste visibl...
 C'est un bon moyer...
 pratique une pensé...

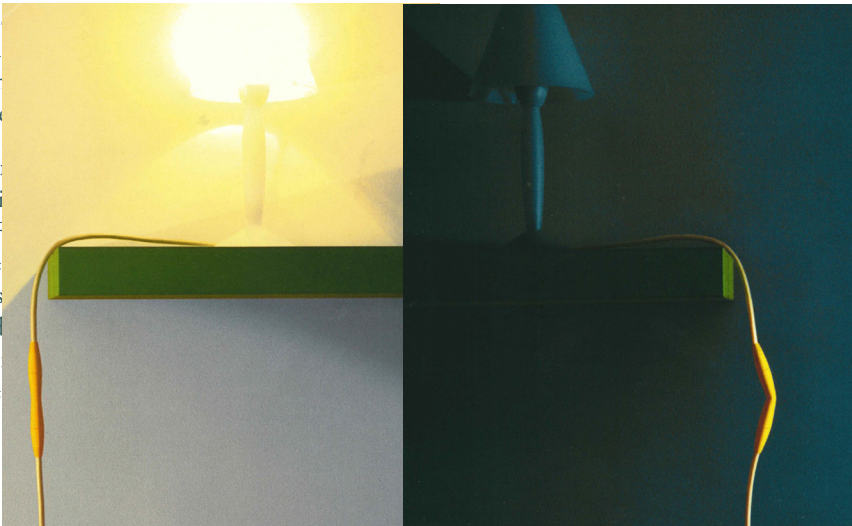
Judith Braun, plast...
 garder une traçabili...
 Avec sa collection F...
 en 2010, elle utilise...
 technique de repré...
 à laisser une trace d...
 transpire des propr...
 précision, rythme e...

Étude de cas n°3

Switch

Radi Designers

1995



Rendre accessible le geste accompli par la trace permet de mieux comprendre la condition humaine des générations

Switch est une lampe où l'acteur principal est l'interrupteur du câble. Le principe s'inspire en première instance du circuit électrique que l'on vient interrompre en cassant la continuité de la boucle. Mais elle peut se comparer aussi à une expérience que nous avons tous fait au moins une fois dans notre vie, celle de casser la brindille de paille ou d'une autre herbe. Le geste qui est provoqué dans ce design est très limité car seulement quelques doigts sont nécessaires, mais l'empreinte de ce geste est gardée par la forme que prend l'objet. Le geste s'inscrit dans une pratique logique et très compréhensible pour celui qui est amené à faire.

Le design est très minimaliste. Le code couleur permet d'identifier les divers éléments de l'objet. L'accent se porte sur le câble (qui la plupart du temps est camouflé) avec la couleur jaune orangé qui interpelle visuellement et qui fait référence à la couleur de la lumière d'ambiance de la lampe de chevet. La couleur blanche de la lampe même disparaît même lorsqu'elle fonctionne, laissant croire sa place secondaire dans cette expérience. Le fonctionnement intérieur est illustré à l'extérieur, dans l'usage même du dispositif.

L'incidence du geste est ici le détail et l'ornement de l'objet. Ce qui amène l'utilisateur à se confronter directement à la technologie et à l'essence de l'expérience.

La composition binaire de l'image laisse voir les deux actions à mener sur l'objet. On comprend directement l'incidence de l'humain sur ce dispositif et la trace de sa gestuelle est figée et gardée en mémoire par l'objet. L'utilisateur peut se sentir plus responsable de ses actions.



1.

1. 2. 3. Projet *Fingerprints* de Judith Braun, 2010



2.



3.

Étude de cas n°4

Fingerprints Judith Braun



1. 2. 3. Proje



Judith Braun, plasticienne américaine, utilise seulement ses doigts et du charbon pour faire apparaître des dessins en 3D. Elle est convaincue que *la nature nous a donné les meilleurs outils pour créer un avenir meilleur*. Ses œuvres sont poétiques et sensibles car elles ont une apparence vivante, émotionnelle et dynamique. Le mouvement de ses doigts est utilisé comme technique de création afin d'obtenir des tableaux vivants. Elle arrive, grâce à sa technique, à garder une trace de ses mouvements et à les figer dans le temps. Le dessin existe grâce à la mouvance de son corps. Ses œuvres d'art représentent de l'énergie et de la force car elles nous transportent dans un univers imaginaire. Visuellement elles sont puissantes et chargées en émotions car on ressent l'effort, la densité et la précision de ses gestes. Elle travaille à l'échelle du corps humain, ce qui amplifie l'amplitude de ses mouvements. Si l'on peut considérer que le geste est à dessin alors s'inscrit-il dans une amplitude chorégraphique ? Dans ce sens, les grands gestes amènent-ils à de grandes actions ?

Sa proximité avec son sujet lui permet d'entretenir une relation de confiance et d'échange. Elle est entièrement maîtresse de ses créations. La trace que laisse sa gestuelle sur le mur incarne parfaitement les mouvements de son corps comme une chorégraphie bien structurée. Sa présence se ressent malgré son absence physique. Dans le domaine du design, donner accès à la gestuelle d'un objet peut éventuellement permettre de mieux vivre le rapport à l'objet car l'empreinte du geste pourrait évoquer en nous un sentiment d'appartenance à l'objet et d'appropriation. La correspondance qui se crée par le geste pourrait amplifier et stimuler la liaison entre l'utilisateur et l'objet.

Sa technique de création pourrait devenir une étape dans le processus de conception d'un objet en design car elle permet d'aboutir à des formes en accord avec la morphologie du corps humain à qui sont destinés, la plupart du temps, les artefacts.

2.

3.

Cette première approche du sujet a permis d'élucider le fait que l'absence péremptoire de gestes et d'investissement conduit naturellement à une absence de considération des ressources et du milieu. L'humain s'est mis à vivre à côté de l'oïkos, ce qui le place en dehors de l'écosystème. Il est crucial, pour contrer cette situation, de redonner au geste un rôle déterminant. La conscience focale peut être un élément essentiel pour arriver à cet objectif car c'est une solution pour reconnecter le corps à l'objet. C'est pourquoi, dans la suite de ce mémoire, nous allons étudier comment renforcer et enrichir ce lien perdu. Reste à savoir de quelle manière le geste peut amener à porter ce nouveau regard, plus précieux et plus raisonné, sur la ressource.

02

Une chorégraphie usuelle qui allie le corps
et l'esprit de l'utilisateur

Le manque de correspondance sensée et justifiée de nos actions avec les appareils énergétiques au sein de l'habitat a amené à questionner un terrain d'action précis en design, celui du réchauffage des corps au sein du foyer.

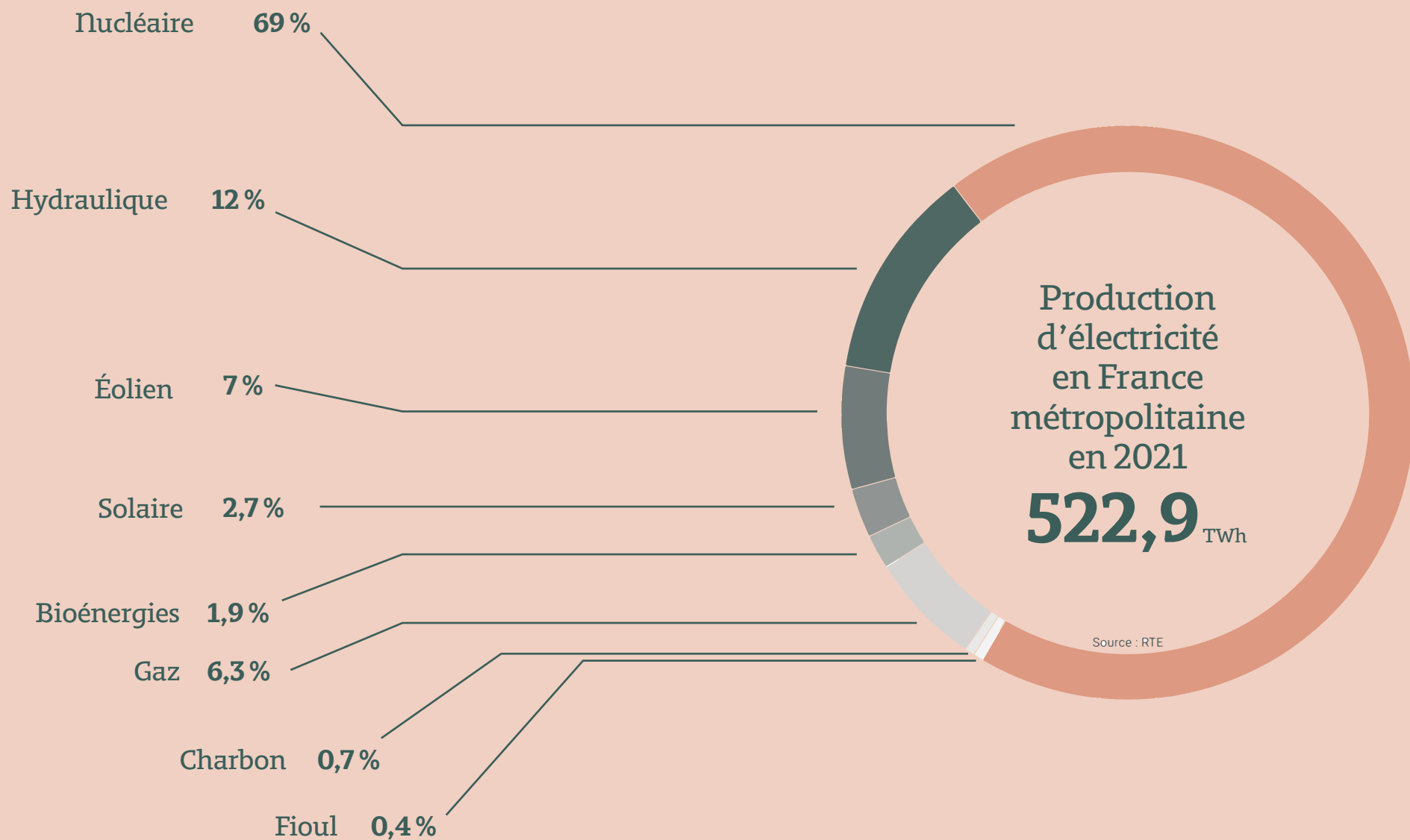
Nombreuses sont encore aujourd'hui les dites « *passoires thermiques* » où la consommation de chauffage est excessive à cause d'une mauvaise isolation qui ne permet pas de conserver convenablement la chaleur dans un espace. La première conséquence de cela est une surconsommation d'énergie pour atteindre les « *degrés élémentaires* »²⁴ puis de confort. Cette surconsommation ne provoque pas seulement un fort impact sur les factures, l'environnement est également touché. Beaucoup de personnes se retrouvent dans ce que l'on appelle la précarité énergétique²⁵. Cette situation ne fait que s'aggraver avec la montée des prix de l'électricité et du gaz en 2021 et la récente guerre en Ukraine. Dans cette même année, 60% des Français ont volontairement baissé leur consommation énergétique pour limiter le coût de leur facture. *L'Observatoire National de la Précarité Energétique* dévoile des chiffres qui font froid dans le dos : un ménage sur cinq est en situation de précarité énergétique en France, cela représente un pourcentage de 20,4% et concerne environ 12 millions de français²⁶. Cette précarité témoigne aussi d'une augmentation considérable du gaz à effet de serre dû à des pratiques de surconsommation énergétiques des ménages. Selon le *Commissariat général au développement durable du gouvernement français*, la consommation d'énergie du secteur résidentiel calculée en 2017, représente environ 16%²⁷ de l'ensemble des émissions de GES nationales. Enrichis par ces données, il est inévitable de repenser notre manière de considérer la ressource énergétique, de modifier nos comportements et de redéfinir nos modes de chauffage de nos habitats. C'est pourquoi suggérer le geste, à la fonction de chauffage, comme une possible solution est un choix responsable autant sur le plan humain qu'environnemental.

24 Les normes préconisent une température de 19°C pour les pièces à vivre, de 17°C à 22°C pour la salle de bain et 16°C pour l'espace nuit.

25 Selon l'ADEME, la précarité énergétique se définit comme étant, le fait d'éprouver des difficultés à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation des ressources ou des conditions de l'habitat. Le seuil de précarité est déclaré si la personne dépense plus de 10% de ses revenus au frais d'énergie d'un logement.

26 Article France Inter du 10 novembre 2021 par Victor Vasseur : www.franceinter.fr/societe/12-millions-de-francais-concernes-la-precarite-energetique-en-cinq-chiffres

27 Les logements résidentiels émettent 47 millions de tonnes de CO2 chaque année en France. (source : www.notre-environnement.gouv.fr)



2.1. Le design pour un accès sensible à la chaleur

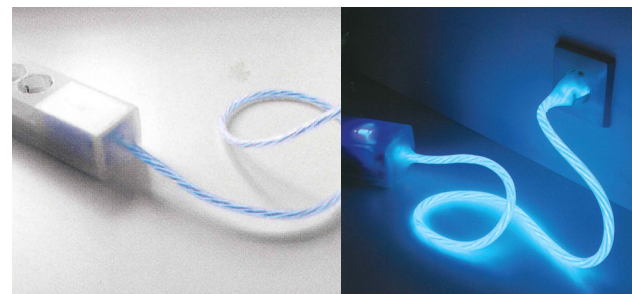
Rendre visible l'invisible.

La chaleur est quelque chose qui échappe à notre œil, tout comme le fonctionnement technique. On ne peut pas « voir » la chaleur. Néanmoins, on peut la ressentir par le biais du toucher ou par la proximité du corps avec une source chaude. Pourtant, les dispositifs actuels de chauffe n'incitent pas l'utilisateur à ressentir la chaleur par une interaction tactile. De quelle manière le designer peut-il rendre visible et accessible ce qui échappe à notre œil ? Cette hypothèse de la visibilité de la chaleur peut-elle permettre à l'utilisateur de mieux considérer, comprendre et interagir avec les énergies thermiques ? Autrement dit, la visibilité peut-elle reconnecter tactilement l'utilisateur à la ressource énergétique ?

L'exposition *So Watt : du design dans l'énergie*²⁸ par la Fondation EDF mettait en scène de possibles solutions en design pour freiner la surconsommation énergétique. Différents designers européens ont présenté des concepts, des prototypes et des objets fonctionnels et didactiques apportant des réponses à cette problématique. La multiprise *Power-aware cord* du studio suédois *Static!* est une invention qui, à l'aide d'une lumière bleue, indique la consommation d'énergie des appareils connectés. Si la consommation est élevée, l'intensité de la lumière

28 Cette exposition de 2009 mettait en évidence des projets questionnant notre rapport à l'énergie et comment le design pouvait apporter des réponses et des solutions à nos manières de consommer de l'énergie de façon plus responsable pour les années à venir.

Projet *Power aware cord* du studio suédois *Static!*, 2005



Projet *Element* du studio suédois *Static!*, 2005

sera forte et vice-versa. Il s'agit d'un indicateur intelligent permettant à l'utilisateur de visualiser et de comprendre quel appareil il vaut mieux éviter d'utiliser. Dans le cas présent, la visibilité apprend à l'usager à mieux observer les objets connectés de son quotidien mais l'expérience tactile entre lui et la ressource n'en est pas davantage stimulée.

Le *radiateur Element* traduit la densité de chaleur par un système lumineux. L'objet lui-même est composé de plusieurs ampoules qui, lorsqu'elles brillent, produisent également de la chaleur par leur principe d'incandescence. Plus la lumière est vive, plus l'appareil produit de la chaleur. Avec cet exemple, la quantité d'énergie représentée est facilement compréhensible par celui qui l'observe mais cela ne paraît pas suffisant pour que l'usager s'engage à raisonner sa consommation ou du moins à la questionner différemment. Au contraire, il semble même que la visibilité de l'énergie, par le biais de la technologie, stimule la surconsommation énergétique car elle n'exprime pas la limite et l'origine des ressources utilisées. Finalement, l'usager reste à distance de la ressource. Contrairement à *Disappearing-Pattern*, des carreaux de salle de bain décorés à l'encre thermochrome.²⁹ Cette technique oblige l'utilisateur à limiter le gaspillage d'énergie thermique car il se confronte directement à sa disparition. C'est un message symboliquement très fort car il exprime la fragilité, l'absence de stabilité et la non prise sur la ressource énergétique. C'est une démarche ingénieuse et osée de la part du designer car il place l'usager dans une posture embarrassante qui le contraint à se responsabiliser

²⁹ Encre qui réagit à la chaleur. A partir d'une certaine température, elle disparaît complètement. D'autres encres thermochromiques existent qui permettent de faire apparaître un motif au contact d'une certaine quantité de chaleur.

La visibilité
apprend à l'usager
à mieux observer
les objets connectés
de son quotidien

et à assumer les conséquences de ses actions. À se demander seulement si le parti-pris de la culpabilité renvoyée sur l'utilisateur est pertinent pour mettre en mouvement le corps ou, au contraire, freine l'envie de renouveler l'expérience vécue.

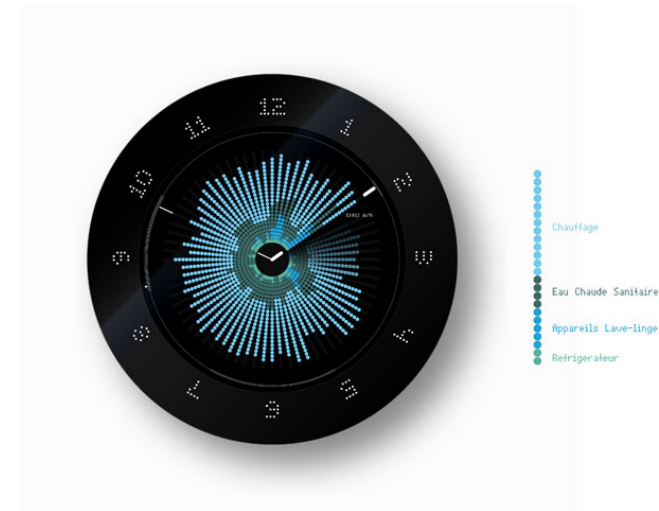
Le designer François Brument s'est également intéressé à la question avec son projet *Watt'Time* (2008) où une horloge domestique annonce la consommation électrique d'un foyer par un système de cadran numérique. Le dispositif est un médiateur formel qui traduit l'information par des facteurs numériques et lumineux. Le projet transmet beaucoup de détails énergétiques dans un espace condensé, créant une visibilité moins optimale. De plus, l'objet a plus de prestance lorsque le motif lumineux est très présent, ce qui finalement crée un décalage avec l'objectif initial de réduire notre consommation. Cette accumulation de données pourrait diminuer la compréhension voire provoquer la saturation chez celui qui interagit avec. La complexité de ce design pourrait avoir un effet négatif sur l'utilisateur car ce dernier risque de développer des craintes et de la culpabilité face à sa consommation, l'empêchant d'utiliser le dispositif à bon escient. Reste à savoir si cette saturation n'est qu'une question de temps, dans ce cas, l'utilisateur s'approprie par différents temps l'objet pour le comprendre et l'utiliser.

On comprendra que le *design didactique*³⁰ peut rendre visible l'invisible. Mais cette visibilité dite « virtuelle », présente sans incarnation concrète³¹, ne suffit pas à elle seule à enclencher une

30 Conception d'un objet qui a pour but d'apprendre quelque chose à celui qui l'utilise. C'est un design qui s'inscrit dans un apprentissage, une pédagogie sur l'usage et la compréhension d'un élément précis d'un objet.

31 Vision de ce qui est « virtuel » selon Stéphane Vial dans *L'être et l'écran* (2013)

Projet *Watt'Time* de François Brument, 2008



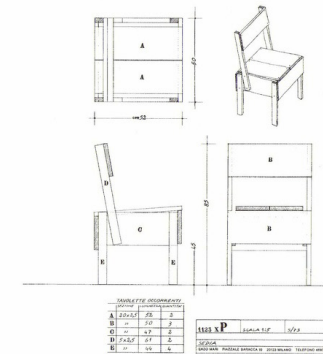
gestuelle responsable et respectueuse de l'utilisateur envers la ressource énergétique. À vouloir trop montrer, le designer risque d'inquiéter l'utilisateur et de susciter en lui un sentiment de culpabilité au point peut-être de l'ancrer davantage dans sa passivité. Ainsi, stimuler le sens de la vue peut provoquer un déclic théorique, certes, mais l'engagement corporel reste trop limité et timide.

Devenir le fabricant

Une grande question de ce mémoire est celle de l'abstraction de la ressource brute dans nos appareils de chauffe qui freine un usage optimal et sensé. Cette absence de représentation crée naturellement un manque de savoir théorique et pratique chez l'utilisateur. Nous venons d'interroger l'influence de la visibilité comme une possible réponse au manque de savoirs théoriques. Se pose la question désormais du savoir pratique. Faut-il donner plus de responsabilité à l'utilisateur ?

Serait-il judicieux de donner un rôle de fabricant à l'utilisateur pour activer son savoir tactile et aboutir à une gestuelle cohérente envers sa consommation énergétique ?

Si l'utilisateur dispose de toutes les clés, fournies par le designer, pour représenter lui-même sa propre ressource, ne serait-il pas à même de mieux la considérer ? Il serait davantage immergé dans le processus de création et son interaction avec la ressource serait logiquement plus tangible et justifiée. Le designer italien Enzo Mari conçoit en 1974 le projet *Autoprogettazione*. Une collection de 19 meubles où le principe consiste à laisser en libre accès les plans de chaque modèle de meuble dessiné par le designer pour



Projet *Autoprogettazione* d'Enzo Mari, 1974

que l'utilisateur puisse construire lui-même chaises, tables ou encore étagères dans des matériaux durables et/ou recyclés. Dans ce cas, l'utilisateur développerait une relation plus sentimentale à l'objet et accorderait plus de valeur à ses créations. Ce qui est judicieux dans cette démarche c'est le comportement actif que cela génère chez l'utilisateur. Mari était convaincu que faire soi-même permettrait d'accéder à une compréhension totale d'un objet³². Il affirme le fait que :

« L'erreur d'aujourd'hui consiste à imiter sans comprendre. »

Ce qui sous-entend le non-sens de nos gestes au quotidien. Cela nous amène directement à questionner le *mouvement DIY*³³ qui libère une contestation à la fois sociale et environnementale contre les principes de la société de consommation. Ce mouvement peut permettre de nous détacher de notre dépendance à l'activité industrielle pour retrouver une part de singularité dans la création, comme l'encourage Bernard Stiegler, et des savoir-faire perdus. Une pensée de *Slow Design*³⁴ qui converge souvent vers une pratique *low-tech*. L'hypothèse sous-jacente de ce mouvement et cette pensée est de savoir si le faire soi-même permettrait de corréliser le geste au savoir.

32 « J'ai pensé que si les gens étaient encouragés à construire de leur main une table, ils étaient alors à même de comprendre la pensée cachée derrière celle-ci. » citation du livre *Autoprogettazione* d'Enzo Mari, 2014

33 Do it yourself / fais le toi-même. Un mouvement de création apparu au début du XXe siècle pour donner plus de savoir-faire manuels aux gens afin qu'ils puissent fabriquer, réparer et comprendre les objets qui meublent leur quotidien.

34 Concept pensé par Alastair Fuad-Luke en 2004 qui consiste à s'opposer à la société de surconsommation en créant des objets qui ne consomment que ce dont on a besoin.

Dans le cadre de la recherche sur l'essence de nos gestes, l'expérience autour de la cellulose s'ancre dans cette approche de *slow design* et a permis d'observer les possibilités de ce matériau, compte tenu de ses caractéristiques thermiques (isolant, inflammable, inertie), à devenir une ressource de combustion à fabriquer chez soi. Néanmoins, assez vite se pose la question de la place du designer dans cette démarche car il n'est plus le seul maître du projet. N'est-ce pas finalement se dédouaner de ses responsabilités en tant que designer ? Et est-ce que cette unique approche suffit à déclencher une gestuelle plus juste ?



Recherche personnelle « *Challulose* », février 2022

2.2. « L'expérience placebo »

Langage esthétique et virtuel

Nous avons saisi que la visibilité de la ressource énergétique et le rôle de fabricant attribué à l'utilisateur peuvent être déclencheurs pour une interaction sensible et responsable avec la ressource. Néanmoins, ces deux facteurs ne suffisent pas pour impliquer, de manière pérenne, le corps et l'esprit de l'utilisateur. C'est pourquoi l'apparence de l'objet devrait stimuler l'utilisateur à aller à sa rencontre pour que ce dernier ne soit pas seulement dans l'usage d'un produit mais plutôt dans une sorte d'expérience de l'objet. On peut entendre par « expérience », la vision de l'effet *onthophanique* que développe Stéphane Vial dans *Le Court traité du design*. C'est-à-dire la qualité d'une pratique vécue à travers la connexion établie avec un objet. Le design permet d'amplifier la manière de vivre un dispositif. De quelles manières le designer peut-il inciter l'utilisateur de vivre plutôt qu'utiliser d'un dispositif qui le réchauffe le corps ?

Les médiums plastiques permettent à chaque objet de communiquer un message. C'est-à-dire que par le biais des formes, des couleurs, des textures, des motifs ou encore des dimensions, un objet nous traduit un message qui pourrait spontanément induire une gestuelle précise et ciblée chez l'utilisateur. Marshall McLuhan, philosophe des médias canadien, évoque en 1964 dans *Pour comprendre les médias : les prolongements technologiques de l'homme* que « le message, c'est le médium », ce qui amène à croire que ce qui fait sens dans un objet c'est sa plasticité. Dans ce cas de figure, les objets fonctionnels sont pensés tels des médiateurs

où le médium devient le *signifiant*³⁵ et le message le *signifié*³⁶, si l'on se tient à la vision de Ferdinand de Saussure³⁷. Cela nous amène à questionner l'influence des facteurs sensibles sur la manière « d'expérimenter » la ressource énergétique et la chaleur qui en découle. De nos jours, les objets qui procurent de la chaleur sont souvent cachés, lisses, capotés, d'apparence froide et peu surprenants. Ces choix plastiques ont-ils aussi engendré l'absence de considération de la ressource ? Si oui, suffit-il d'ajouter de la texture, de modifier la forme ou encore la couleur pour que notre rapport à l'objet chauffant soit plus engagé et responsable ? Il paraît logique, au premier abord, qu'un objet texturé encourage plus la préhension qu'un objet lisse. Les éléments sensibles pourraient probablement inciter l'utilisateur à découvrir, autant sur le niveau de la pensée que de la pratique, le dispositif chauffant car ces facteurs sensoriels feraient surgir en lui le désir de s'y confronter. Dans ce cas-là, l'esthétique d'un objet amène-t-elle à mettre en mouvement le corps de l'utilisateur ? Sa curiosité serait-elle à ce point stimulée pour qu'il engage des gestes de découverte et de compréhension ? Son envie de saisir par les mains, ce que le cerveau ne lui permet pas de comprendre, devient une évidence pour lui car l'humain cherche toujours du sens et de la logique dans des situations qui lui sont étrangères. Concernant l'expérience thermique, il n'y a pas seulement une influence esthétique mais aussi des composantes de confort thermique qui peuvent fortement influencer notre gestuelle.

35 Le terme de *signifiant* renvoie à l'image que l'on peut projeter sur un concept, une idée mentale.

36 Le terme de *signifié*, lui, est le concept que le signifiant tente d'illustrer. C'est une représentation de l'esprit d'une chose.

37 Linguiste suisse du XIXe-XXe siècle, connu pour avoir développé la linguistique moderne et les fondements de la sémiologie.

Le confort thermique se définit étant une sensation physique, liée à la température, qui traduit notre rapport à l'environnement extérieur. C'est un équilibre thermique entre le corps de l'homme et les conditions d'ambiance. Le confort thermique est fondé sur diverses composantes :

1. Les facteurs liés à l'environnement :

Les paramètres environnementaux sont ceux qui ont une incidence sur ce qui est extérieur au corps. Il en existe quatre : la température de l'air, la vitesse de l'air, l'humidité de l'air et la température radiante des parois.

1.1. La température de l'air

Ce facteur estime les échanges entre le corps humain et la température de l'environnement ambiant. C'est un paramètre qui permet de comprendre la nature des échanges entre les deux corps physiques. Le corps humain échange de la chaleur par conduction et par convection avec l'atmosphère qui l'entoure. Ce premier facteur est essentiel pour comprendre le confort thermique mais lui seul ne permet pas d'estimer correctement le confort thermique, c'est pourquoi d'autres paramètres sont pris en compte afin d'aboutir à une estimation la plus juste, précise et sensée possible.

1.2. La vitesse de l'air

La vitesse de l'air renvoie aux courants d'air chauds ou froids qui peuvent être à l'origine de sensation dérangeantes chez l'humain. Ce paramètre de la vitesse de l'air s'exprime par l'échange de chaleur par convection qui augmente la déperdition de chaleur.

1.3. L'humidité de l'air

L'humidité exprime la quantité d'eau contenue dans l'atmosphère. Plus celle-ci est élevée, plus le corps humain ressent une sensation de chaleur. À l'inverse, si l'air ambiant est très sec, le corps aura tendance à évacuer des gouttes d'eau plus couramment appelées la sueur.

1.4. La température radiante des parois

Ce dernier paramètre environnemental se définit par les échanges radiants entre le corps humain et son environnement. C'est une manière de chauffer plus localement et de façon plus précise car les radiations sont envoyées dans un sens et une direction spécifique.

2. Les facteurs liés au corps humain

2.1. Le paramètre vestimentaire

Ce facteur prend en compte une deuxième barrière protectrice et thermique entre le corps et l'environnement. Le tissu permet de donner au corps cette sensation de chaleur car il a cette spécificité d'amplifier le ressenti de chaleur grâce à la couleur, sa capacité à réguler la température et à isoler.

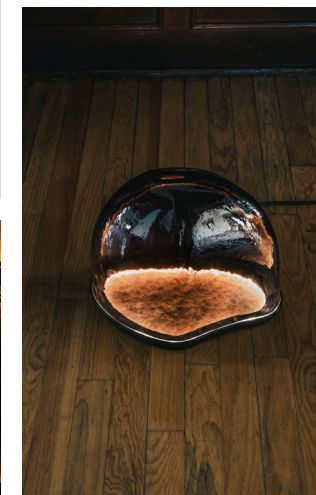
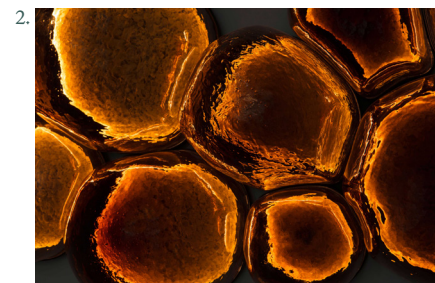
2.2. Le métabolisme

Ce dernier facteur renvoie à l'activité physique du corps. C'est la production propre de chaleur que peut générer le corps lorsqu'il est en mouvement. C'est ce qui correspond à l'énergie mécanique. Ce paramètre permet de réguler l'apport en chaleur en essayant de garder un équilibre et une température stable autour de 37°C

Chaleur plastique

Si nous partons du principe que le langage esthétique d'un objet émet un message et qu'il peut inciter l'utilisateur à adapter son comportement en fonction, se pose la question de la représentation de la chaleur par le biais de la plasticité. Selon des études menées par le GI³⁸ sur le traitement de la douleur, des scientifiques ont réussi à prouver que *l'effet contextuel* influençait fortement notre sensibilité à la douleur. Si cela est prouvé pour la douleur sur le plan médical, on peut postuler que dans le confort thermique les *effets contextuels* peuvent aussi avoir une incidence sur la sensation agréable de chaleur. Si notre intuition se révèle exacte, jusqu'à quel degré, *l'effet contextuel* peut-il réduire notre besoin en chaleur et permettre d'actionner le corps ?

Prenons la collection de luminaires *Magma*, conçue par le studio mexicain EWE en 2017, pour illustrer le propos. Le parti-pris de cette série a été de traduire visuellement le phénomène de la roche volcanique en fusion. Cette approche esthétique explicite visiblement la chaleur grâce aux choix des matériaux qui ont permis d'être au plus proche du phénomène naturel. Le dispositif ne produit aucune chaleur réelle, pour autant son esthétique suffit à nous donner cette impression. Cela pourrait potentiellement s'expliquer par le rôle de notre imaginaire qui fait le lien avec les savoirs accumulés tout au long de notre existence. On peut entendre par là que si nous projetons sur ce luminaire une image d'objet brûlant, c'est tout simplement parce que notre cerveau



1. 2. 3. Projet *Magma* d'EWE Studio, 2017

38 Études menées sur l'effet contextuel par le GI (Groupe d'Intérêt douleur de la Société Française de Physiothérapie) sur le site : <http://gi-douleur.fr/les-effets-contextuels-en-kinesitherapie/>

Chaleur plastique

Si nous partons du point de vue de l'objet, l'objet émet un message, son comportement et sa représentation de la chaleur. Selon des études médicales, de la douleur, des sciences, *l'effet contextuel* influence la douleur. Si cela est vrai dans le domaine médical, on peut poser la question des *effets contextuels* sur la sensation agréable ou désagréable, jusqu'à quel point notre besoin en chaleur est-il satisfait ?

Prenons la collection de dispositifs lumineux du studio mexicain EWE Studio. Le parti-pris de cette collection est de représenter le phénomène de la roche volcanique en fusion. L'esthétique explicite vise à utiliser des matériaux qui ont subi un phénomène naturel. L'aspect est réel, pour autant que la sensation est réelle, pour autant que l'impression est réelle. Cela peut être le rôle de notre imagination, accumulée tout au long de la vie, par là que si nous produisons un objet brûlant, c'est

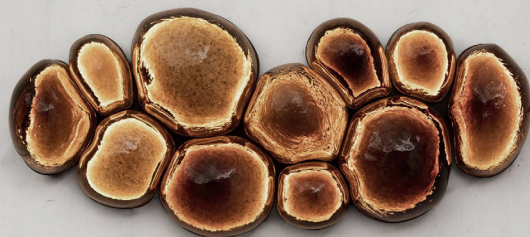
1. Études menées sur l'effet contextuel de la Société Française de Psychologie [fr/les-effets-contextuels](http://www.sfp.fr/les-effets-contextuels)

Étude de cas n°5

Magma

EWE Studio

2018

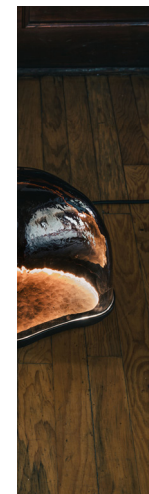


1.

Magma, une collection de dispositifs lumineux, s'inspire du phénomène naturel de la roche volcanique en fusion. L'esthétique organique et vivante de l'objet se doit au principe de fabrication qui consiste à travailler directement avec la ressource brute. Des moules sculptés dans la roche volcanique brute ont servi de support pour souffler des coques en verre de la même forme. Le travail du laiton martelé amène un aspect rocheux, brut et qui réfère également au travail manuel nécessaire pour aboutir à ces objets. On retrouve donc une forte correspondance entre la conception esthétique, la fabrication manuelle et l'expérience que s'approprie à vivre l'utilisateur.

La lumière tamisée du dispositif amène une ambiance chaleureuse et de détente. La couleur dorée du laiton et de la lumière jaune rappelle la lave et amplifie le caractère imposant et puissant du feu. Ce projet met l'accent sur une représentation et une visualisation de la chaleur. Le dispositif pourrait évoquer en nous une sensation de la chaleur grâce à son esthétique. Néanmoins, cette esthétique n'incite pas l'utilisateur à se confronter à l'objet de manière tactile car son imaginaire fait appel au phénomène naturel de fusion qui est perçu et reconnu comme dangereux.

La collection est pensée dans une optique de lumière d'ambiance, c'est pourquoi l'approche modulaire est judicieuse car elle permet d'adapter sa lumière en fonction de l'espace et de garder une décoration murale vivante. Ce système modulaire peut être aussi un choix responsable car si l'on se fie à l'hypothèse que la représentation esthétique de la chaleur peut induire un réchauffement du corps humain, ce dernier peut adapter son besoin de chaleur en fonction de la quantité de modules.



nous renvoie à des expériences vécues qui formatent notre perception du milieu. Peut-on entendre que si les dispositifs de chauffe de demain se focalisaient davantage sur ce facteur esthétique, l'empreinte carbone de l'objet pourrait être moins lourde étant donné que quasi aucune technologie ne serait nécessaire pour générer une réelle énergie thermique. Selon l'EFPI³⁹, des études scientifiques montrent déjà l'incidence de la lumière sur nos sensations thermiques⁴⁰. Néanmoins, cette démarche est-elle vraiment suffisante pour mettre en mouvement le corps vers une consommation raisonnée de la ressource énergétique ou alors accorde-t-elle seulement une valeur de contemplation à l'objet en question ?

Revenons à ce qu'expliquait Richard Sennett dans *Ce que sait la main*, lorsqu'il évoque la vision de la *conscience focale*⁴¹ selon Michael Polanyi. On se souvient de son expérience avec le marteau qui, au contact du clou, devient le prolongement du corps. Se pose la question du schéma inverse où le dispositif transmettrait des sensations au corps. Dans cette optique, est-ce qu'une sensation d'objet chaud peut réchauffer en partie l'organisme ?

Les recherches menées sur la représentation de la chaleur, par le biais de la couleur, du motif et de la texture, peuvent être de possibles invitations et incitations au geste justifié. Cette démarche limiterait ainsi une certaine distanciation entre l'objet et le corps. Mais jusqu'à quel degré ce rapport est-il pertinent et honnête pour témoigner d'une gestuelle adaptée et sensée ?

39 Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

40 Chinazzo, G., Wienold, J. & Andersen, M. *La lumière du jour affecte la perception thermique humaine*. Sci Rep 9, 13690 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-48963-y>

41 Chap.2, "Action déconsommation", p.43

Peut-on entendre que si les dispositifs de chauffe de demain se focalisaient davantage sur ce facteur esthétique, l'empreinte carbone de l'objet pourrait être moins lourde étant donné que quasi aucune technologie ne serait nécessaire pour générer une réelle énergie thermique.

2.3. Le design au service d'une expérience sensible et éclairée

La présence du corps, mais à quel degré d'intensité ?

L'effet de la « *chaleur contextuelle* », par le biais de la plasticité permet de rapprocher le corps humain de l'objet « chaud ». Mais stimule-t-il pour autant un rapport intime, de proximité et de confiance entre corps et objet ? Au premier abord, la « *chaleur placebo* » ferait surgir de la contemplation et de la curiosité chez l'utilisateur. Peut-on ainsi dire que la plasticité d'un objet se découvre dans un premier temps par le regard puis par le geste ? Alors, à quel moment précis, l'interaction tactile et de proximité se manifeste-t-elle ?

Le terme de proximité renvoie à ce qui est à faible distance de quelque chose ou de quelqu'un. Dans le cadre du projet, la proximité du corps avec l'objet est essentielle pour inciter une gestuelle lucide et avisée. Néanmoins, faut-il que l'objet générateur de chaleur soit directement au contact de la peau pour que cette gestualité s'exprime ? Ou une certaine distance est-elle envisageable pour amener ce rapport sensible recherché ? Dans le cadre du contact direct, c'est l'objet qui est ramené au corps contrairement à l'autre situation où c'est le corps qui vient à l'objet. Plus la distance est importante, plus le comportement est passif. La distance entre le corps et l'objet peut s'expliquer par divers facteurs. L'un des plus importants concernant l'énergie thermique est que le radiateur soit pensé comme un équipement architectural et non en « *objet à vivre* ». Sophie Ferro (*éco-design : une tautologie*, 2014) met en perspective les pensées de trois personnalités de l'architecture qui reprennent chacun un

facteur. Reyner Banham⁴² insiste, dans *Une architecture bien tempérée*, que les objets qui meublent un intérieur sont pensés et adaptés selon la structure extérieure du bâtiment et non l'inverse, ce qui crée des objets vides de sens pour l'utilisateur à qui ils étaient destinés initialement⁴³. Philippe Rahm⁴⁴ s'oppose à cette aberration avec ses architectures atmosphériques où il se réfère en première instance au confort des usagers. La pensée de Walter Benjamin insiste sur ce qu'il nomme « *la réception tactile* », la capacité à penser l'architecture par tous ses sens et pas seulement par la vue. Ces facteurs permettent de justifier la vision du journaliste britannique Deyan Sudjic qui soumet qu'« *aujourd'hui, les nouveaux biens instaurent une relation qui paraît beaucoup plus superficielle. Le charme du produit est créé et vendu sur la base d'une apparence externe qui ne survit pas au contact humain. L'objet est encore dans la fleur de l'âge qu'il ne plaît déjà plus.* »⁴⁵ Le design industriel d'aujourd'hui n'est pas toujours pensé pour être utilisé. Deyan Sudjic déplore dans *Le langage des objets* que la morphologie du corps et l'interaction ne soient pas réellement prises en compte dans les objets qui meublent notre quotidien, ce qui amène à ce que notre gestuelle soit faussée par la suite. Prenons l'exemple de l'archétype du radiateur. La forme considère peu le rapport au corps : il ne s'adapte pas à sa morphologie. La seule interaction qu'il incite à faire c'est une posture statique devant l'objet au risque d'avoir des douleurs au dos à cause du travail ondulé de la matière. Son apparence froide n'incite pas l'utilisateur à entretenir un rapport chaleureux avec le

42 Auteur et critique architectural britannique du XXe siècle

43 *Poétique du design, éco-conception ?*, sous la direction de Maxime Favard et Gwenaëlle Bertrand, ch. « *éco-design : une tautologie* » rédigé par Sophie Ferro (p33-38), 2014, édition L'Harmattan.

44 Architecte suisse contemporain

45 Citation de *Le langage des objets* de Deyan Sudjic, chap 1 « Le langage », 2008, édition Pyramid

**Analyse archétype du radiateur et comparaison
avec des radiateurs plus innovants**

Archétype du radiateur

Le radiateur en fonte est apparu au début du XX^e siècle, avec l'ingénieur Franz San Galli qui atteste en 1857 qu'il ne suffisait pas de déplacer la chaleur mais qu'il fallait la faire rayonner dans une pièce. Après l'Exposition Universelle en 1900 on promouvait les installations de chauffage central avec une chaudière d'eau chaude qui distribuait par un système de réseau cette eau dans des radiateur en fonte. Et ce n'est que dans les années cinquante que cette typologie de chauffage se généralise dans la plupart des foyers. La quantité de fonte et d'eau chaude englobée par ce dispositif génère une forte inertie thermique. Sa durée de vie est quasi infinie permettant de lui attribuer une approche favorable au développement durable. Néanmoins, cette seule démarche écoresponsable ne permet pas de l'inscrire dans un raisonnement écoresponsable. En effet, ce dispositif, comme le précise Reyen Banham, est adapté formellement à un espace et non pas au corps humain pour qui il est conçu. La chaleur que génère cet objet se perd dans le volume de l'espace et se stocke au dessus de nos têtes (la chaleur monte et se blottit contre le plafond au lieu de se blottir contre le corps). Aussi, sa forme rectangulaire, qui a été pensée initialement pour mieux diffuser la chaleur par un principe de radiation, n'incite pas à découvrir l'objet de manière tactile et d'aller à la rencontre de la chaleur. Cette forme est figée et statique et n'invite pas à engager une liaison précieuse, questionnante et active avec l'objet. La teinte blanche est connue dans notre imaginaire comme une teinte froide et neutre qui n'exprime pas une sensation de chaleur. Pour quelqu'un qui connaît nullement le radiateur en fonte, il ne serait peut être pas capable d'identifier le matériau ni l'usage de l'objet car la partie technique est omise et la ressource cachée.



Nouvelles représentations du radiateur

Heat - 5.5 Designers - 2011

Heat est un radiateur qui utilise le verre chauffant comme principe d'énergie. Le collectif a voulu jouer sur l'aspect invisible de la chaleur d'où le choix du verre. Le principe consiste à venir composer soi-même son point de chauffe tel un paysage abstrait et artificiel de la nature. Le dispositif se compose ainsi de branches, de pics, des bases avec lesquels l'utilisateur peut s'amuser. Le rapport à la chaleur devient ainsi personnel et ludique. L'utilisateur s'approprie l'esthétique et la représentation de la chaleur qui lui convient le mieux. Cette approche est bénéfique car elle incite l'utilisateur à renouveler l'expérience avec l'objet. Elle stimule le plaisir qu'il peut ressentir lors de l'interaction. Le dispositif gagne en prestance et en visibilité dans l'habitat. Néanmoins, la volonté d'amplifier l'abstraction et l'invisibilité de la fonction et de la chaleur, persuade l'objet à adopter une posture plutôt décorative et contemplative et finalement pas assez un rapport conscient à sa consommation en énergie thermique. L'absence d'affordance de l'objet, n'informe pas l'utilisateur sur la fonction principale de chauffage du dispositif. Au point de ne pas alarmer sur la sécurité de l'objet (le verre qui devient chaud). Ce parti-pris freine également le relation tactile à l'objet. L'utilisateur reste passif et à l'écart.



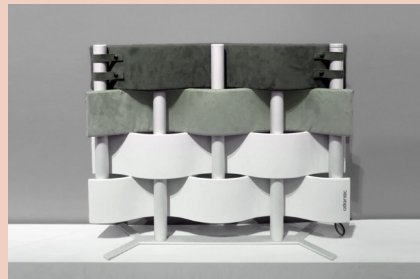
Heatwave - Joris Laarman - 2003

Heatwave est un radiateur qui casse complètement les codes habituels de ce type d'objet de par son charme esthétique et ornemental. L'objectif de ce dispositif est de montrer que l'utile peut se lier à l'ornemental sans pour autant perdre en fonctionnalité. Joris Laarman, avec ce design à inspiration rococo, a voulu réinventer l'imaginaire du radiateur. Le dispositif est fait à partir de modules en béton et fibres de verre, duplicables à l'infini et créant un motif original et personnel. Il arrive à créer un paradoxe entre les matériaux lourds et l'apparence légère et poétique du rendu final. L'objet sculptural a l'atout d'être entièrement modulable, donnant la possibilité de s'adapter et de l'agencer en fonction de la taille de la pièce à chauffer. Il épouse les angles et les coins des murs. Le montage du dispositif amène à une interaction tactile entre usager et objet mais lorsque le tout est mis en place, l'utilisateur se limite à seulement contempler et observer la pièce ornementale. Dans ce sens, l'objet n'influence pas sur une meilleure considération de la ressource énergétique car la partie technique est cachée par le travail ornemental. Peut-être même que l'esthétique donne plus envie à l'utilisateur d'ajouter des modules rien que pour l'apparat et non pas en fonction de l'usage.



Natte - Noncommun - 2016

Natte est un dispositif qui est né d'une volonté de faire cohabiter deux moyens de se réchauffer. Le premier qui réchauffe l'habitat et l'autre qui vient directement réchauffer le corps humain. L'objet fait appel à des tubes chauffants qui viennent alimenter des panneaux rayonnants diffusant la chaleur générée dans des bandes textiles entrelacées autour des tubes qui vont l'emmagasiner. Ces bandes peuvent ensuite se détacher et restituer la chaleur emmagasinée directement sur le corps de l'utilisateur, assurant un confort thermique intime, personnel et précieux. Tel un plaid ou une couverture dans lequel on s'emmîtoufle. L'expérience que s'approprie à vivre l'utilisateur avec ce dispositif est fondée sur un comportement actif où la gestuelle d'aller chercher et de choisir sa portion de chaleur est très représentative. Néanmoins certaines interrogations ne sont pas élucidées pour assurer la viabilité du projet. Les bandes sont-elles vraiment suffisamment chaudes pour que l'expérience du peau à peau soit réussie ? Quelle est la durée de l'expérience ? Comment la bande textile se greffe-t-elle sur le corps ? Le dispositif s'adresse-t-il uniquement à un foyer de quatre personnes (seulement quatre bandes) ? Ou alors, a-t-on besoin des quatre bandes pour assurer son besoin en chaleur et son confort ?



Woven Warmth - APK

Woven Warmth est un radiateur qui est fondée sur une chaleur tissée. L'objet se compose de tubes en céramique qui sont chauffés par une alimentation électrique et qui, par rayonnement, vont réchauffer les bandes en feutre tissées. La céramique est connue pour sa capacité à diffuser la chaleur par rayonnement et le feutre permet d'isoler et de créer une paroi chaude contre laquelle on peut se blottir. L'esthétique de l'objet invite à s'en rapprocher et à venir toucher la matière textile. Le tissage ajoute une texture rythmée et vivante à l'objet. Aussi, il ajoute une ambiance chaleureuse à la pièce dans laquelle il est amené à vivre. Cela peut s'expliquer par le choix coloris naturel et rustique du textile. Certes, l'interaction tactile est stimulée par la plasticité de l'objet mais pas au point de déclencher un comportement responsable et conscient de l'utilisateur. Il ne saisit pas davantage l'influence de sa consommation énergétique sur l'environnement et il ne comprend pas plus les ressources qui permettent de produire de la chaleur. Dans ce sens, l'écart entre la ressource, la consommation et l'utilisateur est encore trop présent.



dispositif pourtant sa fonction est de chauffer. Pour reprendre la pensée de Marshall McLuhan, dans ce cas-là, le medium trahit le message du dispositif. Ces éléments nous amènent à dire que l'humain se contente seulement de recevoir la chaleur sans fournir plus d'efforts pour la générer et se l'approprier par le geste. Il y a pour autant des gestes qui permettent à l'humain de générer de la chaleur. L'expérience *Gest-act*⁴⁶ a permis de mettre en évidence ces potentiels gestes à insérer dans l'expérience sensible et éclairée de la ressource énergétique. L'objectif était de découvrir les postures qu'adoptent le corps pour s'approprier la chaleur générée. Aussi, l'expérience mettait à nu une relation intime et précieuse face à la considération de notre propre corps.

Selon les composantes du confort thermique⁴⁷, le corps humain essaye de réguler naturellement la différence de température avec celle de son environnement extérieur. Lorsque le corps est confronté à un trop grand écart, il fait instinctivement appel à différents moyens afin de minimiser cette distance. Le geste de friction en est un des plus précieux car il sollicite directement *le peau à peau*. Les mains au contact du corps, viennent par frottements vifs, toniques, rythmés et dynamiques, actionner la production d'énergie et donc le réchauffement du corps. L'effort fourni par l'énergie mécanique fait écho à une unité de mesure de l'énergie appelé « *esclave énergétique*⁴⁸ ». Cette appellation est riche de sens car elle renvoie à la notion d'effort mais on peut sous-entendre le jugement porté sur le comportement inactif de l'homme moderne.

46 Expérience plastique personnelle menée au début de la recherche en design questionnaient les possibles postures, gestes et comportements sensés du corps en situation de froid.

47 Analyse des facteurs du confort thermique

48 Une unité de mesure qui compare la consommation d'énergie annuelle avec l'équivalence de production mécanique et calorifique qu'une personne serait à même de produire en un an.



Expérience *Gest-Act*, novembre 2021

« *Aujourd'hui notre corps est à l'état passif, nous dépendons des machines et des avancées technologiques. Notre corps est soumis, il perd son efficacité physique, ses sensations, il est conditionné. Même ses défenses immunitaires sont moins résistantes.* »⁴⁹

*Avenir Sauvage*⁵⁰, questionne également cette passivité humaine face aux objets que l'utilisateur pratique quotidiennement. Cet engourdissement du corps nous conduit vers un affaiblissement de nos capacités corporelles, de nos sens, et donc naturellement vers une gestuelle amputée et limitée. Leur projet est un cri d'alerte pour sortir de ce déni. L'ensemble des objets qu'ils proposent nous fait voyager dans le passé et tente de faire renaître en l'homme ses intuitions premières, plus impulsives et spontanées. Les objets-expériences, tels que le décrivent ces designers, s'inscrivent dans une démarche d'éthnodesign⁵¹ où corps et outil se confondent favorisant un lien de proximité. La collection *Métamorphoses* de Rebecca Horn⁵² questionne ce lien de proximité en mettant en scène des installations intrigantes où l'alliance entre corps et objet est centrale. Ainsi certaines protègent le corps grâce

49 Citation d'Emilie Ricada et Lionel Dinis Salazar apparu dans l'article « *Projet étudiant : Avenir Sauvage par Emilie Ricada et Lionel Dinis Salazar* » sur le site *Blog Esprit Design* expliquant l'essence de leur projet *Avenir Sauvage*. Ce constat est à l'origine du projet et exprime le conditionnement négatif de l'humain provoqué par l'omniprésence de la machine.

50 Le projet de diplôme de Emilie Ricada et Lionel Dinis Salazar de 2014

51 Mouvement qui allie le passé et le présent, l'artisanat et le design. Un design de proximité qui cherche à traduire du contemporain inspiré de la tradition.

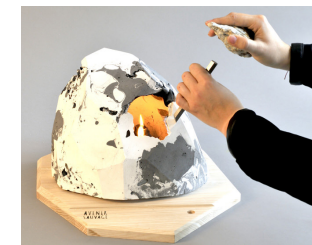
52 Plasticienne allemande qui à la suite d'une maladie pulmonaire, qui a limité ses capacités physiques, commence ses recherches sur les extensions corporelles et sur la sublimation du corps.

à des plumes et des matières souples puis d'autres intrigant, car le corps se mêle et se mélange, de manière réelle ou imaginaire, à la machine. Les outils corporels qu'elle met en place suscitent un changement radical de gestes qui allient brutalité et douceur. C'est notamment cette démonstration ambiguë, onirique et poétique entre les possibilités et les limites de nos gestes qui amène à réfléchir à notre propre considération du corps et à nous demander quel est finalement le rôle et la place accordés à l'artefact. L'entrave au corps permet-elle d'utiliser à bon escient nos capacités corporelles ? Le dispositif, qui devient comme la prolongation de notre corps oblige-t-il à reconsidérer notre interaction tangible avec le monde ?

1. Feu follet



2. Monolithe



3. À la source



1. 2. 3. Projet *Avenir Sauvage* d'Emilie Ricada et Lionel Dinis Salazar, 2014

« Aujourd'hui notre corps est à l'état passif, nous dépendons des machines et des avancées technologiques.]
perd son efficacité
il est conditionné
immunitaires so

*Avenir Sauvage*², que face aux objets que l'u engourdissement du conduit vers un affaiblissement de nos sens, et donc réduite et limitée. Leur projet L'ensemble des objets le passé et tente de faire premières, plus impu expériences, tels que l'une démarche d'éthnologie favorisant un lien de Rebecca Horn⁴ qui en scène des installations objet est centrale. A

- 1 Citation d'Emilie Ricada « *Projet étudiant : Avenir Sauvage* » sur le site de Lionel Dinis Salazar »
- 2 Le projet de diplôme de design de proximité et de tradition.
- 3 Mouvement qui allie design de proximité et de tradition.
- 4 Plasticienne allemande qui a limité ses capacités physiques et sur la scène

Étude de cas n°6

Avenir Sauvage

Emilie Ricada
Lionel Dinis Salazar

2014



à des plumes et des matières souples puis d'autres intriguent, car le corps se mêle et se mélange, de manière réelle ou

Avenir Sauvage est une collection d'objets qui questionne la posture passive de l'utilisateur face aux besoins primaires. Chaque objet a une fonction précise et permet de combler un besoin. Leur design se fonde sur une étude morphologique de l'humain à l'époque primitive. Une analyse profonde des besoins vitaux (manger, dormir, boire, se chauffer, etc.) les a guidés à comprendre les gestes qui permettaient à l'humain de mettre en mouvement son corps et de faire confiance en ses sens et sensations.

Ce projet s'inspire du passé pour mieux appréhender le futur. Ce qui est notable c'est la multiplicité d'expériences à laquelle l'utilisateur est invité. En effet, chaque besoin du quotidien se vit à travers un objet où l'expérience sensible est au centre.

L'aspect esthétique des objets, se rapproche beaucoup des outils de l'époque primitive, quelques objets ne sont pas réellement revisités, reprenant simplement la forme et les matériaux d'origine (terre, charbon, plâtre, craie). Dans ce cas précis, se pose la question de la place du designer, est-il là pour remettre au goût du jour des objets, principes et gestes perdus où alors est-il là pour modifier nos comportements et notre relation au vivant dans une logique de réensauvagement ?

Cet ensemble d'objets est composé du tapis *Bestiaire* qui rappelle la peau des bêtes de la période préhistorique. D'une carafe de table *À la source* qui invite à se saisir de ses mains pour se désaltérer. D'une gamme de couteaux *Fer-valoir* faisant référence au silex. D'un miroir *Au bord de l'eau* qui invite à s'observer dans le reflet de l'eau. De trois modules qui permettent de s'éclairer et de se chauffer : *Quand la houle se lève*, *Feu follet* et *Monolithe*. D'une gamme de craies *Silex* qui permet de communiquer. Et enfin, d'une gamme de sacs *Cabosse* et de chaussures *A Corne* et *à travers* qui questionnent le besoin de transporter et de se déplacer.

2. Monolithe

3. À la source

1.



1. 2. Projet *Métamorphoses* de Rebecca Horn, 2000

2.



Vers une expérience de l'éthnodesign ?

« *Les objets n'existent pas hors de tout contexte : ils s'inscrivent dans une chorégraphie d'interactions complexe.*⁵³ »

Chaque geste ou série de gestes s'inscrit dans un contexte, un scénario précis. Dans le cas d'un objet fonctionnel, le scénario d'usage induit spontanément les gestes à mettre en place. La notion de chaleur dessine tout un univers qui lui est propre. On y associe facilement les termes de proximité, d'intimité et de confort. On aurait donc tendance à y projeter des gestes doux, affectifs (caresses, câlins) qui se traduisent par un rythme lent. Cette recherche de scénarisation de l'expérience potentielle a été traduite par une série de dessins illustrant différentes visions de ce à quoi pourrait ressembler une « expérience chaleureuse de confort thermique ». Ces représentations ont révélé une gestuelle à la fois précieuse, poétique, intime et énergique, agitée. Néanmoins, un fil conducteur semble émerger de ces recherches : la forme projetée de l'élément chaud, invite à une ambiance réconfortante, stimulante au caractère doux et apaisant. Il est étonnant d'observer qu'un geste seul ne suffit pas pour aller à la rencontre de la chaleur. Souvent, c'est un ensemble de gestes qui forme une sorte

Cette expérience, à la fois brute et poétique, peut se référer à la mythologie grecque d'*Hélios* qui apporta la lumière et la chaleur aux hommes.

53 Citation de *Le langage des objets* de Deyan Sudjic, chap 2 « Le design et ses archétypes », 2008, édition Pyramid

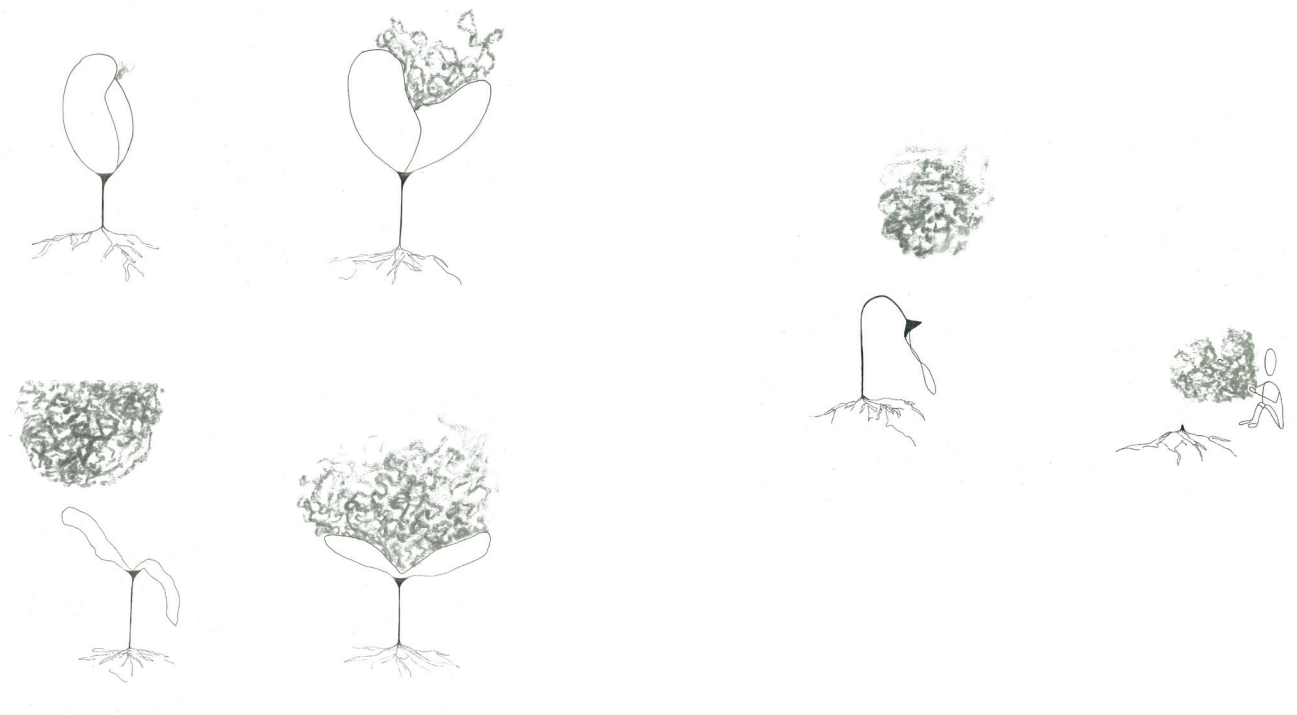
Vers une expérience de l'éthnodesign ?

« Les objets n'existent pas en tout contexte : il s'agit d'une chorégraphie d'interactions ».

Chaque geste ou série de gestes est inscrit dans un scénario précis. Le scénario d'usage indique ce qui est en place. La notion de confort thermique qui lui est propre. On projette des gestes à y projeter des gestes qui se traduisent par une scénarisation de l'expérience. Une série de dessins à quoi pourrait ressembler le confort thermique ». gestuelle à la fois précisée. Néanmoins, ces recherches : la fois à une ambiance réconfortante et apaisante. Il est évident que le seul ne suffit pas pour créer un confort. Souvent, c'est un ensemble

CULTIVER LA CHALEUR

Recherches



1 Citation de *Le langage des archétypes*, 200

à la fois
culturel
technologie

et la
s.

Vers une expérience de l'éthnodesign ?

« Les objets n'existent pas en tout contexte : il s'agit d'une chorégraphie d'interaction ».

Chaque geste ou série de gestes est inscrite dans un scénario précis. Le scénario d'usage indique où l'objet est en place. La notion de confort qui lui est propre. On projette des gestes à y projeter des gestes qui se traduisent par la scénarisation de l'expérience : une série de dessins à quoi pourrait ressembler le confort thermique ». Ces recherches : la fois à une ambiance réconfortante, douce et apaisante. Il est évident que le seul ne suffit pas pour créer un scénario. Souvent, c'est un ensemble

MODELER LA CHALEUR

Recherches



1 Citation de *Le langage des archétypes*, 200

à la fois
 peut
 technologie
 et la
 *

Vers une expérience de l'éthnodesign ?

« Les objets n'existent pas en soi, ils existent dans tout contexte : il s'agit de la chorégraphie d'un objet dans un espace ».

Chaque geste ou série de gestes est inscrit dans un scénario précis. Le scénario d'usage indique où se placer en place. La notion de distance qui lui est propre. On projette des gestes à y projeter des gestes qui se traduisent par la scénarisation de l'expérience : une série de dessins à quoi pourrait ressembler le confort thermique ». gestuelle à la fois précisée et agitée. Néanmoins, ces recherches : la fois à une ambiance réconfortante et apaisante. Il ne suffit pas pour cela. Souvent, c'est un ens

DESSINER LA CHALEUR Recherches



1 Citation de *Le langage des archétypes*, 200

Vers une expérience de l'éthnodesign ?

« Les objets n'existent pas en tout contexte : il y a une chorégraphie d'interaction ».

Chaque geste ou série de gestes est inscrit dans un scénario précis. Le scénario d'usage indique ce qui est en place. La notion de confort qui lui est propre. On projette des gestes à y projeter des gestes qui se traduisent par une scénarisation de l'expérience. Une série de dessins qui montrent à quoi pourrait ressembler le confort thermique ». Ces recherches : la fois à une ambiance réconfortante, douce et apaisante. Il est évident que le seul ne suffit pas pour créer un confort. Souvent, c'est un ensemble de gestes et de gestes qui se traduisent par une scénarisation de l'expérience.

TRICOTER LA CHALEUR Recherches



1 Citation de *Le langage des archétypes*, 200

à la fois
aut
ologie
t la
s.

« d'expérience ritualisée »⁵⁴ (Christopher Wulf, 2003) où l'utilisateur découvre entièrement, par la pratique, la face cachée de l'énergie thermique. Dans ce cas précis, l'expérience du dispositif, qui révèle la ressource brute, dévoile et expose une gestuelle intime, précieuse, douce et responsable.

Cette expérience, à la fois brute et poétique, peut se référer à la mythologie grecque d'Hélios qui apporta la lumière et la chaleur aux hommes. L'expérience adopte ainsi une dimension d'ethnocodeign ou l'utilisateur voyage entre un temps passé, présent puis futur.

Le dispositif permet ainsi d'identifier, à travers la forme, l'évolution formelle de la ressource énergétique au cours du temps. Ainsi, d'une forme brute, l'utilisateur serait transporté vers une forme plus contemporaine et artificielle. L'expérience permet de trouver un équilibre entre sa consommation et son besoin en énergie car le dispositif incarne une harmonie formelle et fonctionnelle.

Le projet *Learn to unlearn* de Lina-Marie Köppen, mérite d'être évoqué ici car la designer fait ce lien entre gestes perdus et ceux qu'il faudrait retrouver pour être mieux à même de comprendre la chose à laquelle nous adressons notre attention. Elle tente d'extraire l'homme de ses habitudes

54 Selon Christopher Wulf, professeur allemand d'anthropologie, le terme de rituel se définit par un ensemble d'actions rendues possibles grâce au geste, aux mouvements du corps. C'est un schéma d'actions corporelles répétée et bien orchestrée, avec un début, une fin et une direction. Le rituel serait donc à même de proposer un motif régulier de gestes répétés qui fait sens.

pour le confronter à un processus de désapprentissage où il se déconnecte complètement de l'influence sociétale sur sa manière de « faire geste ». Cette approche de l'apprentissage par le désapprentissage permet de cerner l'incidence positive sur nos gestes car elle nous ramène à notre instinct et à notre spontanéité tel un enfant qui découvre le monde. L'absence de savoir l'amène à se comporter de manière personnelle et singulière. Il s'approprie les formes qui lui paraissent complètement abstraites par des gestes qui lui sont propres. Cette vision du monde se perd en grandissant, nous devenons davantage des humains standards alors que l'enfant singulier apporterait plus de savoir-faire et surtout de savoir-être.

Dans ce sens, l'expérience que s'apprête à vivre l'utilisateur, avec un dispositif sensible, lui permettrait de retrouver cette innocence perdue avec l'appropriation de gestes singuliers et exclusifs.

Projet *Learn to unlearn* de Lina-Marie Köppen, 2013



Plusieurs hypothèses ont été formulées pour déterminer la voie à emprunter vers une gestuelle plus responsable. La première questionnait l'accessibilité à la ressource énergétique par le sens de la vue et du toucher principalement, puis ces interrogations ont amené à solliciter l'influence de la plasticité du projet. La chaleur placebo mérite-t-elle d'être davantage considérée ? Les facteurs esthétiques permettent-ils d'amplifier la part de plaisir de l'expérience au point de vouloir la renouveler ? Et enfin, quelle est l'incidence de ces éléments sensibles sur la manière de faire geste et de réunir de façon équilibrée corps et esprit ? Ces diverses hypothèses amènent à croire que ce qui prime dans une gestuelle sensée est avant tout le conditionnement de l'expérience. Reste à savoir comment le scénario peut amener à créer les conditions d'une expérience sensible et éclairée de la ressource énergétique.

Cette expérience fera-t-elle de l'usager le nouveau Hélios de notre temps où le lien avec l'origine des choses et un retour à l'essence de nos gestes seraient perçus comme une évidence ?