DÉ-LAVES

Réflexion sur la machine à laver comme système de production du designer.

Flora MESTRE
Mémoire de recherche
DSAA LAAB Rennes
Design de produit
2020

remerciements

Je remercie
Émilie Lemaître,
Hélène Heyraud,
Géraldine Vacelet,
Emeline Belliot.

Je remercie
également mes
camarades de
promotion et tout
particulièrement
Léa Tournebize.

Et enfin merci à
Lina Mestre,
Guy Mestre,
Guilhem Mestre,
Olivier Mestre.

sommaire

Introduction	p. 9
Partie 1 / Identification des potentiels de la machine à laver dans la pratique du designer — Des projections possibles en termes de design	p. 19
1.1— Une machine de manipulation et d'accessibilité aisée	p. 22
1.2— Une machine de soutien de l'individu qui naît d'un savoir-faire multi-tâches	p. 24
1.3— Une machine riche dans ses actions et ses fonctions	p. 30
1.4— Une machine qui agit sur des matières et des matériaux pluriels	p. 36
1.5— Facilitatrice de lavage...et de production?	p. 39
1.6— Les aléas de productions	p. 41
De l'objet de soin à l'objet de production / De l'objet domestique à l'objet d'atelier : La machine à laver pour moi, designer	p. 44
Partie 2 / Le détournement comme moyen pour augmenter et matérialiser les potentiels de la machine et nourrir la créativité du designer ?	p. 51
2.1— Exploration de la notion de détournement	p. 54
2.2— Détourner la machine à laver pour libérer sa créativité ?	p. 56
2.3— Que signifie détourner une machine en fonctionnement ?	p. 59
2.4— Comment innover en détournant une machine	p. 65
2.5— Mise en scène et identité de l'outil	p. 69
Partie 3 / De la machine d'expérimentation à la machine d'autoproduction : un chemin possible ?	p. 78
3.1— Appropriation et apprentissage de la machine à laver par l'expérimentation	p. 81
3.2— Quelles sont les qualités d'une machine d'autoproduction ?	p. 84
3.3— Une pratique pertinente aujourd'hui et tournée vers l'avenir ?	p. 87
Conclusion	p. 95
Bibliographie	p. 98
Index iconographique	p. 99

INTRODUCTION

*« Beau comme la rencontre
fortuite sur une table de
dissection d'une machine à
coudre et d'un parapluie !¹ »*
— *Isidore Ducasse*

¹ DUCASSE Isidore (Comte de Lautréamont), « Chant XI », strophe 1 dans Chant de Maldoror, Belgique, Albert Lacroix, 1869.

● Tout commence par des rencontres. Il était une fois une machine à laver, une salopette sale, une capsule de bière, un mouchoir usagé et une designer migraineuse. Qui n'a jamais oublié de faire ses poches ? Je commets l'erreur de laisser un mouchoir dans la poche de ma salopette, puis de la mettre dans le lave-linge. Vous savez bien ce qu'il se passe après...

La rencontre entre une machine à laver et un mouchoir dans une poche, ce sont des milliers de petits morceaux duveteux qui parsèment les parois du tambour de la machine, ce sont des milliers de petits morceaux qui s'accrochent féroce-ment aux tissus, un travail de longue haleine pour tout enlever, avec bien souvent un résultat peu convaincant.

Et pourtant, c'était sans compter sur la présence de la capsule aux côtés du morceau de papier, pré-compacté par mes mouvements. Sans vraiment savoir ce qu'il s'est passé dans cette poche (un peu d'intimité, s'il vous plaît !), à la sortie de la machine, le mouchoir s'est retrouvé moulé dans la capsule, épousant alors son empreinte et son volume (fig 1.). Ce phénomène, que l'on appelle communément hasard heureux, se nomme la sérendipité. Voilà l'apanage des gens maladroits. Cette notion est empruntée au monde scientifique. Heureux hasard qui révèle une des capacités de l'observateur : celle d'une disponibilité intellectuelle à saisir l'opportunité et l'utilité de celui-ci. Heureux me direz vous donc, mais pas pour tous, seulement pour l'oeil aiguisé.

FIG. 1.

Production zéro, accident créatif. Mouchoir en papier compacté et moulé dans une capsule de bière par l'action de la machine à laver, 26 mars 2020.

Photographie : © Flora Mestre

FIG. 2.

Reproduction de l'accident créatif. Mouchoir en papier compacté et moulé dans une capsule de bière par l'action de la machine à laver, 9 avril 2020.

Photographie : © Flora Mestre

Toujours est-il qu'ici, ma qualité de designer m'a permis de porter un intérêt particulier à cet accident. Comme d'autres designers, je suis attirée par l'incongru, par ce qui peut se dégager d'extra-ordinaire dans le quotidien et se transformer en un point de départ créatif et sensible. Le designer n'a plus aujourd'hui pour seule mission de répondre à un besoin précis, mais interroge aussi, à travers sa réflexion et sa culture, nos relations à l'objet et à ses usages.

Surprise et amusée par cette rencontre insolite/fortuite, je m'interroge alors sur sa reproductibilité, sur l'effet de la machine dans cet accident. Comment cela s'est-il produit ? La machine à laver peut-elle encore me surprendre ? Pour élucider ces questionnements, j'ai commencé par envisager la machine à laver comme un outil d'expérimentations. D'abord essayer de reproduire l'accident (fig. 2). Puis ensuite faire état de ce que la machine à laver produit, de ce qu'elle est et de ce qu'elle raconte. Son usage, et les gestes qui en découlent nous semblent comme une évidence, nous les avons intégrés, assimilés depuis bien longtemps et ils finissent par nous échapper. Objet que tout le monde peut posséder sans vraiment y porter attention, son usage la cantonne dans un milieu restreint, celui du foyer pour la version la plus individualiste et la plus répandue et celui des lavoirs publics. Pourtant, elle est, et « représente aussi l'outil technique² » qui produit des effets,

² EVEILLARD Anne, *Ces machines qui parlent de nous*, Paris, Édition des quatre chemins, 2011.

agit sur des matériaux et donc les modifie, au-delà de l'acte du lavage. Il semblerait donc que le lave-linge soit conditionné par des présupposés, présents jusque dans sa dénomination, qui empêchent autant les designers que ses utilisateurs de voir ses qualités autres que le lavage.

Laver son linge est une corvée. Mais que se passe-t-il si un designer s'empare de la machine à laver ? Qu'est ce qu'elle devient lorsqu'on questionne son fonctionnement, ses effets qui nous paraissent définis, immuables, sans grand intérêt ? Qu'est ce qui arrive si on y met de nouveaux matériaux ? Son usage peut-il devenir un jeu et une source de créativité ? et même dépasser l'enthousiasme créatif d'expérimentation plastique et technique ? C'est pourquoi, je souhaite explorer une nouvelle approche de la machine en tant que designer producteur, une machine détournée et transformée en machine d'atelier, en machine à procédés. Véritable outil de production en série de linge propre à partir de linge sale, mais aussi de pulls rétrécis par feutrage à partir de pulls en laine, ou de linge blanc teint par décoloration de linge coloré, la machine à laver peut permettre la production d'objets et de matériaux (fig. 3).

S'insérant dans le sillage de nos mères et grands-mères, elles qui ont pu trouver dans la machine à laver un moyen (partiel) de s'émanciper, je cherche à libérer ma créativité et faciliter ma production et ma création en tant que designer, par son utilisation. Que

Fig. 3.

Panier en laine vierge, croché puis feutré à la machine à laver, et teinté dans une cuve d'indigo, 4 novembre 2020.

Photographie : © Flora Mestre

peuvent nous révéler ses présupposés lorsqu'on les interroge ? Que peut devenir la machine lorsqu'elle est utilisée différemment ? Lorsqu'on y met de la cire, du papier ? Le détournement paraît un moyen propice pour s'approprier la machine à laver dans un autre but que le lavage. Mais comment la détourner ? Et à quel degré ? Quelles qualités lui permettent d'être une machine propice à l'expérimentation mais aussi à l'autoproduction par le designer ? Débarrasser de ses présupposés la machine se révèle autrement passionnante. Je me suis alors demandé :

En quoi interroger et s'approprier les présupposés de la machine à laver permet au designer de stimuler sa créativité tout en lui permettant d'autoproduire ?

Pour répondre à cette question, j'identifierai d'abord les potentiels, les caractéristiques exploitables de la machine à laver du point de vue du design en requestionnant ses présupposés. Cette analyse nous permettra de voir quelles projections en termes de conception et de production sont possibles avec la machine à laver. Puis nous verrons alors que le détournement est une démarche et un moyen propice pour s'approprier la machine, créer son propre outil de designer et en augmenter ou matérialiser ses potentiels. Enfin nous verrons que la machine à laver est une machine de conception et d'expérimentation mais aussi une machine productrice, qui peut mener le designer à l'autoproduction.

IDENTIFICATIONS
DES POTENTIELS
DE LA MACHINE A
LAVER

POUR LA PRATIQUE
DU DESIGNER —

Fig. 4. :

Ma première machine à laver d'expérimentation. Elle se trouve dans mon appartement. Elle conserve sa fonction première de production de linge propre à partir de linge sale. Les expérimentations sont réalisées simultanément au lavage du linge et de mes vêtements.

Photographie : © Flora Mestre

● Selon Quynh Delaunay dans son ouvrage *La machine à laver en France : un objet technique qui parle des femmes*¹, le processus de constitution (terme utilisé par l'auteur pour désigner le processus qui l'amène à être ce qu'elle est et donc à modeler sa forme, ses fonctions, ses usages, etc.) n'est pas le seul résultat d'ingénieurs ou de techniciens, mais un mélange entre des « phénomènes techniques, économiques, sociologiques et des représentations² » d'ordre culturel, idéologique, ou social³. Nous nous attacherons donc à proposer une vue d'ensemble de tout ce qui construit l'identité de la machine à laver afin de pouvoir en extraire les caractéristiques pragmatiques exploitables par le designer.

¹ DELAUNAY Quynh, *La machine à laver en France ; un objet technique qui parle des femmes*, Paris, Éditions L'Harmattan, 2003, p.9.

² *Ibid*, p.9.

³ *Ibid*, p.9

1.1 — Une machine de manipulation et d'accessibilité aisée

La machine à laver aujourd'hui est un objet domestique⁴ ancré dans le quotidien occidental, un appareil indispensable dans nos foyers. Elle fait partie de la famille des gros électroménagers⁵. Selon Kantar TNS⁶, 97 % des foyers français possèdent une machine à laver en 2017. Subsistent encore environ 4500 laveries automatiques en France en 2016, permettant souvent aux jeunes citadins d'accéder au lavage quand la taille de leur espace de vie, leur mobilité ou leur moyen financier ne le leur permettent pas (Fig. 5). On les retrouve principalement en ville dans le centre où les appartements sont petits, près de zones d'habitations ou même au sein de résidences et de collectivités. En France, la machine individuelle représente un parc de 27,6 millions d'appareils présent dans les foyers. Sa nature d'objet domestique essentiel en fait une machine disponible en grande quantité sur le marché du neuf et de l'occasion, elle est donc une ressource importante. Cela fait également d'elle une machine familiale offrant au design une entrée dans le domestique de tout un chacun. L'usage de la machine à laver est régulier et ancré dans le quotidien. En effet, 231 lessives sont réalisées par secondes en France, soit 7,3 milliards de lessives par an et on considère qu'environ 5 lessives par semaine sont faites dans un foyer de 4 personnes. Nous en usons quotidiennement, et nous apprenons, pour la plupart, à nous en servir tôt. La machine à laver contemporaine est mise en

⁴ Domestique (CNTRL) Qui concerne la vie à la maison. Qui concerne le ménage. Qui concerne la vie privée.

⁵ Se dit d'un appareil ménager utilisant l'énergie électrique. Dénomination commerciale.

⁶ Kantar Taylor Nelson Sofres, entreprise française de sondage, [en ligne], [consulté le 18 novembre 2020]. Disponible sur le Web : <https://www.gifam.fr/wp-content/uploads/2019/01/Lave-linge.pdf>

marche grâce à des boutons ou à un écran digital que l'utilisateur viendra régler en fonction de ses besoins. Elle propose différents programmes que l'on peut plus ou moins paramétrer selon le modèle afin de régler l'intensité des différents effets qu'elle produit. Son interface reste assez simple à prendre en main et en fait donc une machine facilement manipulable. Sa position d'objet domestique lui donne le statut d'un objet commun pouvant paraître banal mais qui parle aussi à chacun de nous. Sortir la machine de son cadre pour produire autre chose avec ne peut être que surprenant.

Fig. 5.

Machine à laver automatique de laverie, photographie du Lavomatique, rue de Penhoët, Place Saint-Anne, Rennes, 21 novembre 2020.

Photographie : © Flora Mestre

1.2 — Une machine de soutien de l'individu qui naît d'un savoir-faire multi-tâches

Inventée en 1765 par Jacob Christian Schäffer, la machine à laver est le fruit de nombreuses itérations jusqu'en 1980 où le fonctionnement et la forme que l'on connaît aujourd'hui sont à peu près fixés. Les progrès techniques les plus importants arrivent au XXème siècle en parallèle du développement du modèle industriel.

Il est intéressant de voir quel processus amène à la dénomination et à la forme que l'on connaît aujourd'hui comme le lave-linge. Voici quelques exemples des noms et des formes de la machine à laver depuis ses premiers balbutiements (fig. 10-11).

Roue à Laver/ Tonneau à Laver - Aide Laveuse - Essoreuse - Lessiveuse - Rotolaveuse - Laveuse Sécheuse- laveuse à rouleaux - Lave-Linge / Machine à laver⁷

⁷ termes extraits de l'ouvrage
DELAUNAY Quynh, La machine à
laver en France ; un objet technique
qui parle des femmes, Paris, Éditions
L'Harmattan, 2003, p.

Nous pouvons voir que la machine à laver est le fruit d'une recherche empirique et d'améliorations successives par tâtonnement, adoptant de nombreuses formes, principes et noms. Reprenant les gestes des blanchisseuses

et des lavandières d'autrefois, le lessivage et l'essorage ont d'abord été pensé séparément et ont donc donné naissance à des machines remplissant chacune une fonction. L'acte de lavage se définissait par une succession de phases bien définies et dans un ordre précis, résultant du savoir-faire des blanchisseuses. Cet enchaînement de phases a très vite inspiré aux constructeurs l'idée ambitieuse d'une automatisation de la machine. Plusieurs systèmes ont été développés comme la roue à laver, le tonneau à laver ou encore l'aide-laveuse pour le lessivage et lesessoreuses pour l'essorage. Chacun de ses noms est porteur de l'évolution technique et d'usage de la machine à laver et de son rapport avec l'humain. Le nom aide-laveuse par exemple inclut l'Homme. Elle soutient l'humain dans sa tâche du lavage mais ne le remplace pas complètement. Elle fait alors office d'outil plus que de machine agissant seule. La machine à laver est donc une aide pour l'humain.

La dénomination Rotolaveuse se compose du préfixe Roto et du suffixe laveuse. Roto- indique le mouvement rotatif de la machine tandis que laveuse indique sa fonction première. Le terme Roue à laver est de construction similaire, lui aussi, indique la rotation et la fonction première. Les noms décrivent généralement un élément technique, mais parfois, tantôt un fonctionnement, tantôt un usage. Aujourd'hui, c'est le terme lave-linge qui domine dans le dictionnaire, en voici la définition :

LAVE-LINGE (CNTRL) : Machine électrique à usage domestique, destinée à laver, rincer et essorer automatiquement le linge.

Le terme machine à laver n'apparaît pas dans le dictionnaire car c'est une locution nominale, une expression considérée comme familière. J'ai pourtant choisi d'utiliser ce terme car il indique sa nature de machine contrairement au terme lave-linge qui ne fait part que de son usage. Le terme lave-linge réduit la machine à laver à un usage et un matériau sans la moindre évocation technique. Le processus de constitution, c'est ce qui a amené au terme lave linge, composé du verbe laver et de la matière linge. Ce nom contient alors la totalité des tâches permettant de rendre propre. Nous pouvons donc voir ici que la machine à laver est un système complexe créé par combinaisons de procédés multiples. C'est aussi sa qualité de machine domestique qui a amené à ce terme puisqu'elle accomplit une tâche ménagère, c'est alors son usage qui est mis en avant, permettant ainsi à quiconque de comprendre sa finalité, sa fonction. Cependant on ne peut soupçonner au premier abord ce que la machine réalise techniquement. Ce glissement des termes techniques vers l'usage dans les noms, pourrait s'expliquer par la complexification de la machine, et de ses par la combinaisons des fonctions (lavage, essorage...) et par sa standardisation.

Fig. 6.
Dans les Arts ménagers,
Diversité des productions
et des usages, Octobre
1950

Fig. 7.
D'après N. Veillez, in
Y.Deforge, Bifurcation et
extinction de la machine
à laver, évolution de sa
forme.

La machine domestique actuelle ne permet donc plus à son utilisateur de la prendre réellement en main. La machine est conçue pour libérer du temps. Pendant qu'elle travaille l'individu est inactif ou se doit de faire autre chose. La machine fait, et l'individu n'intervient pas pendant qu'elle réalise, voire même, il se doit de faire autre chose pendant le temps de lavage. Nous devons notamment cet effet au processus de constitution de la machine en elle-même. Le travail de l'utilisateur est alors en amont (tri des vêtements) et en aval (étendre le linge) de l'utilisation de la machine. C'est un objet technique utilisé presque exclusivement pour « produire du propre ». Gilbert Simondon⁸, dans son ouvrage *Sur la technique*, met en lumière le fait que la machine à laver est un objet technique fermé, dont nous ne saisissons pas le fonctionnement et dont nous expliquons alors les actions en lui attribuant des pouvoirs magiques. On ne la comprend pas entièrement ou du moins pas dans le détail. Pourtant, les premières machines étaient construites de manière à ce que la technique soit visible afin de rassurer les utilisatrices et leur permettre d'en comprendre le fonctionnement (Fig.10). En ce début du XX^{ème} siècle, il y a transfert de multiples et laborieux gestes manuels vers des gestes mécaniques et automatiques dont l'énergie est électrique. L'utilisateur et l'acheteur veulent donc s'assurer que la machine est aussi performante qu'un humain. Pour les premières machines, la technique, c'est à dire les éléments et les procédés mécaniques mis en jeux sont beaucoup plus visibles. La cuve apparente,

8 Gilbert Simondon est un philosophe français du XX^e siècle. Il est spécialiste de la théorie de l'information, de philosophie de la technique, de psychologie et d'épistémologie.

9 Ces objets sont dotés d'une sacralité d'espèce inférieure, parcellaire, détachée, liée à l'attitude humaine de recherche d'amulettes et de fétiches. Tout objet technique fermé, dans la mesure où il est fermé, se présente comme offrant un pouvoir défini qu'il recèle et transporte; il est objet de prestige et de charme, intimidant, volontairement mystérieux et impressionnant. [...] Les constructeurs et vendeurs savent capter cette faim de magie qui existe dans un groupe humain [...] La machine à laver moderne est magique dans le sens où elle est automatique, et non point dans la mesure où elle est une machine. [...] Cet automatisme magique est d'une pauvre espèce, et plus apparent que réel." Simondon Gilbert, "Psychosociologie de la technicité (1960-1961)", dans Gilbert Simondon, *Sur la Technique*, Paris, Presses Universitaires de France, 2014, p. 76-77.

10 DELAUNAY Quynh, *La machine à laver en France ; un objet technique qui parle des femmes*, Paris, Éditions L'Harmattan, 2003.

de forme cylindrique, est fixée sur deux axes. Aujourd'hui, les machines tendent à s'uniformiser et à cacher leur technicité miniaturisée par l'arrivée de nouvelles technologies, comme pour le téléphone. On comprend alors de moins en moins comment elles fonctionnent. De plus, les générations ayant connu le travail manuel du lavage et l'arrivée de la machine sont aujourd'hui âgées, ce savoir tend alors à disparaître et avec lui la compréhension de la machine à laver autant dans sa technique que dans la révolution qu'elle représente.

Les termes et les formes laissant apparaître des termes techniques, permettent de visualiser plus facilement ce que la machine réalise comme actions, comme mouvements. Le nom donné à la machine à laver pourra évoluer au fil du projet afin d'indiquer ses nouveaux usages, ses nouvelles fonctions techniques ou bien ce qu'elle produit comme effets et la matière sur laquelle elle agit. Les nombreuses évolutions du lave-linge ont mené à une seule et même machine remplissant la dure tâche de concilier une grande quantité de phases. Il paraît pertinent de continuer le travail de compréhension de la machine en déterminant de manière pragmatique ses effets. Connaître et comprendre autant que faire se peut son outil ou sa machine est nécessaire pour le designer afin de pouvoir concevoir et produire avec celui-ci.

1.3 — Une machine riche dans ses actions et ses fonctions

L'analyse de l'évolution de la machine dans ses formes et ses dénominations nous donne un aperçu de sa richesse en terme d'action. Mais qu'en est il dans la pratique ?

Pour faire fonctionner la machine à laver, il est nécessaire de la connecter à une prise électrique et à une arrivée d'eau.

Sans surprise, la machine à laver lave. À cela rien de bien nouveau. Elle réalise plusieurs étapes (sous forme de cycles) qui font partie de l'action du lavage, elle rend propre le linge par action de l'eau, parfois de la chaleur, de la lessive et du frottement. Comme nous l'avons évoqué plus haut, elle reprend les principales phases du blanchissage : lessivage, lavage et essorage. C'est un objet de soin destiné à l'entretien du linge et du vêtement.

Elle fonctionne par cycles qui se décomposent en phases : Prélavage - Lavage - Rinçage - Essorage - Vidange (Fig. 8). La durée d'un cycle varie de 15 min à 4h.

Phases de la machine à laver

Fig. 8.
Phases et effets de la machine à laver.

Schéma : © Flora Mestre

Le tambour cylindrique (Fig. 9) peut contenir un poids maximum déterminé de linge et vêtements mouillés, qui en cas de dépassement, risque de déformer le tambour et entraver son bon fonctionnement. Plus la capacité des machines en termes de poids est élevée, plus le volume du tambour est grand. (plus de profondeur et une plus grande circonférence) Sa capacité d'accueil se situe entre 4 et 12 kilos pour des machines domestiques contre 7 à 34 kg pour celles de laverie.

La machine à laver chauffe l'eau grâce à une résistance : la température varie entre 15°C - 20°C (lavage à froid, pas d'utilisation de la résistance, T° des tuyaux) et 90-95°C. L'eau chaude permet généralement un meilleur nettoyage et une désinfection des tissus (à partir de 60°C). Les températures utilisées le plus fréquemment tourne autour de 30-40°C.

La machine à laver se met en rotation à la fois pour imprégner les tissus d'eau pendant le lavage et surtout pour éliminer l'eau des tissus lors de l'essorage. Elle possède une vitesse d'essorage qui va de 200 tours/min environ à 1600 tours/min suivant les machines. Il est possible de ne pas réaliser l'étape de l'essorage avec l'option "arrêt cuve pleine". Cela permet aussi au linge de rester immergé. Il faudra alors vidanger la cuve. Il est également possible de réaliser l'étape de l'essorage seul, sans eau. La machine à laver contient au sein même de son fonctionnement de multiples temporalités et rythmes, allant du mouvement de balourd pendant le lavage au déploiement de la force centrifuge pendant l'essorage.

Il existe différentes gammes de machine à laver qui caractérisent ses limites : les moins onéreuses possèdent des réglages basiques : pas d'écran digital, des programmes pré-établis sans possibilité de modifier la température et/ou la vitesse d'essorage. Les constructeurs jouent sur la personnalisation et le nombre de variables dans les programmes, sur la capacité de poids acceptés par la machine : plus la machine est haut de gamme plus elle offre de variables, plus le poids toléré est grand...

On retrouve le plus souvent les programmes cotons (de 30° à 90°), le programme linge délicat ou laine, un programme rapide, le programme synthétique... Au sein même des programmes il est possible de faire varier la durée, la vitesse d'essorage, la température et d'ajouter des options. (Fig. 9.)

Fig 9.

Schéma technique du lave-linge.

Schéma : © DR.

Ces variables dans le choix des programmes et des options permettent et répondent à un besoin de laver différents textiles et donc matériaux qui ne réagissent pas de manière identique au procédé du lavage (Fig. 10.). Les constructeurs de machine à laver proposent alors systématiquement des programmes préétablis que l'utilisateur choisira en fonction de la nature du textile, des tâches ou encore de la couleur. Un programme correspond à une succession de phases, d'étapes qui sont séquençables et séparables. Chacunes des actions réalisées par la machine peuvent être dissociées les unes des autres et représentent un potentiel lorsqu'elles sont analysées seules. Comme on peut le voir, la machine à laver chauffe, tourne, suivant des rythmes et des intensités différents. Nous pouvons alors les associer à des procédés existants autant de mise en forme, de finitions ou d'assemblages. La combinaison de certaines actions entre elles représente aussi un potentiel en termes de procédés comme pour le feutrage qui nécessite à la fois l'eau, l'essorage et la lessive. Cette notion de programme est aussi intéressante dans la temporalité qu'elle propose. Suivant le programme et la variation qu'elle induit, elle amène de la diversité dans ce qui est produit. Pour une même action par exemple si l'on prend le rotomoulage de la cire, la durée de l'essorage et son intensité modifieront le motif créer. Alors ce qui est produit pourra être une production en série différenciée, permettant de proposer de la variation dans chaque pièce réalisée.

Fig. 10.
Exemple de programmes proposés dans la notice d'utilisation de la machine à laver.

Schéma : © AEG

1.4—Facilitatrice de lavage...et de production?

La machine à laver ne lave pas forcément plus rapidement que si l'on lave un vêtement à la main. Mais lorsque l'on prend en compte la quantité de textiles qu'elle lave en même temps, la combinaison de phases qu'elle produit et le fait qu'elle travaille toute seule une fois lancée, alors il y a alors un gain de temps considérable. Elle réalise de multiples tâches qui soulagent l'humain (et surtout la femme, disons-le) du travail fastidieux du lavage à la main. Surtout si l'on compare le temps accordé à la lessive autrefois. Le travail de la blanchisseuse et de la lavandière était considéré comme un travail pénible et difficile qui s'étalait sur plusieurs jours. (Fig. 11.) Cependant ce propos est à nuancer car la fréquence à laquelle nous lavons notre linge et nos vêtements a fortement augmenté ces dernières années. Mais cette caractéristique est intéressante à retenir d'un point de vue de la production du designer puisqu'elle met en évidence le fait que la machine à laver produit de la série rapidement : c'est un facilitateur logistique. Si l'on transpose ce propos au procédé du feutrage par exemple, nous pouvons envisager de produire des pièces feutrer plus grandes ou plus nombreuses plus rapidement qu'à la main. Il y a alors un gain de temps considérable pendant que la machine travaille, même s'il y a toujours un travail préalable important. La possibilité donc

de considérer le volume du tambour comme une caractéristique exploitable et importante dans l'utilisation de la machine permet également de rentabiliser la forte consommation énergétique de celle-ci.

En effet, sa consommation est en moyenne de 1 kWh en électricité et de 50 L en eau par cycle de lavage. C'est donc une machine énergivore. Malgré le fait que la machine à laver soit une ressource disponible et intéressante à valoriser, sa forte consommation en eau pose problème. En effet, la protection de nos écosystèmes et la réduction de nos dépenses énergétiques sont des points essentiels. En tant que designers, nous nous devons de porter un regard sur l'impact écologique de nos productions. Ainsi utiliser au maximum la capacité d'accueil de la machine permet en partie de rendre pertinente son utilisation. D'autres solutions peuvent être envisagées :

- la mise en place de son fonctionnement en circuit fermé afin de réinjecter dans le système les eaux dites usées ou de récupérer de l'eau de pluie.
- privilégier des procédés et des programmes court et qui utilisent pas ou peu d'eau
- ou au contraire valoriser ceux qui nécessitent de l'eau
- ou encore par la création de programme propre aux procédés développés.

Fig.11 .
Daumier Honoré, (1808-1879), La Blanchisseuse,
1863, Huile sur bois, H. 49 ; L. 33,5 cm

Photographie : © RMN-Grand Palais (Musée d'Orsay)
/ Hervé Lewandowski

1.5—Une machine qui agit sur des matières et matériaux pluriels ?

La machine à laver est faite pour laver divers textiles. Cependant ils ne réagissent pas tous de la même manière au lavage et il est pour certains déconseillé de les passer en machine. D'autres matières se retrouvent involontairement dans le tambour. Les matières textiles qui ont une bonne résistance au lavage en machine sont le coton, la laine synthétique, l'acrylique, le polyester, le polyamide, l'élasthane... Les matières textiles synthétiques en général sont plus résistantes à son action mécanique. Des textiles que l'on appelle délicats nécessitent une attention particulière, voire il est déconseillé de les mettre en machine car ils réagissent mal aux actions de celle-ci et se transforment de manière irréversible : la soie, la laine naturelle, le velours, le cachemire. D'autres matériaux sont chargés moins fréquemment : ceux qui sont mis dans la machine volontairement (les balles de tennis pour battre le linge comme les couettes en plume, les baskets) et ceux qui sont introduits involontairement et qui résultent de l'usage que nous faisons de nos vêtements (tout ce qui s'agrippent aux tissus, qui se cache dedans ou qui se trouvent dans les poches des vêtements que l'on oublie comme les mouchoir en papier, des végétaux comme les feuilles mortes lorsque les enfants jouent dans un parc, des cailloux, des

pièces de monnaie, des billets, des capsules, des tickets de métro, etc.) La machine accueille également en son sein des liquides, de l'eau donc mais aussi de la lessive et de l'adoucissant dans le bac à produits, de la teinture... Ces liquides interagissent avec les matières présentes dans le tambour.

La machine à laver transforme et agit sur le textile grâce à ses mécanismes mais également par l'ajout de réactifs (eau, lessive). Cependant elle admet aussi d'autres matières comme nous avons pu le voir plus haut. Que peut-elle produire avec d'autres matériaux ? J'envisage donc d'élargir le champ des possibles en termes de matières et de réactifs. Cela pourrait être des matières qui ne sont pas habituellement associées à la machine à laver comme le bois ou le plâtre, ou des réactifs comme la teinture, la cire, ou de la résine. Pour explorer ses pistes, reproduire dans les comportements de lavage de n'importe quel individu possédant une machine à laver ne me paraît pas le plus pertinent. Il peut être également intéressant de travailler par combinaison de matières réagissant à la machine et de matières qui ne réagissent pas à ses actions ainsi que sur les matières "accidentelles" c'est-à-dire celle qui se retrouve involontairement dans le tambour et qui se rapproche de mon point de départ créatif.

1.6—*Les aléas de la machine*

Au-delà de sa fonction première qui est de laver le linge, il peut se produire de l'accident avec son matériau de prédilection, le linge. La machine à laver est une machine automatique dans sa forme domestique, la plus commune. L'homme est inactif dès lors qu'il la met en marche. Il la laisse agir, ce qui le rend impuissant face à certains effets qui sont considérés comme négatifs. Car la machine à laver use les textiles, notamment par les frottements qui se créent. On note entre autres effets : la décoloration des tissus, qui engendre un transfert de couleur (un vêtement blanc, donc clair, va récupérer la teinte d'un vêtement rouge vif qui déteint), l'apparition de traces physiques d'usure comme la déchirure ou l'élimage. Des taches qui, trop incrustées dans le tissu, ne partent pas. Ou encore des tissus qui se froissent, rétrécissent, ou se boulochent. On peut aussi évoquer des chaussettes ou des petits objets qui se coincent dans le filtre de la machine et semblent disparaître. Les seuls moyens pour l'utilisateur d'éviter ces « catastrophes » sont de prévoir à l'avance ce qu'il met dans la machine et surtout comment : pré-détacher à la main, protéger les linges délicats comme la lingerie ou éviter le blocage dans le filtre des tissus de petite taille en les mettant dans des sacs de lavages, trier par couleur, matière, nature des taches, ou de l'usage qui est fait des textiles (on ne lave pas de la même manière des draps ou de la lingerie,

ni à la même fréquence) et choisir un programme adéquat, en fonction des mêmes critères. Pour faciliter le processus, les fabricants de textiles cousent sur leurs produits des étiquettes tissées sur lesquelles se trouvent des symboles qui suggèrent des consignes de soin du linge allant du lavage, au séchage jusqu'au repassage. Les programmes proposés par le constructeur se définissent par ces besoins (nom de programme : taches difficiles, sport, linge délicat, coton, etc.). Cependant, toutes ces précautions ne permettent pas de supprimer définitivement les aléas, qui font parfois échouer la machine dans sa mission de rendre le linge propre.

La machine à laver est donc un objet technique destiné à répondre à une fonction d'usage précise que l'on qualifie de première. Cette fonction d'usage est connue et constitue un préalable à la réalisation d'un objet technique : il se devra d'assumer cette fonction... Cependant, tout objet technique, malgré lui, réalisera des actions supplémentaires, qui ne seront pas nécessairement pertinentes pour répondre à la fonction d'usage première. On peut alors définir un état à un instant donnée de ses actions « parasites » ou aléas que nous avons cités plus haut : elles sont exploitées, ignorées ou combattues. Elles sont exploitées lorsque ses actions sont rendues utiles soit au sein de l'objet technique lui-même, soit dans le détournement de l'objet. On observe alors une inversion des fonctions dans leur importance. Elles prennent dans ces

conditions une teinte positive. Lorsqu'elles sont ignorées, elles revêtent un caractère neutre, elles n'ont alors pas d'incidence sur les changements techniques ou d'usages de l'objet. Si elles sont combattues alors ces actions sont considérées comme négatives et le constructeur va tenter de les atténuer voire de les faire disparaître. Elle mène à une complexification de l'objet technique par l'apport de fonctions indirectement liées à la fonction première afin de contrôler ces actions ou effets secondaires. Mais elles mènent aussi à la création d'aides extérieures à la machine (lingette anti-décoloration, boules de lavages ou balles de tennis pour battre le linge et augmenter l'effet lavant...) ou à l'élaboration de consignes d'utilisation qui amène à un travail préalable à l'usage de l'objet comme trier le linge ou encore détacher.

Nous avons tendance à considérer ces aléas comme des imprévus, des choses hors du plan. Pourtant ils sont parties constituantes de ce que fait réellement la machine et non de ce qu'elle prétend faire. Pour exploiter au maximum les capacités de la machine, il est intéressant de prendre en compte ces aléas ou accidents et de leur donner une valeur.

● ***De l'objet de soin à l'objet de production / De l'objet domestique à l'objet d'atelier : La machine à laver pour moi, designer***

La machine à laver est un compagnon de vie dont on ne peut plus se passer au quotidien. Cachée dans le foyer, on ne lui prête pas plus d'attention que ça. De nombreuses règles cadrent l'utilisation du lave-linge et la cloisonnent dans son utilisation.

Pourtant elle offre une multitude de processus possibles (Fig. 12) : Si l'on récapitule, la machine chauffe, tourne, fait tremper, vibre, vidange, essore, tout ça en même temps et avec des rythmes et des durées différentes.

Si l'on mets ses caractéristiques à nu cela pourrait donner ce texte à trous qui pourrait être une règle du jeu pour concevoir :

On met.....(matière) dans..... (contenant) de la machine. On ajoute(réactif) ayant un effet sur.....(matière) dans la machine. On fait tourner (rapidement, lentement, en continu, par intermittence) /chauffer (à 20, 30, 40, 60, 90, 95°C) /baigner dans...../ essorer.... (500t/min, 800t/min, 1000t/min, 1200t/min) / vibrer.....(rapidement, lentement, en continu, par intermittence) / arrêter.... / vidanger..... Cela produit.....

Désigner et faire l'expérience de ce qu'elle est et ce qu'elle sait faire de manière pragmatique me permet de saisir des potentiels de fabrication techniques, logistiques et plastiques qui dépassent l'utilisation domestique. Pour envisager une production d'objets par le designer, je pense qu'il est intéressant de s'émanciper et de détourner certains présupposés de la machine. Il faut notamment décroisonner son usage en la sortant de la maison et en l'accueillant dans un contexte d'atelier. L'expérimentation et les productions pourront se faire de manière plus décomplexée et amusante, moins dans la retenue qu'engendrerait une utilisation simultanée au cycle de lavage habituel. Ainsi ses potentiels de production et d'expérimentation pourront être explorés plus largement.

Quelles démarches peuvent permettre de valoriser et d'aborder la machine à laver comme un outil d'expérimentation et de production ? La production doit-elle laisser transparaître l'empreinte de sa fabrication à la machine ? Cette démonstration amène aussi des questions d'ordre technique : Est ce qu'il est possible de faire tourner une machine sans eau ? Est ce qu'elle peut chauffer à plus hautes températures ? Est ce que la machine doit être modifiée, hacker ?

Maintenant que les potentiels de la machine à laver sont identifiés, le détournement de la machine à laver et l'optimisation de ces possibles me paraissent comme des évidences qui s'interpellent l'une et l'autre. Lorsque la machine "à laver" devient machine "à procédés", la définition de la machine se décloisonne et nous permet de nous octroyer la liberté de la détourner, de la voir autrement .

Matériaux éprouvés et envisagés

PAPIER	PLASTIQUE	BOIS
CARTON	CÉRAMIQUE	BÉTON
CIRE	TISSU	SILICONE

Processus éprouvés et envisagés

PROCÉDÉS DE MISE EN FORME	PROCÉDÉS D'ASSEMBLAGE	PROCÉDÉS DE FINITION
FONDRE ● ▲ □ □ CINTRER ▲ □ □ CUIRE ● □ □ MOULER ○ □ ■ ROTO-MOULER ▲ ■ MOILLER ○ ▲ □ MÉLANGER ● ■ DÉCHIQUETER/ BROYER ● □ ■ LAVER ○ □ ■ □	COMPACTER / AGGLOMÉRÉ ● □ ■	FEUTRER ○ □ ■ □ TEINTER ○ ▲ □ DÉBULLER ● ■ BRASSER ○ ■ FROISSER ○ □ ■ FAIRE RÉTRÉCIR ○ □ ■ □ USER ○ □ ■ MARQUER ▲ ○ ■ ■ DÉCOLORER ○ ● □

DOMAINE TEXTILE ○
 DOMAINE DU MATÉRIAUX ●
 DOMAINE DU PLASTIQUE ▲
 DOMAINE DU BOIS ▲

BAINAGE □
 ROTATION ■
 VIBRATION ■
 CHAUFFAGE □

Fig. 12. Tableaux des procédés et matériaux envisageables à la machine à laver.

Tableau : © Flora Mestre

LE DÉTOURNEMENT
COMME MOYEN POUR
AUGMENTER ET
MATÉRIALISER LES
POTENTIELS DE LA
MACHINE

ET NOURRIR LA
CRÉATIVITÉ DU
DESIGNER.

● *Contrairement à beaucoup de designers producteurs que nous étudierons tout au long de cette seconde et troisième partie, je ne conçois pas mon outil de A à Z mais j'utilise une machine du quotidien existante et fonctionnelle, que je détourne. Quelles forces, quelles richesses apporte le détournement d'une machine à la production du designer ? Quelles sont les enjeux du détournement ? Quelles sont les conditions qui le font émerger ? En quoi est-il pertinent aujourd'hui ? Quels sont les enjeux soulevés par le détournement d'une machine ?*

2.1— Exploration de la notion de détournement

Détourner est un moyen pour le designer d'explorer et d'autoproduire. D'après le CNRTL, le détournement est « l'action de changer la direction initiale d'une voie ». Le détournement d'objets peut être qualifié comme le procédé consistant à utiliser un objet afin de réaliser une tâche pour laquelle il n'a pas été créé. Dans son ouvrage *Rikimbili ; Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention*, Ernesto Oroza caractérise le détournement comme un ensemble de gestes et d'actes de transgression des valeurs et vérités que portent les objets, définition qu'il puise de l'observation de l'industrie vernaculaire cubaine. Nous pouvons en déduire que le détournement est un procédé qui questionne, bouleverse le sens et les codes de l'objet et permet de remettre en question ce qui est établi. Il permet d'adopter un nouveau point de vue sur l'existant . De ses deux qualifications du détournement, ressortent des nuances, des subtilités. Le détournement est un thème largement pratiqué et documenté par les designers et les artistes qui témoignent d'un engouement et d'une fascination certaine pour cette pratique : ce qui le rend passionnant c'est l'ingéniosité et l'économie qui ressort de cet acte spontané allant parfois jusqu'à l'absurde. Mais il l'est aussi par son caractère transgressif, critique et surtout créatif. Chaque proposition de

¹ OROZA Ernesto, *Rikimbili ; Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention*, [trad. fr. MARCHAND-ZANARTU Nicole], Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, Cité du Design, 2009.

détournement témoigne du regard singulier de son auteur sur son environnement. L'objet alors détourné se pare de sensibilité et de poésie. Plus pragmatique, le détournement peut aussi être une source d'innovation.

Il existe plusieurs façons de détourner qui naissent de différents contextes et qui conditionnent différents degrés de détournement. Nous traiterons alors de détournements contextuels, matériels, fonctionnels, esthétiques ou encore techniques.

2.2— *Détourné la machine à laver pour libérer sa créativité ?*

Créativité (CNTRL)

Capacité, pouvoir qu'a un individu de créer, c'est-à-dire d'imaginer et de réaliser quelque chose de nouveau. Capacité de découvrir une solution nouvelle, originale, à un problème donné . Créativité lexicale = Pouvoir d'enrichir le lexique en recourant aux divers procédés de dérivation.

La notion de créativité peut être, à mon sens, à rapprocher de la notion de détournement. Pour créer, imaginer de nouvelles choses, nous partons rarement de zéro. L'acte créatif nécessite de se nourrir de quelque chose. Que ce soit d'une expérience sociale, de rencontres, d'images, de concepts, d'objets, de principes techniques, de témoignages, de textures, de matières... la liste est infinie. C'est observer, interpréter, réinventer. D'après sa définition, créer c'est aussi produire de la nouveauté, de l'original. Or l'action de détourner c'est partir d'une matière, d'un objet et ici plus spécifiquement d'une machine et l'amener à devenir autre chose. Puisque détourner questionne le sens, l'usage, la fonction d'un objet existant, il l'amène inéluctablement à du nouveau.

La définition de créativité lexicale est aussi intéressante car elle emploie les termes enrichir (donc nourrir) par des procédés de dérivation,

synonyme du détournement. Elle invoque des principes transférables ou comparables à ceux appliqués à l'objet. Par exemple, l'hybridation, par la contraction de deux mots ou encore l'ajout de greffe qui viennent modifier le sens du mot. Martino Gamper, dans son projet *100chairs in 100days*, utilise ces procédés d'assemblages. Le designer n'utilise comme matière première que des chaises issus de rebuts, fruits d'une collecte de deux ans dans la rue. Ce qui peut paraître comme une contrainte, devient alors un levier créatif, un protocole d'expérimentation. Les résultats obtenus, en plus de questionner le réemploi des déchets, sont plastiquement riches et foisonnent en termes de proposition. Le but n'étant pas d'atteindre la rigueur des normes de l'objet industriel, il trouble le système de valeurs par l'hybridation de chaises de designers et de chaises bas de gamme, aux identités opposées. Si l'on considère que la machine est une matière, au sens qu'elle vient nourrir l'imagination et la curiosité du designer, et qu'il s'en empare alors elle est source de création. Ainsi détourner, c'est nourrir sa créativité, c'est faciliter le processus créatif ou du moins lui donner une impulsion, un cadre.

Fig. 11.

GAMPER Martino, *100 Chairs in 100 Days*, 2005, rebuts d'assises diverses

Photographie : © Martino Gamper & abäke

Lorsque les Cubains détournent les objets sans en avoir conscience, ils transgressent involontairement les vérités contenues dans les objets industriels. Ernesto Oroza nous dit que «la nécessité est un alibi, une justification morale suffisamment importante pour dépasser tout préjugé esthétique, technique et géographique». Encore ici, nous pouvons en déduire que le détournement libère la créativité et permet d'innover en outrepassant les barrières culturelles, techniques, plastiques qui font l'identité de l'objet détourné. Il permet aussi de proposer des alternatives de productions à l'industrie mais nous développerons cela dans la troisième partie du mémoire. Le détournement est donc une réinterprétation, une transformation ou une modification.

Fig. 12.

Ernesto Oroza, Rikimbili ; Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention, [trad. fr. MARCHAND-ZANARTU Nicole], Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, Cité du Design, détournement de machine à laver, 2009.

Photographies : © Ernesto Oroza

2.3. — Que signifie détourner une machine en fonctionnement ?

Ernesto Oroza théorise la production vernaculaire de détournement à Cuba (fig. 12). Les Cubains, sous embargo américain et ne possédant pas d'industrie, n'ont plus accès aux objets industriels neufs. Ils utilisent alors des objets industriels qu'ils re-traitent et re-travaillent par des moyens artisanaux dans un environnement et un contexte domestique, ce qui prolonge d'autant leur durée de vie, puisque tout ces objets ou matériaux sont réinjectés dans le circuit de production. Les cubains détournent énormément la machine à laver, qu'ils adaptent à leurs besoins, réparent ou encore re-fonctionnalisent. Les résultats générés par ces détournements font preuve d'économie de moyen, proposant des solutions ingénieuses et innovantes à des besoins urgents. Or, contrairement aux Cubains qui l'utilisent comme matière première pour créer d'autres machines, dans une logique de conservation de la matière, j'utilise une machine qui fonctionne. Comme j'ai pu le laisser entendre dans la première partie, je souhaite exploiter les potentiels sous-jacents à sa constitution, à sa composition et à son fonctionnement mais dans un objectif autre que le lavage. Mais quelle est la nature des détournements de machine ?

Le designer iranien Iftach Gazit apporte une première réponse. Il détourne la machine à laver en l'utilisant pour cuire des aliments (fig. 13). Il conçoit alors des sacs hermétiques permettant aux personnes démunies de bénéficier d'un repas chaud en utilisant des lave-linge de laverie en libre service. Le détournement naît du designer mais il n'en est pas le destinataire. Dans cette configuration, Iftach Gazit utilise la machine de laverie et non la machine domestique qu'il conserve dans son contexte. Il détourne l'usage de la machine mais ne modifie en rien sa constitution ou son fonctionnement. La machine peut être utilisée tel quel. Il doit alors s'adapter à elle et prendre en compte des paramètres comme la préservation du linge et la présence d'eau.

Fig. 13.

Iftach Gazit, *Sous la Vie*, 2017.

Photographie : © Iftach Gazit

Même machine mais une autre façon de la détourner. La designer Astrid Hauton, pour son diplôme de fin d'étude à l'Ensci en 2012, a hacké la machine à laver (Fig. 14.) En déposant des feutres et des lés de papier peint le long du tambour, le mouvement rotatif permet de dessiner sur les lés une trame de points qui varient selon le programme mais qu'elle peut reproduire en série. Pour construire son projet, elle a récupéré des machines qui ne fonctionnaient plus, puis les a remis en service, en supprimant la composante eau du système mais en conservant les programmes et la rotation du tambour. Elle utilise certaines capacités techniques de la machine tout en expérimentant ses potentiels de production plastique et technique. Pour mener à bien cette exploration, elle transfère le contexte de la machine à laver à celui de l'atelier. Ce transfert contextuel peut être vu comme un moyen d'innover.

Fig. 14.

Astrid Hauton, *Machinerie de la machinerie de la machine, Procédé de production en série de papier-peint à la machine à laver hacker*, 2012.

Photographies : © Astrid Hauton.

Ces deux exemples proposent un point de vue différent sur une même machine détournée, l'un gardant le contexte initial, l'autre la déplaçant. Mais ils se rejoignent dans l'idée d'exploiter les caractéristiques d'une machine existante et de multiplier ou d'augmenter ses fonctions en les appliquant à des matériaux différents du linge. Cette multiplication est décrite par Gaëlle Gabillet et Stéphane Villard dans le projet Trou noir (Fig. 15.) "Pour chaque tâche, il existe un, dix, cent objets spécialisés. Notre développement technique et commercial a engendré une multitude d'objets dont la quantité actuelle dépasse l'entendement. Cette profusion effarante peut se représenter par une arborescence, une généalogie dont l'extrémité des branches figure l'hyper spécialisation des choses...

...Nous faisons constamment l'expérience d'objets performants, et avons ainsi assimilé les gestes qui leur sont associés. Ayant acquis une connaissance des actions et même des fonctionnements, nous possédons donc en mémoire un savoir qui permet maintenant d'envisager la réalisation de ces mêmes actions avec des objets moins spécifiques. Partant de ce point de vue, nous pouvons alors déspecialiser les objets pour envisager des formes primitives contemporaines, au sens où elles se situent à l'origine d'une diversité d'applications. Il faudrait imaginer des hybridations formelles qui tentent la synthèse de fonctions." Il est pertinent aujourd'hui de se poser la question de l'objet réalisant une seule tâche. Pourquoi enlever du marché une machine à laver en état de marche et la détourner en prenant le risque de l'abîmer ?

Mon positionnement de projet est plus proche de celui d'Astrid Hauton dans son foisonnement d'expérimentations et dans son objectif de production à la machine à laver.

Fig. 15.

Gaëlle Gabillet Stéphane
Villard, Objet Trou Noir,
Pièces Détachables, 450 x 340
de diamètre, bois local, acier
recyclé, cuir et poil de cheval
/ Local wood, steel recycled,
leather and horse hair

Photographies : © Felipe Ribon &
Simon Thiebau

2.4—Comment innover en détournant une machine ?

Détourner n'est pas seulement l'affaire des designers, artistes ou créatifs comme nous pouvons le voir avec les cubains. Mais c'est aussi et d'abord un acte quotidien, ordinaire, courant, anonyme. Ce premier type de détournement est le plus élémentaire, le plus récurrent. C'est celui que tout le monde pratique sans le formaliser ni forcément le conscientiser : le détournement naissant de la nécessité. Ce type de détournement prend comme point de départ un besoin.

Imaginons qu'aujourd'hui soit un jour pluvieux mais que vous n'ayez pas pensé à prendre votre K Way ou votre parapluie. Par contre, c'est aussi un jour où il fait froid, vous avez donc une grande écharpe enroulée autour du cou. Instinctivement vous allez protéger votre tête avec cette écharpe. C'est ce qu'on appelle le système D, on improvise, on bricole avec les moyens du bord pour arriver rapidement à une finalité, à une solution. On pourrait qualifier de "détournement simple" ce premier degré de détournement qui consiste à utiliser un objet différemment de ce pourquoi il est fait. Ce qui est intéressant ici c'est la spontanéité du processus de détournement et le caractère empirique que l'on retrouve dans plusieurs projets. L'ouvrage Objets Anonymes, de Jeremy Edwards est un

répertoire de photos montrant des productions anonymes d'objets (fig. 16).

Fig. 16.
Jeremy Edwards, Objets
Anonymes, 2000, Éditions
Nouvelles Éditions Places.

Photographies : © Jeremy
Edwards

On peut y voir des détournements de matières où les objets sont composés d'éléments appartenant à divers univers. Ils font état d'une conception rapide avec les moyens du bord. Ce qui distingue le designer et l'amateur, le bricoleur dans le détournement, c'est le sens et la réflexion qu'il va mettre dans la conception et la mise en œuvre de son projet. Ces projets ici restent à l'état de prototypes et non d'objets réellement conçus et finis, même s'ils proposent des solutions efficaces pour répondre à un besoin et peuvent être source d'inspirations plastiques ou techniques. Ce n'est pas une fin en soi mais un moyen de parvenir à un résultat final. Dans le texte *Le bricolage*, extrait du livre *La pensée sauvage : La science du concret* de Claude Lévi Strauss, propose de comparer la pratique du bricoleur et de l'ingénieur. Le bricoleur ne part pas de rien, mais compose avec ce qu'il a sous la main en cherchant les potentiels techniques à

sa disposition. Alors le bricoleur ne prend pas en compte les contraintes liées à la culture, restant en dessous de celle-ci tandis que l'ingénieur est dans une recherche perpétuelle d'aller au-delà, de la dépasser. L'ingénieur innove là où le bricoleur n'a qu'un but, que ça fonctionne. Le designer producteur se situe à l'entre deux. Bien qu'il utilise les moyens du bord dans un but technique, il garde en tête la recherche de nouvelles solutions plastiques ou conceptuelles. Détourner une machine et donc ses procédés l'aide dans sa quête de l'innovation. Néanmoins la spontanéité, l'intuition qui se dégage des productions anonymes du bricoleur peuvent être conservées dans certaines phases du projet. Notamment dans la phase d'expérimentation pendant laquelle le designer doit pouvoir être créatif car elles peuvent contribuer à créer de l'innovation.

En 2011, Emile de Visscher présente le projet Polyfloss Factory, un système artisanal et autoproduit de recyclage de thermoplastique qui s'insère dans un contexte local (fig. 17). Polyfloss Factory transforme les déchets plastiques en fibres, en s'inspirant et détournant le principe technique de la machine à barbe à papa pour produire de la laine de plastique recyclé. Le terme Polyfloss désigne à la fois la machine de production et le matériau produit. Il fait directement référence à la barbe à papa que l'on appelle Candy-Floss en anglais mais il renvoie aussi au textile à la soie Polyfloss, fil textile solide. Les fibres obtenues sont alors utilisées comme isolant, comme textile ou bien

sont mouler pour créer des volumes. Polyfloss a donné lieu à plusieurs itérations de machines : au moins cinq. Comme dans mon projet, il y a détournement d'une machine et d'un principe technique existants : le centrifugeage à chaud, qu'il détourne en transférant son usage à la mise en œuvre de déchets plastiques. On peut voir que la machine devient une machine d'atelier, une machine de production de matériaux. Elle lui permet d'innover plastiquement par la nouvelle mise en œuvre du plastique et techniquement, en adaptant un procédé existant et une machine à cet effet. Nous pouvons voir que la machine créée par Emile de Visscher est également intéressante dans son esthétique car il y a mise en scène du détournement.

Fig. 17.

Emile de Visscher, Polyfloss Factory, Machine de transformation de déchets plastiques en fibres, 2012.

Photographies : © Emile de Visscher.

2.5 — Mise en scène et identité de l'outil machine

Il est intéressant que Polyfloss conserve son analogie avec la barbe à papa dans ses formes, ses matières. Le dôme transparent de la dernière version est aussi une référence à la machine de la barbe à papa américaine. Ce dôme qui permet de garder la chaleur, permet aussi de voir la machine en fonctionnement et contribue à la mise en scène du procédé. L'aspect nuageux, cotonneux, filée et très léger, aérien des fibres plastiques rappelle la barbe à papa et découle du procédé utilisé pour transformer la matière. Le designer fait alors appel aux souvenirs collectifs de cette machine de fête foraine, que tout le monde a vu une fois, ce qui permet de la rendre accessible à d'autres.

Dans sa démarche, Emile de Visscher n'a pas choisi de masquer la filiation à la barbe à papa mais bien de l'assumer. La symbolique et l'usage joue alors sur la perception que l'on a de la machine grand publics. Cela apporte à projet une piste de réflexion autour de la symbolique que je veux donner à la machine à laver détournée, mais aussi sur la recherche de procédés utilisant la force centrifuge. La machine à laver est discrète car utilisée dans le domestique.

La machine à laver, de la fin du XXème siècle à aujourd'hui, conserve une forme

similaire, celle d'un parallépipède rectangle, trapu . C'est un objet assez lourd (entre 40 et 100 kilos), puisqu'il contient un poids à l'intérieur qui permet de le stabiliser lorsqu'il essore. Il se compose (dans l'ordre décroissant de quantité) de métaux ferreux, de béton, de plastique, de métaux non ferreux, de substances réglementées dangereuses et d'autres matériaux (verre, caoutchouc, laminé de bois...). Elle se doit d'être stable, Il existe deux typologies de machines : à chargement frontal (hublot) et à chargement par le dessus (appelé top). Les pièces techniques sont dissimulées par un carter généralement blanc brillant, seul le hublot permet de voir ce qu'il se passe à l'intérieur. La couleur majoritairement blanche de la machine, renvoie aux notions de propreté et de blancheur du linge. Cette aspect de la machine est donc très attaché à son usage et à la culture autour du lavage du linge. Sa couleur blanche renvoie à ce qu'elle doit produire, du propre, du blanc éclatant et donc conditionne notre façon de l'appréhender. Sa forme de parallépipède quant à elle nous rassure, nous donne une impression de stabilité : quoi de mieux qu'un bloc imposant pour inspirer des fondations solides, un objet résistant. La combinaison de ces deux composantes a quelque chose de rassurant. Elle permet de l'intégrer esthétiquement dans le domestique tout en ayant aussi une fonction de sécurité. Elle donne son identité à la machine. Or son intérieur fait de composants épars laissant la place à des vides nous dévoile alors une certaine fragilité : le tambour est maintenu simplement par des ressorts. Son aspect extérieur et sa structure

sont donc à interroger, car ils sont des signes de son usage, de sa fonction première et de son intégration culturelle. Or si le but n'est plus de laver, alors il peut être intéressant de questionner son esthétique afin de ne pas se tromper sur son usage. La machine à procédés doit-elle se parer de couleurs, ou laisser voir sa technique ? Doit-elle garder une trace d'affiliation aussi nette avec la machine à laver ? Astrid Hauton suggère la machine à laver en matérialisant un cadre dessinant les arêtes du carter du lave-linge, tout en laissant apparaître les pièces techniques.

Dans le recueil de Jeremy Edwards, on peut voir un détournement qui joue également avec les signes. Deux blocs de pierre semblent inviter à s'asseoir. Pour confirmer leur fonction, l'auteur a peint en blanc le dessus du bloc pour indiquer l'assise, et un carré blanc perpendiculaire sur le mur pour suggérer le dossier. La fonction ici reste inchangée mais elle est soulignée par la peinture, qui accentue sa qualité d'assise.

Fig. 18.

Marcel Duchamp, Fontaine, Urinoir en faïence, 1917.

Photographie : © DR.

Fontaine, œuvre provocatrice de Marcel Duchamp est un détournement ou ready made qui questionne le sens de l'objet. Au lieu de créer une sculpture de ses mains, Marcel Duchamp achète un urinoir industriel en faïence sur lequel il inscrit à la peinture noire « R. Mutt 1917 » (fig. 18). Posé au sol sur la partie habituellement fixée au mur, il est présenté sous un angle de vue inhabituel. Ici R. Mutt libère l'objet de la vie quotidienne de sa valeur d'usage, en proposant une nouveau point de vue et un nouveau titre. Dans un contexte artistique, Fontaine s'amuse avec le sens de l'objet. Cela met en évidence l'importance du contexte de réception de l'objet et l'influence de sa méthode de production sur la réception.

Ici c'est le transfert de l'objet industriel urinoir au rang d'œuvre d'art qui fait le détournement. Cela me questionne sur ce qu'il y a de plus important la machine ou ce qu'elle produit ? Est ce que mes productions sont indissociables de la machine à laver et du procédé ? Est ce que ce sont les procédés mis en oeuvre dans la machine à laver et donc le détournement qui leur donne de la valeur ?

Huang Yong Ping, artiste contemporain chinois, est l'auteur de l'œuvre intitulée Reptiles présentée à l'occasion de l'exposition "Les Magiciens de la terre" (1989) au Centre Pompidou (fig. 19). Cette œuvre est composée de trois machines à laver et de quelques tonnes de papier

imprimé « lavées » par celles-ci. Il transforme le papier mâché en sculptures gigantesques. L'œuvre Reptiles de Huang Yong Ping trouve son origine dans une autre pièce intitulée L'Histoire de la peinture chinoise et l'Histoire de l'Art moderne occidental lavés à la machine pendant deux minutes. (fig. 20). L'œuvre a été réalisée en 1987 alors que Huang Yong Ping était le fondateur du groupe Xiamen Dada en Chine et qui a pour mot d'ordre « Le zen est Dada, Dada est le zen », et manifeste son goût du paradoxe et de la déconstruction, produite par l'assemblage de significations hétérogènes. L'artiste a déposé deux livres ensemble dans le tambour d'une machine à laver. Après deux minutes de lavage, les deux livres sont devenus une sorte de pâte à papier illisible. L'artiste déclare que son œuvre « est réalisée par un lave-linge » et non par lui-même. Le détournement se situe dans le papier nettoyé par la machine, le livre qui se trouve lavé de ses mots et de ses maux. L'acte de lavage, le procédé est donc primordial et principal dans cette oeuvre. Mais le lavage ne fait pas qu'effacer les inscriptions sur le livre il réduit en miettes le papier n'ayant plus de forme. La quantité de papier broyé produite est impressionnante. Elle montre que la machine à laver peut produire de la quantité.

Fig. 20.

Huang Yong Ping, L'Histoire de la peinture chinoise et l'Histoire de l'Art moderne occidental lavés à la machine pendant deux minutes, 1987. Boîte à thé chinoise, papier mâché, verre. 76,8 x 48,3 x 69,9 cm.

Photographie : © Huang Yong Ping.
Courtesy Huang Yong Ping.

Fig. 19.

Huang Yong Ping, Reptiles, 1989. Installation : papier mâché, machines à laver 7 x 4 x 3 m. Exposition : « Les Magiciens de la terre », Grande Halle de la Villette, Paris, France, 1989.

Photographie : ©Huang Yong Ping.
Courtesy Huang Yong Ping.

Finalement nous avons pu voir que le designer au contraire de l'artiste, possède d'abord son outil pour ses qualités techniques et fonctionnelles. Ce qui compte avant tout, c'est ce qu'il leur permettent de produire. Détourner une machine existante permet de poser un cadre au projet et d'être créatif. Cette pratique aide le designer dans sa quête d'innovation, en lui permettant de s'appuyer sur des bases conceptuelles, techniques ou plastiques existantes. J'ai pu ainsi me rendre compte de l'importance du contexte et du moyen de production et de l'incidence des différents degrés de détournement. Ceux-ci conditionnent la production, la réception de l'objet mais c'est encore un moyen porteur pour augmenter ou matérialiser les potentiels de la machine en s'autorisant à produire des objets sensibles qui assument d'être imparfaits.

DE LA MACHINE
D'EXPÉRIMENTATION
À LA MACHINE
D'AUTOPRODUCTION :

UN CHEMIN
POSSIBLE ?

Qu'est-ce que l'autoproduction ? L'étymologie du préfixe auto- vient du grec ancien autos qui signifie être soi-même. Le terme produire nait du latin producere et signifie aller en avant, engendrer, donner naissance. En m'impliquant physiquement et intellectuellement dans mon projet, en cherchant à détourner la machine à laver, à la modifier pour concevoir et générer des objets, que je communique (puis que je vends ?) je me place dans une logique d'autoproduction. Mais qu'est ce qu'un designer qui autoproduit avec une machine ? En quoi cela est-il pertinent aujourd'hui ?

3.1—Appropriation et apprentissage de la machine à laver par l'expérimentation

Ma première approche de la machine à laver se fait par l'expérimentation plastique et technique des procédés. Pourquoi expérimenter ? Le processus de décloisonnement de la machine à laver amène à une non-maîtrise, à une page blanche. Une phase d'apprentissage par l'expérimentation est donc nécessaire pour se réapproprier la machine à laver, non plus seulement comme utilisateur laveur mais comme designer voulant explorer ses potentiels. Ce temps de dialogue avec la machine à laver par l'expérimentation me permet de tendre vers des propositions de développement innovantes et riches. En effet, en pratiquant et en multipliant les tests, je pourrai comprendre comment la machine réagit, et développer les pistes les plus pertinentes et prometteuses dans leurs effets. Pour faire de la machine à laver une machine d'autoproduction, il faut pouvoir arriver à un résultat viable économiquement et fonctionnellement. C'est-à-dire qu'elle doit me mener à pouvoir produire des objets ou des matériaux de qualité afin de pouvoir les commercialiser. Pour explorer les propriétés techniques de la machine, il est envisageable de la modifier, de la construire au fur et à mesure de l'expérimentation afin de l'adapter aux choix de conception. L'utilisation de la machine à

laver en parallèle de son usage habituel est contraignante car elle nécessite de prendre en compte des facteurs liés au lavage. Vivant seule, je fais seulement une lessive par semaine, le plus souvent à 30° et avec un essorage moyen. Une des solutions aurait pu être de s'insérer dans les machines de mes camarades pour multiplier le nombre de machines. Mais ici aussi l'exploration des possibles de la machine est limitée par de nombreuses variables comme le type de lessive utilisé, la température, la durée du cycle ou encore la vitesse d'essorage. Cela me limitait aussi sur l'utilisation de certaines matières, salissantes ou risquant d'endommager la machine à laver d'autrui et surtout cela impactait mon autonomie. J'ai donc choisi de posséder ma propre machine d'expérimentation et de production. Mais qu'est ce qui fait de ma machine, une machine productrice ?

Fig. 23.
Anton Alvarez (1980-), Thread Wrapping machine et Thread Wrapping Architecture, 2012 et 2014, matériaux divers et fils englués, Suède.
Photographies : © Anton Alvarez

3.2 Quelles sont les qualités d'une machine d'autoproduction ?

Dans son projet Thread Wrapping Machine, le designer Anton Alvarez construit une machine qui permet d'assembler des matériaux et objets disparates par enroulement de fil coloré imbibé de colle (fig. 21). C'est une façon simple d'assembler des matériaux divers, sans que cela nécessite l'usage de procédés d'assemblage spécifiques à chaque alliage. Grâce à cette machine, Anton Alvarez gagne de l'autonomie, du temps et de l'énergie. Il obtient alors des sculptures solides au vocabulaire esthétique et formel étonnant. Sa créativité et son expérimentation l'ont amené à fabriquer cette machine. Aujourd'hui, il produit des sculptures abouties formellement et techniquement qu'il expose. Dans mon projet c'est l'expérimentation au sein de la machine et son éventuelle modification qui mène à une production. Les designers producteurs « ...s'impliquent dans des séries non standard par la singularité même de leurs propres parcs de machines¹ » Alors qu'un matériel d'expérimentation va servir à confirmer des hypothèses, un matériel de production nécessite une certaine maîtrise du designer. Puisqu'il souhaite produire par lui-même, il doit en plus d'expérimenter la plasticité, la technique, et les effets inhérents à la machine, répondre à des contraintes de coût, arriver à une machine

¹ FAURE Pierrick, « Machines à faire » dans Lartigaud David-Olivier (dir.), Objectiver, Saint-Étienne, Cité du Design, 2017.

convaincante économiquement, durable et construite intelligemment. L'objet quotidien détourné représente une source intéressante en terme de prix. la machine à laver reste abordable comparée à des machines d'ateliers conventionnelles, notamment pour les modèles domestiques et surtout en occasion (Fig. 22).

	Machine à laver domicile	Machine à laver en laverie
Capacité en poids	de 4 à 12kg environ	7 à 34kg environ
Accessibilité	Au foyer	A tous (milieu urbain principalement)
Prix d'un cycle sans lessive pour l'usager	environ 0,73€ par cycle	3€ à 8€ selon la capacité
Prix d'achat neuf	entre 180 et 2000€	entre 2000€ et 20000€
Prix d'achat en occasion	de 60 à 300€	/

Tableau comparatif des offres pour une machine à laver fonctionnel

Fig. 24.

Tableau comparatif entre la machine à laver domestique et la machine de laverie automatique.

Tableau : © Flora Mestre

On ne peut nier qu'aujourd'hui, il existe un certain nombre de machine à laver (2,5 millions vendus par an en France) et que même s'il n'est pas forcément souhaitable dans le futur qu'elle soit telle qu'elle existe aujourd'hui, c'est une ressource disponible, neuve comme d'occasion, qui peut présenter un intérêt financier, matériel et créatif important pour un designer. Je choisis donc d'utiliser et de concentrer mon travail sur la machine à laver domestique, plus abordable et moins contraignante que la machine de laverie. En parallèle de l'expérimentation, d'autres phases doivent être menées de front : celle de la conception et de l'adaptation de la machine pour en faire un outil. Le passage entre matériel

d'expérimentation et de production est possible avec la machine à laver. Mais si j'ai pu inventorier les caractéristiques générales de la machine, en autonomie et avec mes compétences de designer, certains aspects plus techniques m'échappent. Il est envisageable alors de faire appel à des experts (réparateur de machines à laver, bricoleur, designer hacker).

3.3—Une pratique pertinente aujourd'hui et tournée vers l'avenir ?

Dans l'article « Design en autoproduction » Jean Sébastien Poncet et Studio Lo² relève que l'autoproduction est une voie déjà explorée par nos aînés, initiée par les radicaux italiens des années 70 (Superstudio, Global Tools) dont la posture était davantage critique et utopiste. Le designer producteur contemporain aborde la production de manière plus pragmatique, ne cherchant pas seulement à dénoncer mais à proposer un modèle économique à part entière, où il peut proposer des objets abordables. Le designer producteur d'aujourd'hui souhaite s'ancrer dans la réalité économique et proposer un modèle pérenne. Au-delà d'un rejet du système consumériste, le designer producteur agit pour retrouver un espace de liberté créative, mais aussi pour retrouver une proximité avec la technique, l'usage et la matière. Il devra alors jongler entre les valeurs qu'il défend, ses envies personnelles et les contraintes que lui impose la société. Sa production emprunte à la fois à l'artisanat et à l'industrie, « ...mixant au besoin travail manuel et recours aux machines-outils, unicité et série, statut d'auteur et positionnement commercial³ » et imagine ainsi « ...des modèles de développement originaux⁴ » pour construire « le futur artisanal de l'industrie⁵ ».

² PONCET Jean-Sébastien et Studio Lo, « Design en auto-production », *Azimet*, n° 33, 2009, Saint-Étienne, Cité du Design, 2009, [consulté le 20 novembre 2020]. Disponible sur le Web : http://www.jean-sebastienponcet.com/works/telechargement/33_Aziments33_auto-production.pdf, p.92.

³ *Ibid*, p.92.

⁴ *Ibid*, p.92.

⁵ *Ibid*, p.92.

Le designer autoproducteur travaille sur toutes les phases (ou presque) de la production d'objets : l'expérimentation, la conception, la fabrication et la diffusion de ce qu'il produit. Autoproduire permet de supprimer le ou les intermédiaires entre le designer et l'utilisateur. Ainsi le designer défend l'idée que des alternatives à l'industrie sont possibles et que mille petites structures localisées gérant toutes les dimensions du projet ou presque valent mieux qu'une seule qui dirige le tout et divise le travail entre conception et production. L'échelle de production, plus locale, retrouve la dimension humaine de l'artisanat.

Dans sa nouvelle *Payez l'imprimeur* !, Philippe K. Dick oppose les termes créer et fabriquer avec les termes copier et imprimer. Dans un monde où tous les artefacts humains jusqu'à la nourriture sont reproduits par des Bilbongs, des extraterrestres producteurs, et où ses objets finissent par fondre et se désagréger, l'humanité doit reprendre possession de la production. Si le but lorsque l'on produit n'est pas simplement de copier mais de faire alors l'objet peut réellement exister, il sera différent de l'original. Il évoque la notion de modèle comme un objectif à atteindre et non une reproduction. Il évoque la copie comme un objet ressemblant mais au détriment de la qualité et de la valeur. Il questionne ici la valeur des objets et la manière dont on leur donne vie, dont on les matérialise. Il critique l'industrie et la séparation qui se forme entre les hommes, la matière et la machine (représentée par les Bilbongs). L'humain, habitué

à acheter sans comprendre, s'enfuit trop loin de la réalité de la matière, de ses réactions, il ne sait plus faire/fabriquer. Aujourd'hui nous laissons produire nos outils et nos objets par l'industrie. La pratique du design arrive avec l'industrialisation de la production, à un moment charnière de tensions entre artisanat et industrie. Le designer conçoit et laisse l'industrie produire pour lui. Cela pourrait paraître paradoxal d'adopter une posture critique de l'industrie et d'utiliser la machine à laver, emblème de l'industrialisation et de la consommation. Mais il s'agit à l'instar des cubains de reprendre possession de nos objets et de proposer des alternatives cohabitant avec l'industrie .

Le deuxième idée soulevée par Philippe K.Dick est que l'utilisation d'outils conventionnels provoque la standardisation de la production. L'industrie est un modèle économique développé à grande échelle et réglementé. Cela amène à une rigidité dans le schéma industriel classique, qui est peu agile et manque de souplesse. Utiliser une machine différemment de ce pourquoi elle a été conçue n'est pas envisageable, car des normes, des protocoles et surtout l'investissement financier conséquent déjà réalisé contraignent l'industrie. Les enjeux économiques de productivité et de performance ne peuvent laisser de place au défaut, ni à l'approximatif. Or travailler avec ses propres outils permet une émancipation du designer au regard de ces fortes contraintes industrielles et lui laisse la liberté d'expérimenter et de développer son projet.

Dans son projet De Sthil, réalisé en 2010, Olivier Lellouche, frustré du temps qu'il faut pour produire un prototype de chaise, décide d'utiliser un unique outil, la tronçonneuse, pour produire sa chaise en un weekend, éliminant ainsi toutes finitions (fig. 13). De cette anecdote naît un projet mêlant des réflexions sur la machine, la temporalité de production et l'énergie. Il construit lui-même une machine produisant de la vapeur qu'il utilise pour alimenter un sauna, cuire de la nourriture et cintrer du bois. Il se détache alors des contraintes de temps et de cahiers des charges de l'industrie, proposant une expérience plus conviviale de la production.

Fig. 25.

Olivier Lellouche (1981-), De Sthil, 2010, contreplaqué, bois et sangles, Paris.

Photographie : © Olivier Lellouche / Olivier lebrun

CONCLUSION

Définir l'identité et les présupposés de la machine à laver m'a permis de saisir ses potentiels en tant que machine productrice. La pertinence du projet réside dans un équilibre entre le ou les procédés employés, la plasticité et la sensibilité de la production explorant l'aléa, l'appropriation de la machine, le contrôle de la consommation énergétique mais aussi la démonstration de la machine à laver comme facilitateur de production. Il faudra aussi définir le degré de détournement. Une des premières étapes de ma démarche sera de modifier l'outil machine tout en assurant son bon fonctionnement.

La consommation en énergie devra être questionnée pour que le projet soit pertinent dans le monde d'aujourd'hui et en accord avec mes convictions écologiques. La nature de la production et ses usages devront être également interrogés.

Mon intervention aura pour bénéfice de valoriser la machine comme outil d'auto production mais aussi de permettre par sa capacité de production de réaliser des objets en petite ou moyenne série différenciée. Outre cette composante de temps et de quantité de production, le déroulement du processus est source de surprises et de curiosité. Ces deux émotions ressenties lors de la production à la machine, je souhaiterais qu'il transparissent par la suite dans mes objets créés.

bibliographie

Delaunay Quynh, La machine à laver en France ; un objet technique qui parle des femmes, Paris, Éditions L'Harmattan, 2003.

Ducasse Isidore (Comte de Lautréamont), « Chant XI », strophe 1 dans Chant de Maldoror, Belgique, Albert Lacrois, 1869.

Eveillard Anne, Ces machines qui parlent de nous, Paris, Édition des quatre chemins, 2011

Faure Pierrick, « Machines à faire » dans Lartigaud David-Olivier (dir.), Objectiver, Saint-Étienne, Cité du Design, 2017.

Levi-Strauss Claude, «La science du concret : le bricolage», La Pensée Sauvage, Édition Plon, Paris, 1962.

Oroza Ernesto, Rikimbili ; Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention, [trad. fr. MARCHAND-ZANARTU Nicole], Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, Cité du Design, 2009.

Poncet Jean-Sébastien et Studio Lo, « Design en auto-production », Azimut, n° 33, 2009, Saint-Étienne, Cité du Design, 2009, [consulté le 20 novembre 2020]. Disponible sur le Web : http://www.jean-sebastienponcet.com/works/telechargement/33__Azimuts33_auto-production.pdf

Simondon Gilbert, "Psychosociologie de la technicité (1960-1961)", dans Gilbert Simondon, Sur la Technique, Paris, Presses Universitaires de France, 2014.

iconographie

Fig. 1.

Production zéro, accident créatif. Mouchoir en papier compacté et moulé dans une capsule de bière par l'action de la machine à laver, 26 mars 2020.

Photographie : © Flora Mestre

Fig. 4. :

Ma première machine à laver d'expérimentation. Elle se trouve dans mon appartement. Elle conserve sa fonction première de production de linge propre à partir de linge sale. Les expérimentations sont réalisées simultanément au lavage du linge et de mes vêtements.

Photographie : © Flora Mestre

Fig. 7.

D'après N. Veuillez, in Y. Deforge, Bifurcation et extinction de la machine à laver, évolution de sa forme.

Fig. 10.

Exemple de programmes proposés dans la notice d'utilisation de la machine à laver.

Schéma : © AEG

Fig. 13.

GAMPER Martino, *100 Chairs in 100 Days*, 2005, rebuts d'assises diverses

Photographie : © Martino Gamper & abäke

FIG. 2.

Reproduction de l'accident créatif. Mouchoir en papier compacté et moulé dans une capsule de bière par l'action de la machine à laver, 9 avril 2020.

Photographie : © Flora Mestre

Fig. 5.

Machine à laver automatique de laverie, photographie du Lavomatique, rue de Penhoët, Place Saint-Anne, Rennes, 21 novembre 2020.

Photographie : © Flora Mestre

Fig. 8.

Phases et effets de la machine à laver.

Schéma : © Flora Mestre

Fig.11 .

Daumier Honoré, (1808-1879), *La Blanchisseuse*, 1863, Huile sur bois, H. 49 ; L. 33,5 cm

Photographie : © RMN-Grand Palais (Musée d'Orsay) / Hervé Lewandowski

Fig. 14.

Ernesto Oroza, *Rikimbili* ; Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention, [trad. fr. MARCHAND-ZANARTU Nicole], Saint-Étienne, Publications de l'Université de Saint-Étienne, Cité du Design, détournement de machine à laver, 2009.

Photographies : © Ernesto Oroza

Fig. 3.

Panier en laine vierge, croché puis feutré à la machine à laver, et teinté dans une cuve d'indigo, 4 novembre 2020.

Photographie : © Flora Mestre

Fig. 6.

Dans *Les Arts ménagers*, Diversité des productions et des usages, Octobre 1950

Fig 9.

Schéma technique du lave-linge.

Schéma : © DR.

Fig. 12. Tableaux des procédés et matériaux envisageables à la machine à laver.

Tableau : © Flora Mestre

Fig. 15.

Iftach Gazit, *Sous la Vie*, 2017.

Photographie : © Iftach Gazit

Fig. 16.

Astrid Hauton, Machinerie de la machinerie de la machine, Procédé de production en série de papier-peint à la machine à laver hacker, 2012.

Photographies : © Astrid Hauton.

Fig. 19.

Emile de Visscher, Polyfloss Factory, Machine de transformation de déchets plastiques en fibres, 2012.

Photographies : © Emile de Visscher.

Fig. 22.

Huang Yong Ping, Reptiles, 1989. Installation : papier mâché, machines à laver 7 x 4 x 3 m. Exposition : « Les Magiciens de la terre », Grande Halle de la Villette, Paris, France, 1989.

Photographie : ©Huang Yong Ping. Courtesy Huang Yong Ping.
.

Fig. 25.

Olivier Lellouche (1981-), De Sthil, 2010, contreplaqué, bois et sangles, Paris.

Photographie : © Olivier Lellouche / Olivier lebrun

Fig. 17.

Gaëlle Gabillet Stéphane Villard, Objet Trou Noir, Pièces Détachables, 450 x 340 de diamètre, bois local, acier recyclé, cuir et poil de cheval / Local wood, steel recycled, leather and horse hair

Photographies : © Felipe Ribon & Simon Thiebau

Fig. 20.

Marcel Duchamp, Fontaine, Urinoir en faïence, 1917.

Photographie : © DR.

Fig. 23.

Anton Alvarez (1980-), Thread Wrapping machine et Thread Wrapping Architecture, 2012 et 2014, matériaux divers et fils englués, Suède.

Photographies : © Anton Alvarez

Fig. 18.

Jeremy Edwards, Objets Anonymes, 2000, Éditions Nouvelles Éditions Places.

Photographies : © Jeremy Edwards

Fig. 21.

Huang Yong Ping, Reptiles, 1989. Installation : papier mâché, machines à laver 7 x 4 x 3 m. Exposition : « Les Magiciens de la terre », Grande Halle de la Villette, Paris, France, 1989.

Photographie : ©Huang Yong Ping. Courtesy Huang Yong Ping.
.

Fig. 24.

Tableau comparatif entre la machine à laver domestique et la machine de laverie automatique.

Tableau : © Flora Mestre