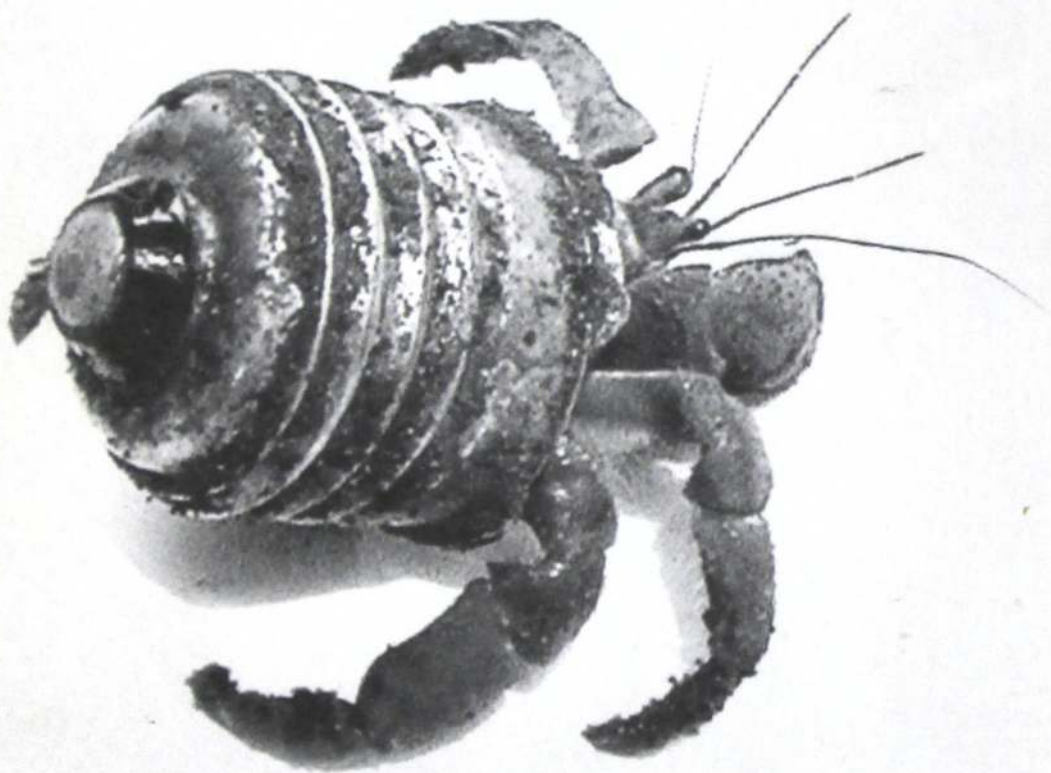
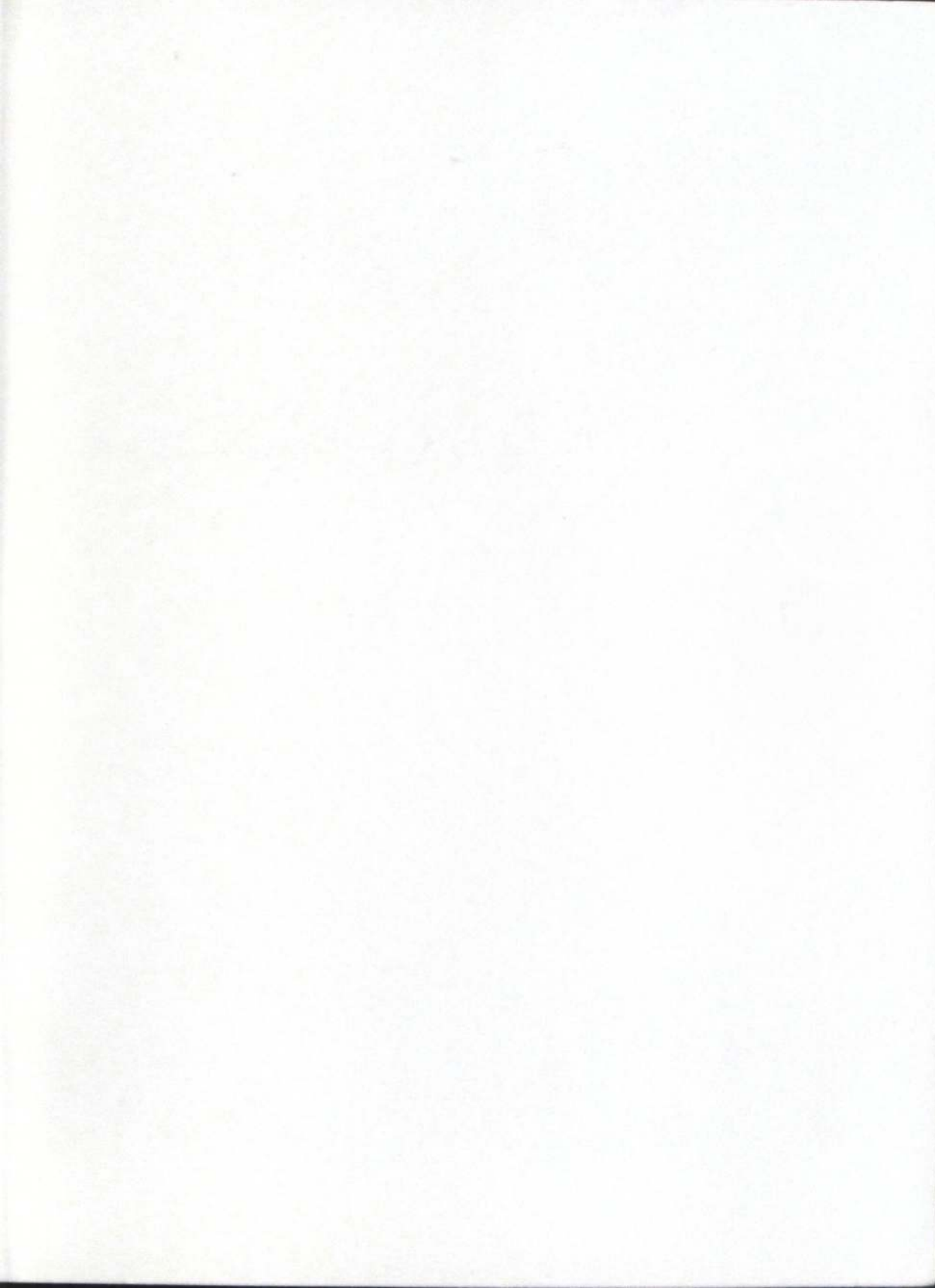


RIKIMBILI

Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention

ERNESTO OROZA





RIKIMBILI

Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention

ERNESTO OROZA

Traduit de l'espagnol (cubain) par Nicole Marchand-Zanartu



4	Préface. Production industrielle vernaculaire à Cuba
8	MANIFESTE DE LA NÉCESSITÉ
12	LE TRANSITOIRE
12	L'idée du transitoire
16	L'esthétique du transitoire
20	LA DÉSOBÉISSANCE TECHNOLOGIQUE
28	La réparation
30	Le flux de la nourriture
34	Le flux de la communication
36	Le flux du linge
42	La refonctionnalisation
48	La réinvention
56	Conclusion. Une représentation de la technologie par les Cubains
56	L'hybridation
60	<i>Rikimbili</i>

Préface

Production industrielle vernaculaire à Cuba

I La mainmise des capitaux étrangers sur l'économie du pays dans les années cinquante est totale : les Américains contrôlaient 90 % des mines de nickel et des exploitations agricoles, 80 % des services publics, 50 % des chemins de fer et avec le Royaume-Uni, toute l'industrie pétrolière.

II Pour ouvrir tous les secteurs productifs de l'économie à l'investissement étranger, à partir de 1993, un certain nombre de réformes additionnelles à la nouvelle Constitution ont été entreprises : autoriser les partenaires étrangers à posséder des intérêts majoritaires dans des joint-ventures ; autoriser les Cubains à posséder des devises étrangères ; permettre le travail indépendant dans plus d'une centaine de métiers ; convertir la majorité des fermes d'État en coopératives ou en exploitations collectives ; créer des marchés libres de produits agricoles et manufacturés où les prix sont fixés par le jeu de l'offre et de la demande ; autoriser l'investissement en participation dans l'immobilier commercial, etc.

III Les voitures européennes entrent si massivement à La Havane que les Plymouth et les Lada deviendraient presque anecdotiques.

Depuis bientôt cinquante ans, les Cubains font face à des désorganisations industrielles sans précédent. La filière industrielle américaine – qui fournissait jusqu'en 1959 les biens d'équipement, les capitaux, les matières premières, etc.¹ – s'est tarie dès la mise en place du régime castriste, remplacée pour trois décennies par l'importation de produits soviétiques qui ne couvrait pourtant pas tous les besoins cubains. Jusqu'à la chute du Mur en 1989. L'effondrement du camp socialiste sonne la fin de l'aide soviétique et ouvre la Période spéciale, décennie de crise économique extrêmement grave, à la mesure de la dépendance économique de l'île.

Après la mort des économies planifiées soviétiques et le durcissement du blocus américain, Cuba s'est mise à accélérer l'exécution de ses plans de réforme économique annoncés dans les années quatre-vingt. Le décret-loi 50, promulgué en 1982, a jeté les bases d'associations économiques et de joint-ventures avec des compagnies étrangères. Dix années plus tard, la Constitution a été modifiée et des lois adoptées pour offrir des garanties aux investisseurs étrangers – entre autres, le rapatriement des bénéfices et la modification de la législation du travail – abolissant, de fait, quelques monopoles étatiques. Le pouvoir cubain a, dans le même temps, désigné le tourisme parmi les secteurs prioritaires de son programme de développement économique et, au début des années quatre-vingt-dix, a libéralisé ce secteur^{II}.

Au quotidien et depuis près de cinquante ans, le Cubain a dû s'arranger d'une situation de pénurie chronique ; la libéralisation économique – même si elle est visible dans les rues de La Havane^{III} – mise en place depuis quinze ans n'a pas inversé la situation. Dans les premiers temps de la période révolutionnaire, le Cubain a prolongé la durée de vie des objets issus de l'industrie américaine, dans la tradition du *Do it yourself*. Les Plymouth ou les Oldsmobile parcourant, certes à un train de sénateur, les rues de La Havane en sont encore les témoins. Puis, après épuisement des pièces détachées américaines et l'arrivée des produits soviétiques en nombre toujours insuffisant, il a fallu hybrider, croiser des normes,

IV « Si la vis tourne vers la droite, l'objet est d'origine américaine, si elle tourne vers la gauche, il est soviétique. » Cette boutade cubaine illustre les incompatibilités de normes techniques auxquelles les Cubains ont dû faire face.

V *Rikimbili* : belle onomatopée suggérant que le vélo, même motorisé, tient par la grâce de trois bouts de ficelle et peut, à tout moment, se démantibuler.

VI Le choix de l'industrie par les Cubains, comme mode de production des biens reste une question à poser et à approfondir.

des techniques incompatibles^{IV}, métisser des produits, cultivant sans cesse un savoir et une imagination hors du commun. Plus question d'échange standard : alors, on adapte un moteur de Lada sur un châssis de Studebaker et l'engin bénéficie d'un sursis de vingt ans, équipé à l'occasion d'un nouveau tableau de bord en contreplaqué. On greffe au vélo un moteur de fumigation ou de tronçonneuse et le *rikimbili*^V soulage de la montée des côtes. Mais ce n'est pas tout. Les Cubains ont aussi recyclé tous les objets, tous les composants, toutes les matières et tous les matériaux industriels possibles. Les bouteilles de Coca-Cola en verre de trente-trois centilitres ont eu le corps tranché pour devenir des verres. Le matériel médical, qui entre relativement facilement à Cuba, trouve de nombreuses secondes vies. L'exposition *Cuantos Somos ?* en 2004 à la Fondation Ludwig à La Havane, consacrée au travail du designer Ernesto Oroza, présente dans une vidéo *Elevator*, la production d'une femme, déjà âgée, liftier d'ascenseur dans un hôpital qui fabrique à partir de déchets plastiques hospitaliers, notamment des cathéters, des bijoux transparents et aériens. Tous les flacons en verre et en plastique sont récupérés et recyclés dans l'embouteillage familial, les produits d'entretien sont faits maison avec de l'acide prélevé illégalement à la source. Les verreries industrielles destinées aux laboratoires sont retravaillées sous la flamme d'une lampe à souder pour devenir des objets décoratifs. L'histoire du passage des industries étrangères et de leur production (américaine, soviétique, épisodiquement chinoise et canadienne à partir des années quatre-vingt-dix) qui se succèdent et dont les restes se stratifient à Cuba sur un siècle, reste encore à faire.

Ce qui se met en place et cela est singulier – peut-être unique – est un service après-vente vernaculaire remontant loin la chaîne industrielle jusqu'à la production de pièces détachées. Et puis produire des pièces détachées n'a plus suffi. La pénurie est si chronique que s'invente alors une industrie vernaculaire qui cahin-caha met à la disposition des Cubains des produits de première nécessité jusqu'aux objets décoratifs et religieux. Les Cubains ont littéralement créé l'industrie cubaine^{VI}. Cette production utilise des objets industriels qu'elle retraite et retravaille par des moyens artisanaux (chaque machine est unique, les matières échappent à tout contrôle et évoluent en fonction des disponibilités, ce qui conduit à la création de pièces uniques) dans un environnement et un contexte domestiques, prolongeant d'autant la durée de vie de l'objet industriel. Le Cubain a pris en main chez lui la production, en commençant par fabriquer des machines à partir de composants

VII *Los almacenes del estado* : les magasins d'État.

VIII Un projet de recherche *Innovation familiale*, dans le cadre du programme de recherche Le Futur de l'habitat, financé par le PUCA [Plan, urbanisme, construction et architecture – agence de recherche du Ministère de l'écologie] a débuté à l'ENSCI en 2005. L'équipe de recherche co-dirigée par Marie-Haude Caraës et Philippe Comte a décidé d'élargir l'étude à des contextes présentant des pratiques atypiques par rapport à la situation européenne, en proposant un travail en réseau à des partenaires étrangers. CulturesFrance qui soutient le développement de programmes de recherche de coopération internationale, a accordé deux bourses pour des chercheurs à Cuba et au Brésil.

La problématique de la recherche *Innovation familiale* est le point de départ de la coopération franco-cubaine. Observer les objets qui entourent les habitants et comprendre ce qu'ils signifient pour eux est un domaine que la sociologie de l'habitat a depuis plus de quarante ans investi ; les objets ou les équipements et leurs usages ont souvent été observés isolément. Que se passe-t-il lorsqu'on regarde la télévision ? Comment programme-t-on sa machine à laver ? Or ces objets et leurs usages sont dépassés aujourd'hui par la mise en place des systèmes techniques, complexes et intelligents : les macro-systèmes techniques. Devant les contraintes techniques, économiques et architecturales de l'habitat, comment font les individus ? Ont-ils les capacités et les aptitudes à créer au sein de leur habitat ? Ces interventions domestiques, ces innovations familiales sont des productions abstraites ou concrètes en réponse aux macro-systèmes. Par la voie de l'expérimentation (ruptures dans la répétition de gestes, nouvelle organisation de l'espace, interprétations des technologies, etc.), les individus introduisent dans une chose établie des procédures nouvelles, inconnues qui sont porteuses d'innovations. L'observation est précisément faite à partir de l'étude du flux du linge, de la nourriture et de la communication de l'extérieur à l'intérieur de l'habitat.

La recherche *Innovation familiale*, porte en elle une utopie. Il n'est plus acceptable que les techniques, leurs modes de fonctionnement et leur évolution soient entièrement prises en charge et déterminées par le concepteur professionnel et le fabricant et que seules leurs intentionnalités comptent. Cette recherche se propose d'aboutir à une modification des techniques de conception de l'habitat par la voie de la collaboration entre innovations techniques et innovations familiales (cf. Marie-Haude Caraës et Philippe Comte, *Vers un design des flux. Une recherche sur l'innovation familiale*, Saint-Étienne, Cité du design, 2009).

récupérés, afin de fournir les pièces en rupture de stock. Celles-ci subissent au passage quelques modifications : les pales du ventilateur sont moulées en plastique, l'alliage léger du robinet ou le plomb des tuyauteries est abandonné au profit du plastique, le bol en verre du mixeur est proposé sur les étals en alliage d'aluminium. Les premières machines familiales d'injection ont ainsi vu le jour.

Certes, ces machines manquent de puissance mais parviennent à assurer la production de bon nombre de petites pièces dans des matières plastiques que l'on mixtionne avec d'autres plastiques ou des colorants comme le cirage, substances douteuses et toxiques. Pour les plus grosses pièces et par manque de puissance, les Cubains se sont tournés vers la fonderie d'alliages légers comme l'aluminium, matière première dans la fabrication d'ustensiles de cuisine (cocotte, casserole, louche, etc.). Les processus de fabrication mis en place au cœur de l'habitat, parfois clandestinement, ont permis pour un temps de traiter les substances industrielles, prolongeant d'autant la durée de vie des objets sous une forme ou une autre – certes pas toujours dans les conditions minimales de sécurité, notamment alimentaires. Cette forme forcée de développement durable a permis également l'émergence de petits artisans – réparateurs de bijoux, de lunettes, d'appareils électro-ménagers, polisseurs – implantés au cœur du système de distribution, dans les *almacenes del estado*^{vii} où l'on trouve les stands de ces réparateurs en tous genres, qui allongent encore la durée de vie des objets, avant que ceux-ci définitivement inutilisables ne soient démontés pour rejoindre les rebuts qui vont réalimenter la chaîne de production.

La situation à Cuba est singulière pour la recherche *Innovation familiale*^{viii} : si l'industrie étatique cubaine – qui reste celle d'un pays en voie de développement – n'a jamais vraiment été productive et émancipée de la tutelle d'abord des Américains puis des Soviétiques, la consommation à caractère industriel a perduré grâce à l'inventivité des Cubains dans l'usage de l'objet industriel et dans l'allongement, par tous les moyens, de la durée de vie de cet objet. C'est la force du texte d'Ernesto Oroza, *Rikimbili. Une étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de reinvention*, que d'approfondir, au-delà des propositions formelles, les enjeux de cet état et de ce mouvement des choses cubaines.

Depuis un demi-siècle, la situation économique, sinon politique, a placé les Cubains devant l'obligation de se substituer à une industrie défaillante et à faire durer les objets industriels au-delà de toute vraisemblance. Ils ont dû faire preuve d'astuce, imaginer des détours,

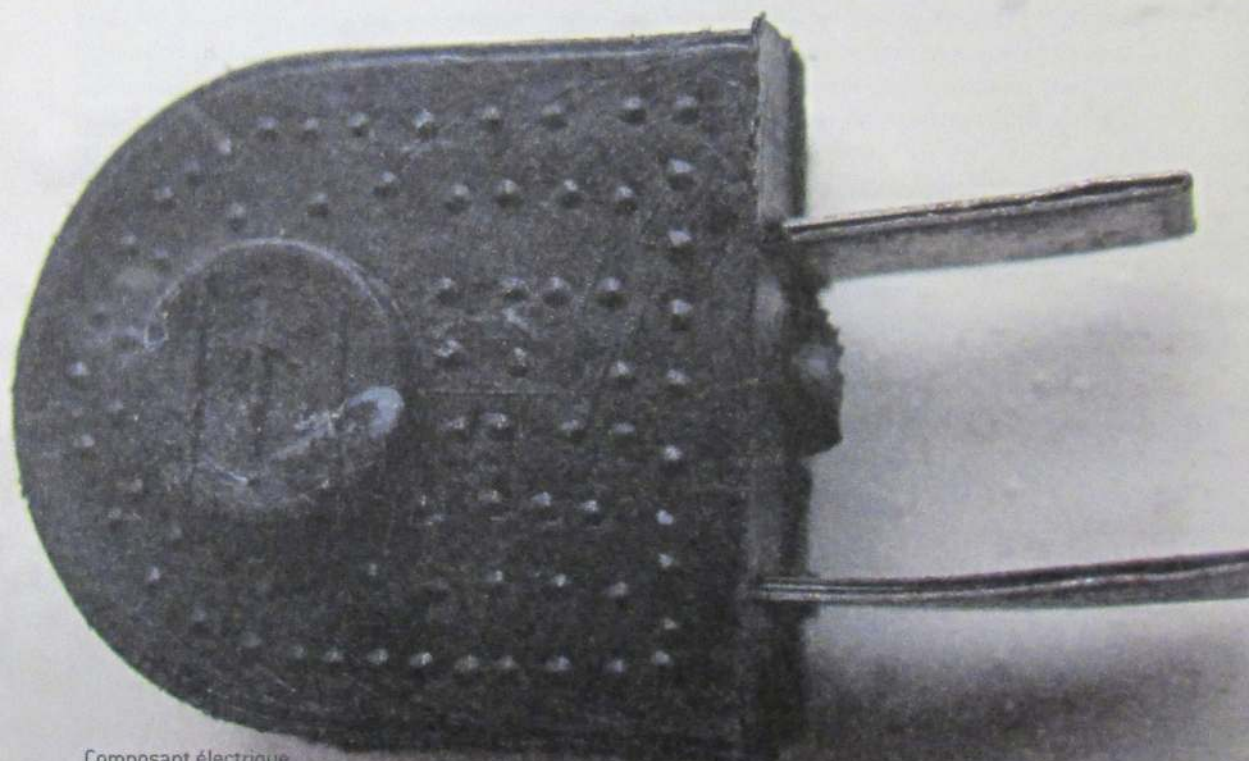
trouver des solutions ingénieuses. Bref inventer un système industriel vernaculaire inédit : parfois produisant de la copie, parfois proposant des produits innovants et créatifs. Dans tous les cas, cette production qui réalise un usage optimal des ressources réinterroge les matières industrielles, la notion de besoin, l'usage des objets et leur durée de vie, leur signification. Au final questionne tout le processus productif classique et ses résultats.

La recherche d'Ernesto Oroza peut nous indiquer des pistes pour le développement industriel futur. Le développement durable est un défi planétaire qui demande le passage progressif d'une société de consommation à une société dite « d'usage » ; ce qui implique de concevoir autrement les objets du quotidien comme de penser différemment la chaîne de production. « Le système économique occidental repose sur une demande de biens industrialisés constamment renouvelés et implicitement sur la profitabilité immédiate de l'exploitation des ressources naturelles de la terre. Si ce mode de vie était adopté sur l'ensemble des continents, il faudrait aujourd'hui deux planètes et demie supplémentaires pour subvenir aux besoins en ressources naturelles. Cette image prend une ampleur d'autant plus significative que les pays dits "émergents" aspirent à un niveau de vie équivalent au nôtre^{IX}. » Les Cubains n'échappent pas à cette aspiration : eux qui souffrent de privations depuis quarante ans ont créé une industrie à partir des déchets sans cesse réintroduits dans la chaîne de production, poussant jusqu'au bout l'utilisation optimale de l'objet et de sa matière. Cette situation mérite d'être analysée pour être transposée dans des scénarios créatifs adaptés à une société de service. Si l'entreprise est le passage obligé pour faire évoluer la chaîne de la consommation, l'utilisateur a des compétences à faire valoir.

C'est parce que l'usage et l'utilisateur deviennent essentiels dans la nouvelle perspective d'emploi raisonnable des ressources et de réduction de la consommation à l'échelle planétaire que l'expérience cubaine de production industrielle vernaculaire peut montrer au design et au secteur industriel, comment des individus – sous la contrainte – ont su oser cette alternative.

Marie-Haude Caraës, directrice de la Recherche Cité du design et
Philippe Comte, designer

MANIFESTE DE LA NÉCESSITÉ



Composant électrique.

Quand nous acceptons le critère bourgeois qui sanctionne la nécessité comme indigne et celui qui exprime ses besoins comme faible et vulgaire, nous participons à la réduction systématique de la créativité et de la liberté qui pourrait se traduire dans la culture contemporaine.

La nécessité se vit chaque jour, la conscience de sa juste valeur disparaît malheureusement aussi chaque jour. C'est une hypocrisie, car le développement scientifique, technique et culturel qui donne un contenu à notre civilisation ne peut avoir été fondé que sur la conscience de la nécessité. Véritablement, avoir besoin, c'est être potentiellement plus libre, plus digne. L'argument de la survie qui a été un tel moteur pour le développement de l'humanité depuis son origine, a trouvé un succédané insipide dans le consumérisme. L'homme est en train de substituer l'effort pour survivre (que l'on pourrait appeler « création ») par le simple fait d'acheter au supermarché. Consommer est devenu l'unique effort et nos demandes individuelles paraissent une préoccupation lointaine puisque certains disent savoir ce dont nous avons besoin. Je propose, comme préalable à d'éventuelles propositions de design, la prise de conscience de notre nécessité.

Rikimbili. Une Étude sur la désobéissance technologique et quelques formes de réinvention part du principe que nous devons explorer et créer de nouvelles méthodes pour repenser la fonction sociale et pratique du design à Cuba. L'analyse de notre réalité et de son insertion dans la logique occidentale de développement met en lumière de nombreux conflits et contradictions. Le contraste entre la notion du futur implicite dans les processus de design et la mort programmée des produits est l'une de ces contradictions – et je la choisis parce qu'elle s'applique à presque toute la production contemporaine. Si nous faisons du design pour hier, pourquoi ne pas le faire délibérément ? Pourquoi ne pas doter les produits d'une vieillesse potentielle ? Le design est un saut imaginaire qui part des événements présents vers des possibilités futures. En paraphrasant, nous pourrions aussi nous demander si le design ne devrait pas être un saut imaginaire à partir d'événements présents vers des possibilités futures d'un passé potentiel. Cette perspective ouvre alors le chemin vers une véritable alternative, rendant perméable la logique autoritaire et fermée des produits.

Au centre de *Rikimbili*, je présente un texte en deux parties : le transitoire et la désobéissance technologique. L'idée du transitoire est une tentative de cerner, ne serait-ce que sommairement, l'état des choses à Cuba, pour l'exorciser. La désobéissance technologique,

concept que j'ai développé ces quinze dernières années, regroupe un ensemble d'attitudes et de principes créatifs caractéristiques des Cubains. Avec de courtes présentations, des exemples, des réflexions sur la réparation, la refunctionalisation et la réinvention. Cette triade désigne des pratiques qui subvertissent les vérités établies par l'actuelle logique des relations usager-objet et aide à conceptualiser de nouvelles approches des relations homme-production et homme-consommation. Pour conclure, j'ai souhaité inclure quelques images sur la façon dont les Cubains représentent la technologie, une réflexion sur l'hybridation — c'est-à-dire une façon de comprendre notre réalité comme hybride et pouvant être pensée et prévue comme telle — et un ensemble de photos des *rikimbilis*.



Cocotte en aluminium fondu.

LE TRANSITOIRE

L'idée du transitoire

J'appelle « idéal de développement », les modèles de progrès mis en avant indistinctement par le capitalisme et le socialisme. Lorsque je parle de « logique évolutive », je me réfère à l'ensemble de paradigmes qui impulsent la recherche scientifique et technologique, par exemple la recherche de l'efficacité dans l'habitat, la consolidation de la santé humaine, l'exploration de l'espace. Depuis le siècle dernier la même logique est à l'œuvre à partir d'un idéal de progrès opposé : capitaliste et socialiste. Quand je distingue entre logique évolutive et idéal de développement, je le fais à partir de la distinction entre science et idéologie : la science incarnée en une logique évolutive et les idéologies incarnées en idéaux de développement.

Le sentiment pessimiste de mon texte, vient sans doute de mon attachement aux idées de Marcuse sur la société unidimensionnelle. Là où les contradictions sociales ont été réduites grâce au dépassement de la condition sociale, où la concurrence est envisagée comme un modèle pour orienter les antagonismes entre les individus inégalement pourvus. Là où une logique évolutive unique semble ne pas connaître de véritable opposition.

C'est-à-dire que l'on poursuit un idéal de développement qui paraît impossible à atteindre. Et je dis « qui paraît hors d'atteinte » parce que cet idéal dans les pays sous-développés commence par être une imitation du progrès des métropoles. Séduits et en même temps sans autre issue, les pays sous-développés comme Cuba, doivent se plier à un ordre économique établi par les nations développées. Pour répondre aux attentes de qualité propre à cet ordre économique, on accepte, par exemple, des technologies de seconde main qui sont déjà dépassées et l'on accepte en même temps des formes d'échanges commerciaux désavantageux en l'absence d'aides de l'État et du protectionnisme ; l'idéal de développement, comme le chant de la Sirène, se transforme en piège qui loin de donner une impulsion, retarde.

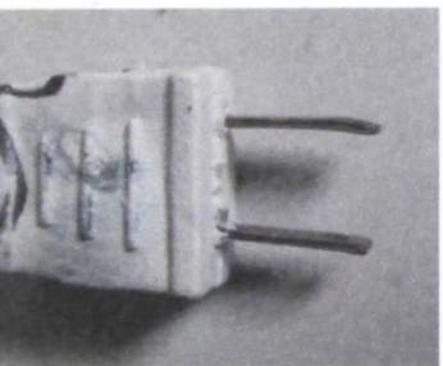
Quand j'analyse d'un point de vue très général, la réalité économique et sociale à Cuba et que je la replace dans le contexte économique et technologique mondial, ma foi dans les possibilités d'avenir du design à Cuba est très relative. Mais, quand mon optimisme militant me reprend, je peux effeuiller des dizaines de questions sur cette situation. Je dois dire avant tout que le design, pour moi, est une façon éthique d'être utile tout en gagnant ma vie. De ce point de vue, il me paraît cohérent de rejeter toute posture mercenaire qui introduirait à Cuba des technologies re-colonialistes, qui imposeraient leur mode de vie et contribueraient à la dissolution d'un certain degré de souveraineté obtenu ces dernières décennies.

Mais comment penser la possibilité d'un développement – quel que soit sa dimension et son sens – si nous nous maintenons éloignés et dans le refus des réussites des secteurs industriels internationaux ? Comment s'intégrer dans le flux mondial de production et de consommation de biens, sans souffrir de l'érosion culturelle, économique et sociale que provoque un tel flux ? Comment développer une pensée révolutionnaire sur la *praxis* du design à Cuba en partant d'une position apparemment si exclusive et méfiante ? Quelle idéologie guide le design à Cuba ? Avons-nous vécu un processus réel de désintoxication du capitalisme ? Toutes ces questions et d'autres m'inquiètent, surtout parce que ma passion pour le design et ma pensée à travers lui font de moi un utopiste patenté. Mais ceci à Cuba n'est pas rare. Nous sommes tous ici d'une certaine façon inadaptés. Ce qui est étrange, c'est que malgré cela, nous sommes restés dans la séduction d'une logique évolutive et d'un idéal de développement¹ qui paraissent impossibles à atteindre.

Je m'explique. Depuis 1492, sans renier tous les efforts d'émancipation, ce pays a vécu un processus continu, imparable d'entrée dans l'ordre capitaliste mondial qui inclut – bien que dans une moindre mesure – la période de la révolution. Ce processus d'incorporation, favorisé en certaines occasions par une grande partie de la population et à d'autres moments par les gouvernements en place, n'a jamais montré aucun indice qui nous permet de penser qu'un développement profitable pour tous et pour le territoire sera



Allume-gaz qui fonctionne sur le principe du court-circuit électrique.



Composant électrique.



Chargeur de batterie.

atteint. Il y a là deux idées fondamentales. La première est l'idée du transitoire qui implique l'île dans un prétendu mouvement vers le capitalisme développé, à partir du moment où celle-ci a accepté, en tant que nation, le défi de se développer et qu'il n'y avait aucun autre modèle proposé. La seconde idée est de savoir comment ce moment transitoire s'est transformé en moment éternel, en une façon d'exister dans la transition.

Cette pseudo-ligne de conduite est si puissante qu'à Cuba, pays qui construit prétendument une société socialiste depuis quarante ans, beaucoup aspirent à vivre comme leurs parents à Miami ou comme les bourgeois des feuilletons de télévision. Dans notre esprit, nous n'avons jamais pu nous départir du désir d'avoir des maisons pourvues de toutes les choses que le capitalisme sait faire. Du point de vue institutionnel, nous n'avons pas non plus réussi à nous écarter beaucoup du chemin du développement capitaliste et depuis que nous sommes constitués en nation – et ce avant la Révolution – nous les Cubains nous semblons vouloir aller directement vers le progrès civilisé, entendons par là, le capitalisme.

Avant d'exposer les raisons pour lesquelles Cuba n'a pas pu beaucoup s'écarter de ce chemin, je dois reconnaître que la Révolution a donné des teintes contradictoires à cette interminable transition vers le capitalisme développé. Pendant un moment, on a vu se formuler l'idée d'une autre transition lorsque le communisme est apparu comme une fin en soi et le socialisme comme un état de transition. On ne peut pas dire qu'il n'y ait pas eu de tentatives d'un autre voyage. Même la conception du nouvel homme guévariste n'a pu créer – ou peut-être seulement en théorie – un environnement nouveau adapté à cet individu. Peut-être parce que les conditions économiques n'ont pu être favorables.

Peut-être aussi parce que l'idéal du progrès socialiste n'a pas réellement germé dans le système éducatif cubain. Je parle d'éducation pas d'endoctrinement politique, je parle aussi de révolution psychologique. Sinon pourquoi continue-t-on d'enseigner dans l'école de design des méthodes de présentation de projets visant à manipuler la décision du client ? Qui est le client dans la société socialiste ? Quelles que soient les raisons, ce qui est certain, c'est que ce pays est en transition permanente vers le capitalisme, état qui désigne le développement depuis 1492.



Chaises composées d'éléments disparates.



L'esthétique du transitoire

Qu'est-ce que concrètement le transitoire ? Le processus de transition est véritablement une réalité inamovible, une aspiration stérile, un état de désespoir total. Mais comment se sédimente et se ramifie l'idéal du transitoire dans une quotidienneté pré-capitaliste et en même temps pré-communiste ? Pour répondre,

nous devons nous souvenir que tous les individus, du moins nous qui appartenons au régime de la culture occidentale, aspirons à atteindre et à demeurer à l'intérieur d'un idéal de vie humaine, un paradigme dans lequel nous avons été élevés qui possède sa propre forme de développement et dispose d'un ensemble de valeurs morales, politiques, esthétiques, etc. Cet idéal ou paradigme qui semble unique – selon Marcuse – se présente comme une grande vérité ou une supra-logique de développement. L'acceptation et la poursuite de cet idéal de vie humaine nous contraignent à manger, dormir, procréer, vivre à l'intérieur d'un macro-système technique, moral, social et économique bien déterminé et difficile aussi à éviter. Le

macro-système peut être entendu comme la forme dans laquelle cet idéal de vie humaine s'enracine et se ramifie dans la culture et la société, devenant accessible aux individus.

Il existe un grand répertoire de vérités et de logiques mineures qu'induisent – depuis les objets et la matière en général – les productions industrielles contemporaines. L'acceptation des vérités mineures favorise la continuité de l'actuel état des choses. Mais dans les pays pauvres qui appartiennent à la matrice occidentale, ces logiques mineures sont surdimensionnées et font obstacle à la viabilité d'autres alternatives et d'autres conceptions du développement. Voici quelques-unes de ces vérités induites par des objets de consommation.

- La logique de la qualité du produit industriel capitaliste : un produit supposé bien fait et qui fonctionne représente un système industriel bien fait et qui fonctionne. Cette idée, selon la culture régnante de la qualité, place le capitalisme dans un état supérieur et convoité.
- La logique du développement que promeuvent les produits capitalistes : le concept de génération appliqué aux étapes évolutives des objets présume



Tee-shirt qui se vend dans les boutiques cubaines.

une confiance dans l'avenir, comme s'il était évident que tout nouveau produit est meilleur que le précédent. Cette logique assure, au contraire, la permanence d'un système, non son évolution.

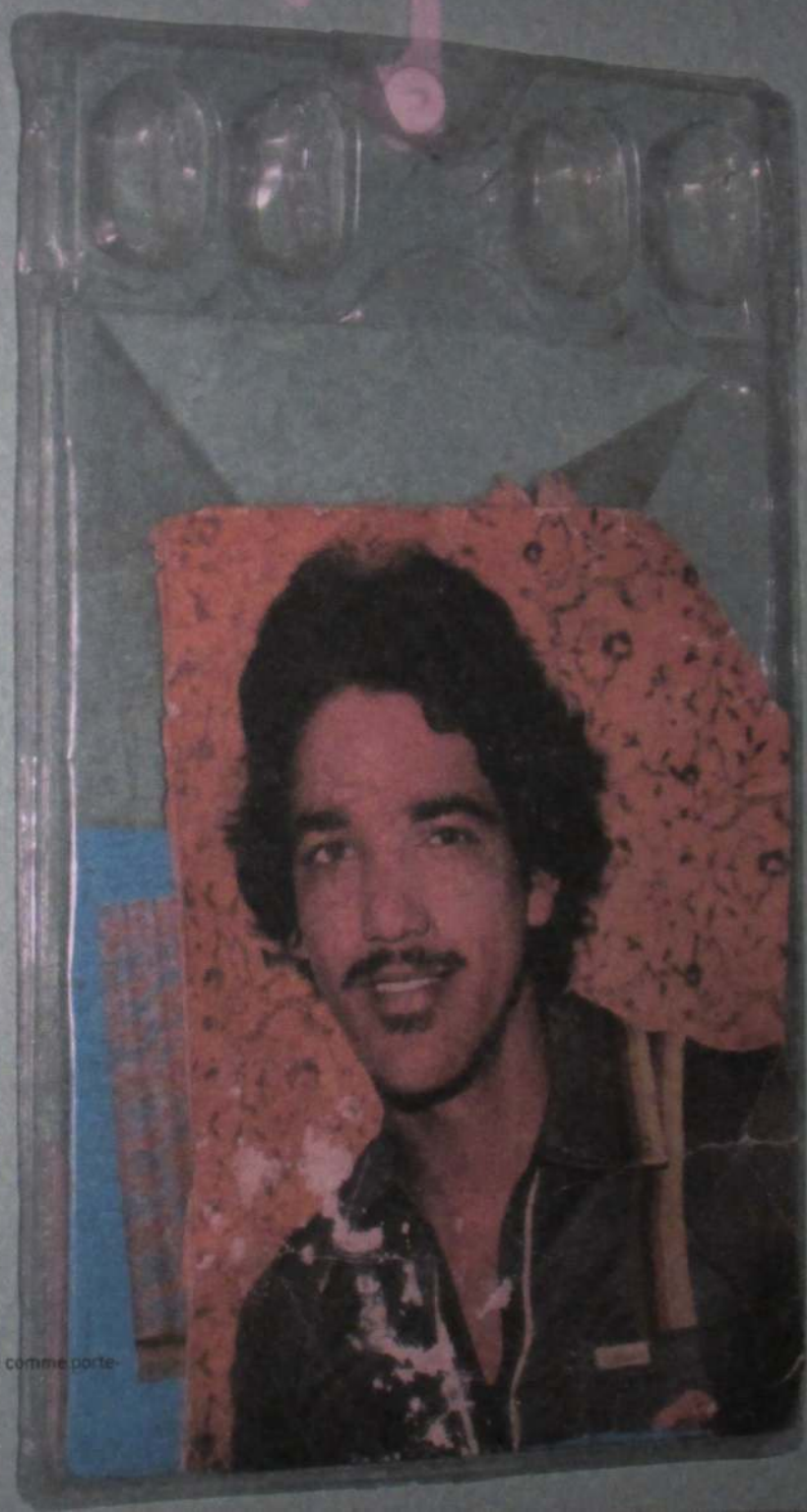
- La logique de la série (ou du progrès démocratique) : le sentiment d'appartenance à la contemporanéité se trouve satisfait quand nous acquérons des objets de série. Les produits ne nous distinguent pas par notre origine sociale, ils nous rendent contemporains et démocratisent l'accès au développement.

- La logique de la fonctionnalité de l'objet industriel capitaliste : la facilité avec laquelle nous trouvons fonctionnel un objet relève plus de notre imagination que de celle du producteur. L'industrie et le marché se saisissent de notre capacité innée à donner un sens utile à toute chose, alors que nous croyons que c'est le contraire et que la fonctionnalité est égale au progrès. L'idée de l'automatisation de la maison transpire la super fonctionnalité et apparaît comme l'idéal de développement depuis l'avènement de la modernité.

Ces vérités supposées en conditionnent une autre plus importante, ainsi que son acceptation : le progrès est quelque chose de bon et d'atteignable. L'idéal du transitoire se sédimente alors dans les processus quotidiens et se trouve stimulé et solidifié dans le goût, dans les projets de vie familiale et jusqu'aux programmes économiques nationaux. Dans les pays pauvres comme Cuba, c'est pire. On aspire à un état de développement nourri et recréé par les *media* avec une exaltation et une diabolisation extrêmes. Nous consommons des objets capitalistes, importés par le gouvernement de zones franches comme Taïwan et Panama. Les représentations abondent et tout ce qui est bénéfique dans les produits capitalistes originaux devient ici simulacre de bénéfiques. L'exemple le plus concret est le mobilier extensible inclinable et transformable, si commun dans le living-room nord-américain, disponible à Cuba sans les mécanismes internes qui lui donneraient la capacité de s'incliner ; ou encore, la présence de faux boutons sur les montres ou autres artefacts pour les rendre apparemment plus sophistiqués ; l'utilisation de marques qui s'écrivent ou se prononcent comme les marques de produits connus, Zoni pour Sony pour n'en citer qu'une ; la consommation d'objets de mauvaise qualité par rapport à la logique à laquelle ils appartiennent : par exemple, les ventilateurs dont on s'attend à ce qu'ils ne soient pas des



Ventilateur réparé avec un cadran de téléphone.



Emballage plastique utilisé comme porte-photo.

objets provisoires ou éphémères mais qui se comportent comme tels à cause de leur mauvaise qualité technique ou de leur inadéquation aux rigueurs de l'usage et du climat. Cet état généralisé se conjugue à la paralysie du projet social, au désespoir et à la frustration de beaucoup, et l'épuisement et l'anesthésie des autres.



Réservoir d'eau décoré d'un logo.

LA DÉSOMBÉISSANCE TECHNOLOGIQUE



Détail d'un jardin hybride.

... Quand tout semble n'être que paralysie et désespoir, quand sur notre pays pèse la menace d'être inondé de millions de produits chinois – autant dire de produits capitalistes –, quand l'industrie nationale devient plus stérile et plus précaire et notre vie plus difficile, un geste de liberté se déploie dans l'île. Une forme de graffiti collectif commence à dessiner d'autres alternatives, tout du moins des possibilités dans cet intervalle, une rébellion de l'individu face aux valeurs de la culture matérielle capitaliste et le peu d'objectivité du socialisme. Depuis la crise économique des années quatre-vingt-dix, l'individu a pris en main les rênes de sa vie et cette décision fut aussi le début d'un mouvement de révolte qui se consolida. C'est au travers de son développement et de sa persistance – même s'il est certain que la nécessité est à l'origine de ce phénomène d'insurrection et que certaines conditions critiques initiales ont changé – que ce mouvement a acquis une autonomie et une densité.

En étudiant comment les Cubains inventent et fabriquent leurs objets pour affronter les restrictions économiques, j'ai découvert des modèles de comportement face aux technologies et surtout face à cette autorité et cette vérité supposée des produits capitalistes. Mais voyons comment s'est exprimé cet ensemble de pratiques et de gestes que je regroupe sous le concept de « désobéissance technologique ».

Les pratiques productives du début des années quatre-vingt-dix s'inscrivent sommairement dans le



Camion-bateau.

registre de la réparation et de la récupération d'objets issus d'une réalité matérielle vieillie, insuffisante et pauvre. L'individu prétendait simplement élaborer un succédané instantané, un objet ou une solution transitoire qui résoudrait son problème jusqu'à la disparition de la crise. Avec les années, il prit confiance en lui et aborda avec créativité tous les problèmes : logement, transport, habillement, électroménager, n'importe quel secteur qui demandait sa participation.

Alors qu'il réinventait sa vie, quelque chose d'inconscient s'esquissait — comme un état d'esprit. À force d'ouvrir tant de corps, le chirurgien devient insensible à l'esthétique de la blessure, du sang et de la mort. Ceci est la première

expression de désobéissance du Cubain dans sa relation aux objets : un certain irrespect pour l'identité du produit, la vérité et l'autorité que cette relation impose. À force d'ouvrir les objets, de les réparer, de les fragmenter et de s'en servir à sa convenance, le Cubain finit par mépriser les signes qui font des produits occidentaux une unité ou une identité fermée : entendons par là, les superficies, les structures, les couleurs, les formes d'un ensemble, les modes de manipulation, les styles techniques et formels. Le processus confine à l'indifférence devant l'autorité des marques, mettant à égalité les produits de Sony, de Swatch ou de la NASA. Si le produit est cassé, le Cubain le réparera. Si cela lui sert pour réparer un autre produit, il le prendra aussi, tout ou partie, cela lui est indifférent. Bien entendu, l'indifférence ne signifie pas ignorance et quand le Cubain accumule dans sa maison des objets et des fragments d'objets — une habitude qu'il a développée pour prévoir et affronter les crises — il accumule aussi tout le savoir technologique, les valeurs formelles, les solutions d'assemblage que ces produits ou ces fragments portent en eux. L'irrespect devant l'image achevée des produits s'exprime plutôt, dans ce cas, comme un processus de fragmentation des objets en matériaux et systèmes techniques. Comme si face à des ventilateurs cassés, on ne voyait plus qu'un ensemble de superficies plastiques rondes, planes, épaisses et fines, des moteurs ou des fils de fer, des coins en métal, prêts à être utilisés selon la façon dont chacun les assemble. Cette libération qui reconsidère ce que nous entendons par matières premières ou même par produits semi-finis (tubes, câbles électriques) pour les mettre en relation avec l'idée de matières-objets ou matières fragmentées d'objets va jusqu'à l'oubli du concept d'objet lui-même. Comme si nous avions les capacités de ne plus voir les

contours de l'objet, les articulations qui sémantiquement font l'objet et que nous ne voyions plus qu'un tas de matériaux.

Le deuxième geste de désobéissance s'apparente à de l'impertinence face à la complexité technique des produits. Déjà, au début de la civilisation, l'habileté de l'artisan et sa spécialisation étaient à la fois source et ciment d'un savoir inaccessible aux autres membres de la communauté. Le développement technologique et le marché sur-dimensionnèrent et favorisèrent l'innovation et son secret comme valeur compétitive et commerciale. L'objet occidental finit par être le meilleur porteur du mystère de son origine. Personne, ailleurs qu'à Cuba, ne s'aventure à démonter un Mac ou une brosse à dents électrique Braun. Les Cubains interviennent avec la même détermination sur une automobile, un téléphone ou une bicyclette. Ils substituent des parties électriques et des mécanismes abîmés, ajoutent des diffuseurs de chaleur aux moteurs, créent des pièces pour n'importe quel type de téléviseur et Dieu seul sait combien de choses encore. Certains créent des machines-outils complexes, comme le tour à métaux, auquel on a ajouté une boîte à vitesse d'une voiture russe de la marque Lada. Les connaissances des Cubains se sont développées et couvrent divers champs technologiques. La seule chose qui pourrait momentanément arrêter le processus serait l'apparition de nouvelles technologies sur le territoire national. Mais ce moment sera dépassé dès que le nouveau produit se démocratisera et que sa réparation fera l'objet d'un commerce. D'un autre côté, la spécialisation empirique de quelques créateurs a permis la systématisation de certaines pratiques les obligeant à se développer à partir de nouvelles technologies. C'est-à-dire qu'un réparateur de machines à laver essaiera de connaître tout ce qui est nouveau dans son champ, surtout par rapport aux produits qui se vendent à Cuba.

Un troisième geste de désobéissance est celui qui nie l'autorité qu'impose la dimension physique des objets. Les êtres humains comprennent très bien la différence de temps, de moyens économiques, technologiques et humains, qu'implique la construction d'une maison ou celle d'une radio. L'échelle de la première nous saisit, celle de la seconde est saisissable. Bien qu'il faille relever que l'industrie contemporaine – à travers le micro-objet et l'association du macro et du micro-produit – rend difficile l'accessibilité et donc la manipulation de ces objets. Les secteurs de production dans le monde entier s'organisent, entre autres facteurs, selon la complexité que la notion d'échelle introduit dans les processus de production. À Cuba, sous d'autres conditions, le lieu d'habitation a été l'une des

choses les plus transformées. À tel point que l'on peut affirmer que le phénomène d'intervention populaire des années quatre-vingt jusqu'à aujourd'hui a augmenté considérablement la surface habitable à La Havane, qui peut se comparer à ce qu'a signifié, du point de vue du nombre de ses habitants, la création d'Alamar, la périphérie de La Havane *intramuros* ou la création du quartier de Vedado. Ensuite, vient l'automobile et la capacité des Cubains à conserver des voitures de plus de soixante ans, à les adapter à des combustibles différents ou encore à changer les systèmes techniques pour permettre un fonctionnement avec de nouvelles énergies. D'ailleurs, la plupart de ces voitures servent de taxis, ce qui implique une grande fréquence d'interventions.

Si dans les lignes précédentes, j'ai mis l'accent sur trois formes d'irrespect face à l'autorité qu'impose le produit contemporain, je poursuivrai en abordant certaines formes d'interaction qui pourraient s'énoncer comme concept de « désobéissance technologique ». Je me réfère à des pratiques comme la réparation, la reconditionnement et la réinvention. Toutes contiennent un degré de subversion élevé. En premier lieu, en reconsidérant l'objet industriel sous l'angle artisanal. En deuxième lieu, en niant les cycles de vie des produits occidentaux, en prolongeant leur utilité, que ce soit dans leur fonction originelle ou dans leurs nouvelles fonctions. En troisième lieu, parce qu'en détournant l'action de consommation, ces pratiques deviennent des formes de production alternatives.



Atelier d'un réparateur d'appareils électro-ménagers.



Moteur de machine à laver Aurika
inséré dans un évier traditionnel.



DE ROPA
MONEDA NACION

SE REPARAN
VENTILADORES
OLLAS
BATIDORAS
PLANCHAS

Reparateur d'appareils électro-ménagers
offrant ses services sur un boulevard de
La Havane.



Moteurs de machine à laver Aurika insérés dans des ventilateurs.

La réparation



Enseigne d'un réparateur.

Voyons concrètement le cas de la réparation. Cette pratique est la plus répandue et s'exprime à l'échelle familiale et étatique. Elle s'est institutionnalisée de telle manière qu'elle se projette comme une stratégie

gouvernementale pour faire face aux besoins de la population. L'expression la plus forte de désobéissance dans la réparation est la capacité d'immortaliser les objets anciens – déjà presque vieux à leur naissance – en leur conservant leur fonction d'origine.

La réparation peut être définie comme le processus par lequel nous rendons à un objet, en totalité ou en partie, les caractéristiques techniques, structurelles, d'usage, de fonctionnement ou d'apparence, que cet objet a partiellement ou complètement perdues.

Quand on répare, une relation complexe s'établit avec l'objet qui dépasse le simple fait de se servir d'un produit. D'une certaine façon, la réparation équilibre la dépendance de chacun aux objets, plaçant ceux-ci dans une position de dépendance à notre égard. C'est-à-dire que le pouvoir qu'impose l'objet à l'utilisateur – à travers ses limitations – est contrebalancé par l'intrusion volontaire d'une technologie portée par l'utilisateur. Le réparateur violente la technologie de l'objet et l'accommode selon ses besoins. Autrement dit, quand la réparation est capitale ou quand son ampleur inclut la refunctionalisation de l'objet, alors naît un nouveau type de paternité. Celle du réparateur qui finit par être le dépositaire des secrets techniques du produit. Pour autant, les réparations ne sont pas toujours définitives, parfois elles sont considérées comme des palliatifs, des soins momentanés ou simplement des maquillages qui donnent au produit l'illusion du neuf. Réparer est une façon de reconnaître, de restituer et dans une certaine mesure, de légitimer les qualités des objets. C'est la forme la plus discrète des désobéissances technologiques traitées ici. Le potentiel de la réparation résiderait dans la possible conception ouverte du produit contemporain, en démocratisant sa technologie, en favorisant sa longévité et sa versatilité.



Montres murales. Bracelets tissés au crochet.

Le flux de la nourriture

Des trois flux traités dans la recherche *Rikimbili*, l'alimentation est celui qui est connecté directement au flux organique vital : la nécessité physiologique d'alimenter notre corps. La notion de connexion ou de prolongation, l'acquisition et l'élaboration-préparation des aliments (processus culturels) précèdent de manière fluide la consommation, la digestion, l'assimilation et la défécation (processus biologiques). Si nous poursuivons dans cette ligne, nous pouvons imaginer les deux processus continus comme un unique grand flux. Ce flux est peuplé de fictions, de technologies, de rituels et de ses propres façons de faire dans le processus culturel, ainsi que d'incidences dans le processus biologique quant au temps consacré à l'alimentation (volume, diversité de la nourriture, qualité nutritive et sanitaire). Cette culturalisation du système digestif place sur un même niveau les organes du système digestif et les appareils utilisés fréquemment dans la cuisine comme le réfrigérateur, la cocotte-minute, la cafetière, le presse-jus, etc. C'est peut-être pour cette

raison que, dans ce flux, la réparation s'apparente à un geste médical, urgent et vital. La panne d'un réfrigérateur par exemple est inquiétante dans une maison cubaine. Les températures dans l'île rendent cet objet indispensable, sans doute l'objet le plus important de la maison. Cependant, beaucoup d'autres objets ont un rôle indispensable dans la cuisine et les réparateurs de cuisinières, de batteurs et de cocottes-minute pullulent dans la ville. C'est la condition vitale de ce flux qui a conduit au développement de la réparation.

La fabrication de pièces de rechange s'est développée dans le domaine alimentaire comme dans les autres secteurs. Les pièces de rechange les plus nombreuses présentées dans les vitrines des magasins sont destinées aux objets de la cuisine (soixante-dix pour cent), les autres pièces sont des parties de ventilateur ou autres objets.

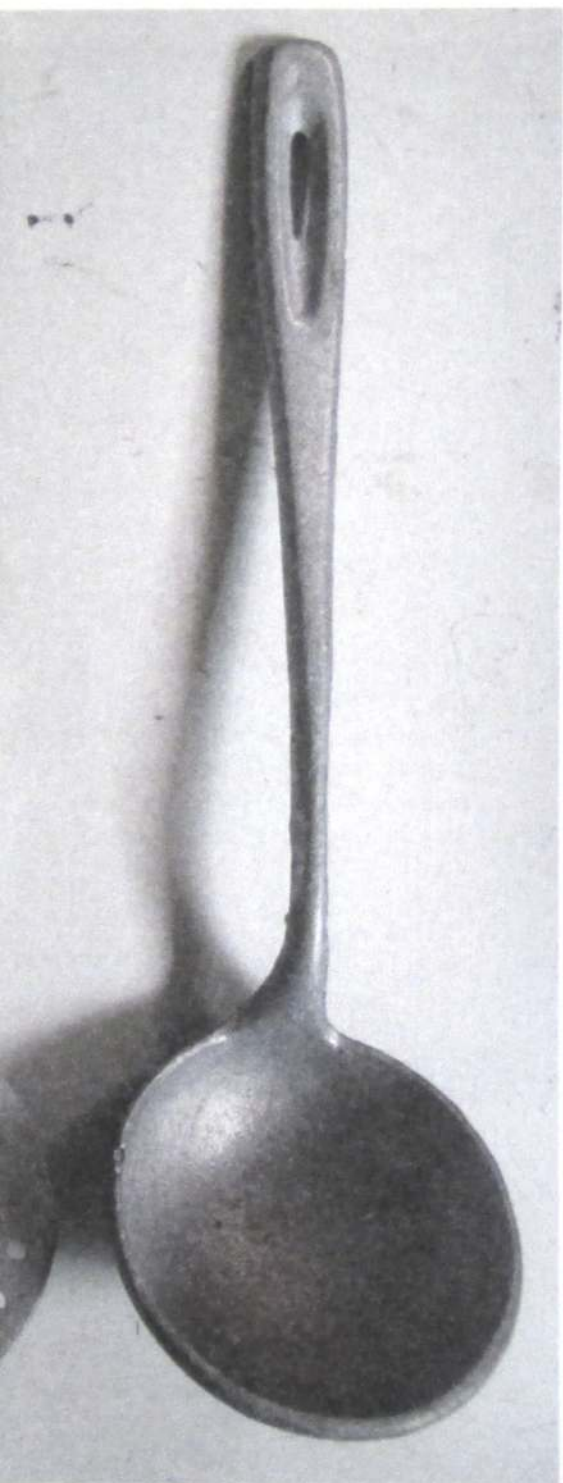


Tuyau d'évacuation d'eau.



Pièces de rechange pour appareils électro-ménagers en injection plastique ou en fonte d'aluminium.





Ustensiles de cuisine en fonte
d'aluminium ou en injection plastique.

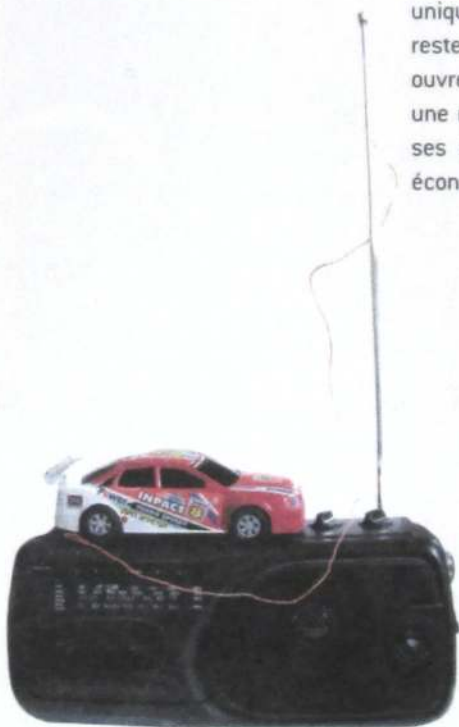
Le flux de la communication

Il L'État cubain a mis en place depuis le début des années quatre-vingt-dix une double monnaie : le *peso cubano* et le *peso convertible* appelé aussi « dollar » dont la parité est de 1 pour 100 : le premier peso est à l'usage des Cubains, le second (à parité avec le dollar) est la monnaie des touristes et des Cubains travaillant dans les secteurs libéralisés de l'économie. Certains commerces n'acceptent que les *pesos cubanos*, difficiles à obtenir pour un touriste et d'autres n'acceptent que les *pesos convertibles*, impossibles à acheter pour une majorité de Cubains (N.D.T).

Dans le flux de la communication, la réparation tient un rôle important : c'est ce flux qui est chargé de maintenir les Cubains informés, ce qui est une chose difficile dans l'île. La réparation de radios et d'équipements audio, de

téléviseurs et d'ordinateurs est un négoce prospère. Un téléviseur coûte à Cuba deux-cents pesos convertibles et plus (environ deux-cent-dix dollars) et le salaire moyen est de quatre-cent-huit pesos cubains (environ seize dollars) : douze mois et demi de salaire sont nécessaires pour acheter un téléviseur⁸. Les objets les plus simples deviennent alors somptueux, de véritables objets de culte. Ma belle-mère a posé sur son téléviseur un chiffon rouge pour le protéger du mauvais œil. Quand le téléviseur tombe en panne, le réparateur est un dieu.

Réparer, c'est guérir une image, restituer une identité. Le résultat final est variable. Réparer le téléviseur en substituant son écran défectueux par un autre, plus fonctionnel est fréquent. Si le nouvel écran est identique ou – avec beaucoup de chance – du même format que l'ancien, le téléviseur paraît celui de toujours. Si l'écran est plus petit ou anachronique dans le meuble, alors la réparation retient uniquement l'essence fonctionnelle de l'objet. L'identité originale reste suggérée, peut-être incomplète. Cette agression de l'objet ouvre la voie à la mémoire de la réparation. L'objet réparé possède une nouvelle identité pourvue des traits que laisse le réparateur : ses connaissances techniques et esthétiques, ses possibilités économiques.



Antenne dissimulée dans un jouet d'enfant qui permet de décoder un signal radio censuré par le gouvernement.



Fidel Castro présente de nouveaux produits chinois à la télévision.

Le flux du linge

Plusieurs objets entrent en jeu dans le processus classique du lavage. Quelques-uns – la machine à laver, le bac à laver et les grands récipients – en sont les protagonistes. D'autres accomplissent des fonctions d'appui comme les cuves de la lessiveuse. Les seaux pour faire bouillir l'eau, les étendoirs, les tuyaux, les récipients pour vider ou transporter l'eau, les tuyaux d'arrosage, etc. Tous subissent, à un moment donné, des processus de réparation ; mais la machine à laver est l'objet le plus visité par les réparateurs. Les nouvelles machines (Vince, L.G., Samsung) ont une période de garantie de quelques mois qui assure la réparation et remplace les pièces défectueuses. Dans le cas des machines à laver Aurika et d'autres types de machines à laver plus anciennes ou dans le cas des machines ayant épuisées leur garantie, il existe des mécaniciens indépendants, très sollicités, ou des ateliers d'État chargés de la réparation.

Le bac à laver conserve pourtant quelques-unes de ses fonctions et un rôle primordial dans le processus de lavage ou de rinçage. Le fait de disposer d'une arrivée et d'un écoulement d'eau indépendants maintient le bac dans une position privilégiée à l'intérieur du système des objets de lavage. Les pannes les plus fréquentes ont lieu quand le bac est fissuré ou lorsque l'évacuation d'eau est engorgée. L'expérience du Cubain dans les modifications de son habitat lui a donné des connaissances sur ces réparations qu'il accomplit souvent lui-même.

La machine à laver Aurika régna à Cuba pendant vingt ans du début des années quatre-vingt jusqu'à la fin des années quatre-vingt-dix. Elle arriva d'URSS, en même temps que le réfrigérateur Minsk, le ventilateur Orbita et les téléviseurs Krim. Ses moteurs sont si résistants que certains seront utilisés sur d'autres équipements pendant de nombreuses années. La résistance et la facilité du démontage d'Aurika ont prolongé son cycle de vie. Les mécaniciens apprirent rapidement à connaître ses points faibles :

- les tuyaux et les joints de caoutchouc ne résistent pas aux températures de l'île et finissent par rendre l'âme ;
- le séchoir, peu utilisé, est la partie la plus fragile et finira par être retirée de la machine ;
- le capot métallique est sensible à l'oxydation et demande de continuelles réparations. D'autres parties comme les courroies, les pales, les tuyaux d'évacuation qui ont tendance à se casser sont



Évier traditionnel.

remplacés par des pièces de rechange fabriquées par des créateurs indépendants. La réparation la plus sérieuse et la plus fréquente est la réduction du capot de moitié. Extirper la partie qui ne sert pas, permet de réduire la taille de la machine qui peut ainsi trouver plus facilement sa place dans un foyer dont l'espace est de plus en plus réduit. L'enseigne que l'on voit sur la photographie (pages 40-41) promet ce service de réduction comme une spécialité du mécanicien de la maison.

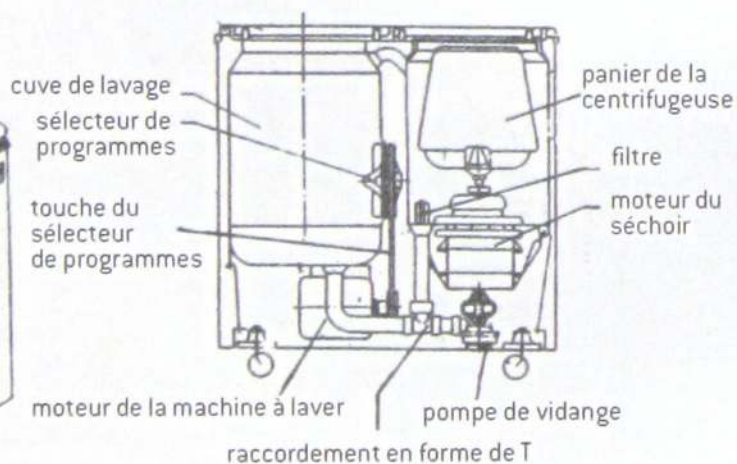
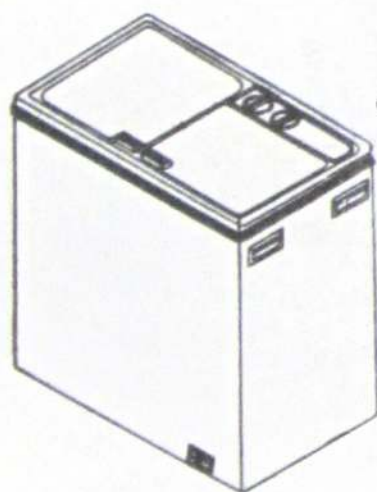
Autre concept : la production familiale des pièces de rechange. Les pales et les volants pour les courroies de moteur sont les pièces les plus fréquemment produites. Elles sont fabriquées en plastique injecté ou en aluminium fondu et dans ce cas, dans des ateliers conçus spécialement à cet effet. Ces ateliers se sont installés de façon sûre, continue et rentable, dans la fabrication des pièces de rechange pour divers équipements.



Collecteur de machines à laver hors d'usage qui approvisionne les réparateurs en pièces de rechange.



Machine à laver Aurika dont la partie séchage a été retirée.

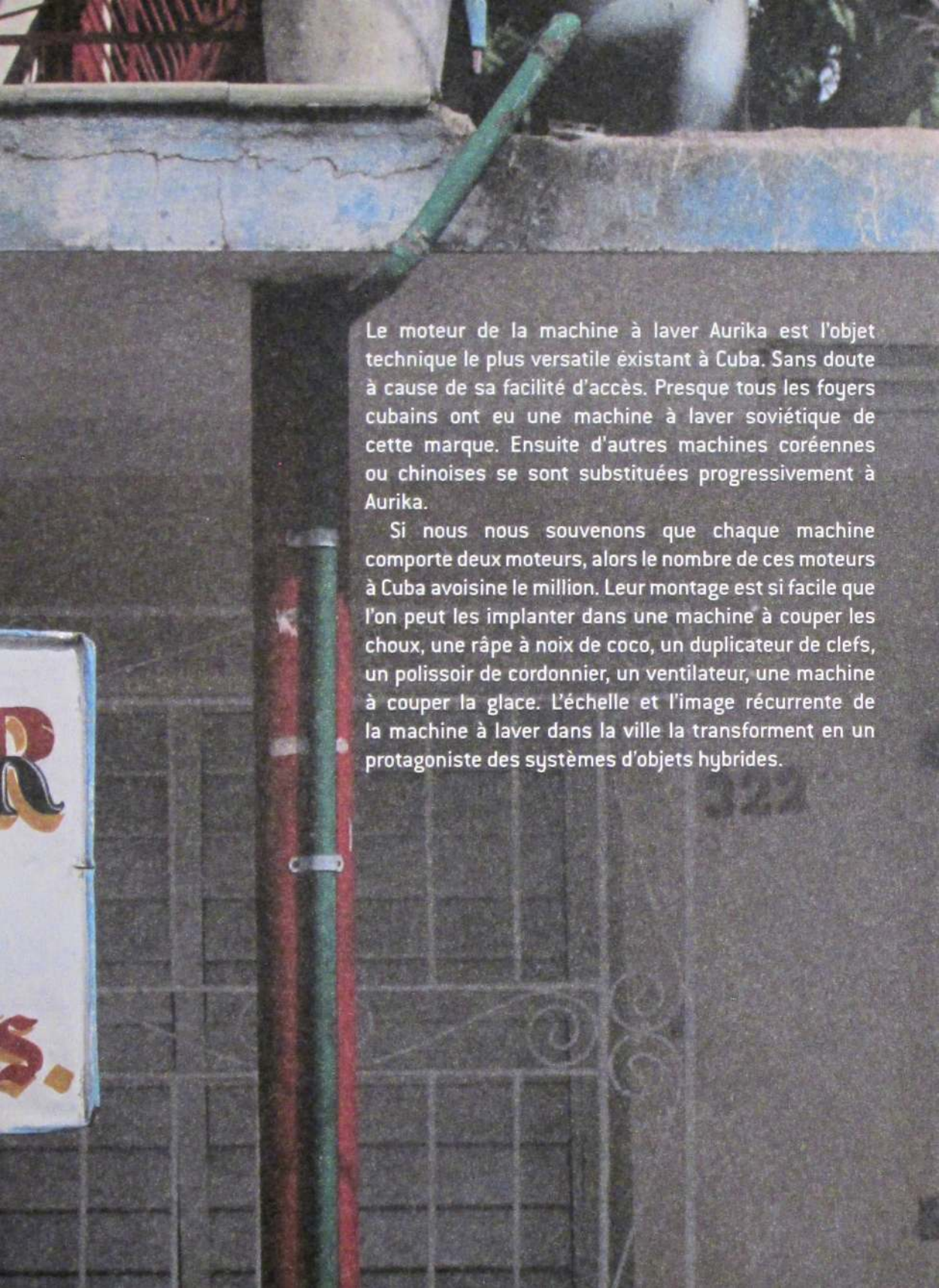


Isométrie et coupe d'une machine à laver Aurika.

SOLDADO

Se reducen y
soldan lavador

Enseigne d'un réparateur de machines à
laver : « Ici on réduit et on consolide les
machines à laver ».

A photograph of a building facade. A green pipe runs diagonally across the top. Below it, a dark grey door is visible. To the left of the door, there is a white sign with a red and yellow logo. The background shows a concrete wall with some blue paint. The text is overlaid on the right side of the image.

Le moteur de la machine à laver Aurika est l'objet technique le plus versatile existant à Cuba. Sans doute à cause de sa facilité d'accès. Presque tous les foyers cubains ont eu une machine à laver soviétique de cette marque. Ensuite d'autres machines coréennes ou chinoises se sont substituées progressivement à Aurika.

Si nous nous souvenons que chaque machine comporte deux moteurs, alors le nombre de ces moteurs à Cuba avoisine le million. Leur montage est si facile que l'on peut les implanter dans une machine à couper les choux, une râpe à noix de coco, un duplicateur de clés, un polissoir de cordonnier, un ventilateur, une machine à couper la glace. L'échelle et l'image récurrente de la machine à laver dans la ville la transforment en un protagoniste des systèmes d'objets hybrides.

La refonctionnalisation

III Pénélope de Bozzi et Ernesto Oroza,
*Objets réinventés. La Création populaire à
Cuba*, Paris, Alternatives, 2002.

La refonctionnalisation est le processus qui permet de profiter des qualités (matière, forme et fonction) d'un objet déconstruit pour le faire fonctionner à nouveau dans son contexte ou dans un autre.

Les idées que j'exposais dans le livre *Objets réinventés*^{III} nécessitent une révision : la définition de la refonctionnalisation pourrait aussi s'étendre aux parties de l'objet et aux fonctions que ces parties remplissent dans l'objet. C'est-à-dire que seraient incluses dans cette pratique, des opérations comme la métamorphose, la recontextualisation et leur combinaison. Des flux étudiés, l'alimentation est celui qui connaît le plus de formes de refonctionnalisation, spécialement dans le conditionnement et le reconditionnement des aliments.



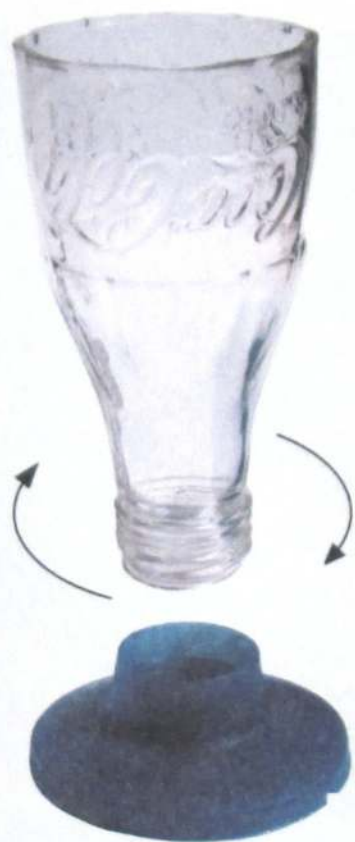
Brosse pour laver le linge : les poils sont fabriqués avec des rubans d'emballage.



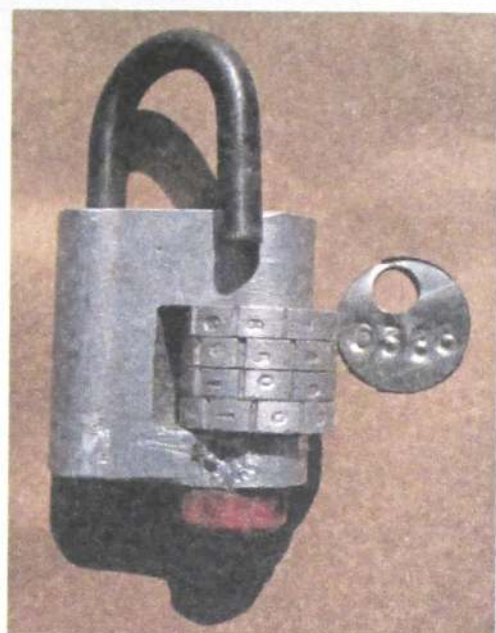
Cordes pour étendre le linge, fabriquées avec des emballages de bonbons.



Antenne de télévision fabriquée à partir
de plateaux de cantine.



Verres fabriqués à partir de bouteilles de soda coupées manuellement. Pied en injection plastique.



Cadenas.



Pompe portative pour puiser l'eau.



Installations d'eau improvisées à Alamar.

La réinvention

Des trois pratiques mentionnées – réparation, refonctionnalisation, réinvention – la réinvention est celle qui contient le plus d'actes d'irrespect vis-à-vis des objets et de leur contexte. Elle peut être définie comme le processus qui permet de créer un objet nouveau en se

servant de parties ou de systèmes d'objets démontés.

Par la désinvolture avec laquelle des fragments de produits sont utilisés et articulés, les objets réinventés miment les inventions originales.

Le pragmatisme qui conduit les grands inventeurs à fabriquer leurs prototypes est le même que celui qui pousse un Cubain qui a besoin de cuisiner ou de laver ses vêtements, c'est-à-dire que pour atteindre une fin, on sacrifie tous les autres facteurs. L'individu tente seulement d'atteindre un objectif, peu lui importe comment et avec quoi. Ainsi les réinventions ne montrent pas seulement un produit authentique et qui correspond au besoin qui les a fait naître, mais elles conservent l'ensemble des gestes manuels, conceptuels et économiques que l'opérateur-créateur y a déposé.

La réparation, la refonctionnalisation et la réinvention peuvent être considérées comme des sauts imaginatifs par opposition au concept d'innovation favorisé et projeté par la logique industrielle qui ne propose pourtant pas de solution aux problèmes actuels de notre réalité. Dans cette acception, ces innovations demeurent des pseudo-innovations. Les sauts imaginatifs impliquent, au contraire, une récupération des attitudes créatives des usagers et

un rôle déterminant face aux centres de production de biens matériels. Les pratiques que je privilégie dans l'étude *Rikimbili* peuvent paraître rétrogrades ou adaptées à une réalité pauvre, pourtant, elles offrent concrètement la possibilité de prendre conscience du réel, même si elles ne prétendent pas à l'utopie de changer celui-ci. C'est une évocation du monde des rêves du consumérisme idyllique vers la réalité. Toutefois, il reste difficile de penser que ces pratiques en elles-mêmes auront une place dans le design du futur. Leur valeur prend racine dans le présent, dans la possibilité de subvertir l'ordre actuel et de proposer de nouveaux regards sur la relation avec les objets, le marché et l'industrie ; c'est leur modeste contribution à l'avenir de la discipline.



Cuisinière fonctionnant au kérosène.

REFRESCO
GASEADO



232.

\$1⁰⁰



Pour conclure avec la désobéissance technologique, je dois dire que son existence n'a pas seulement à voir avec le refus et la transgression de l'autorité des objets industriels et des modes de vie qu'ils contiennent et projettent. Devant les aspérités économiques du contexte cubain, la désobéissance incarne surtout un autre chemin, aux imbrications sociales, politiques et économiques. C'est une interruption de l'état de transition pérenne qu'impose l'Occident comme de l'état de transition – également interminable – que proposent les officiels de Cuba.

Nombreuses sont les réinventions à Cuba. Certaines sont sophistiquées et complexes, d'autres simples et banales. Le plus important est de comprendre que la notion d'invention pour les Cubains atteint des connotations sociales. Pour nous, le verbe ou le mot transcende, tout en les incluant, les simples idées et solutions, pour se référer à un mode de survie, pour comprendre les démarches individuelles ou collectives destinées à améliorer notre vie. Le mot « invention » s'est déplacé subrepticement aujourd'hui sur beaucoup d'autres verbes, mais inventer c'est lutter, c'est surtout se battre pour la vie, quelle que soit la profession, le travail ou la tâche que l'individu assume.

Dans les trois flux présentés, les innovations abondent. Chaque famille compose un ensemble de gestes créatifs qui lui permet de reconfigurer les processus selon les nécessités familiales, les conditions naturelles et sociales. Il ne s'agit pas uniquement d'innovations apparues aux points chauds ou de conflits des flux, ici la totalité des flux sont des zones chaudes : il s'agit surtout d'une ligne d'innovation, d'un style de vie sophistiqué dans son pragmatisme et sa sincérité. C'est pour cette raison qu'il existe une telle diversité d'inventions, de solutions imaginatives à tous les niveaux de la vie domestique et sociale.

Si quelque chose flue à Cuba, c'est l'interruption. Pour qu'un processus se développe complètement, plusieurs facteurs doivent coïncider. Pour laver, il faut avoir de l'eau, de l'électricité, du détergent, un bon climat et du temps. Ces éléments semblent universels, communs à tous les foyers du monde, mais ce qui est certain, c'est qu'à Cuba, il est difficile de les réunir tous en un même jour. Et c'est là qu'intervient l'organisation. De nombreuses familles n'ont pas d'accès direct à l'eau, soit parce que la pompe de l'immeuble est cassée depuis des années ou pour d'autres raisons (à La Havane, l'eau arrive un jour sur deux). Certaines se procurent un petit moteur qui permet depuis une vanne dans la rue, l'arrivée de l'eau dans leur maison.

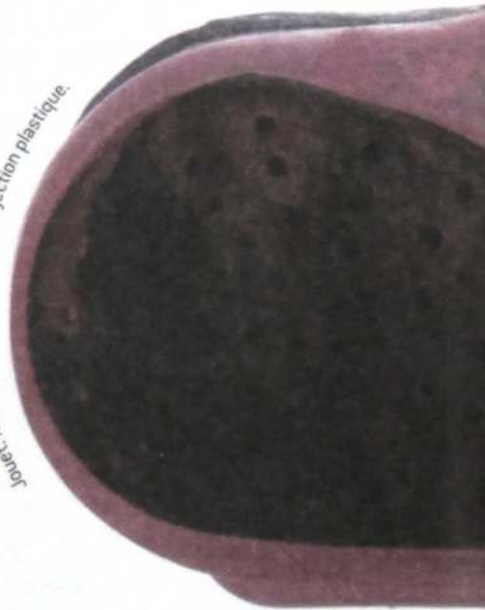


Le réfrigérateur de Pepe.

Cette action fait fonctionner les processus domestiques en les connectant aux structures logistiques qui dans le monde soutiennent les flux. Ces efforts pour se connecter donnent l'impulsion à l'innovation familiale dans l'île. C'est-à-dire si l'innovation s'exprime à partir des usages quotidiens des objets et des systèmes techniques domestiques, il faut au préalable un effort créatif pour retrouver les conditions qui permettent l'existence d'un système élémentaire ou vital. Les Cubains créent à l'intérieur du flux, mais surtout, aident par leur créativité à établir le flux. C'est dans ce sens que le concept même de flux est de type monologique. L'individu construit donc, à force d'innovations, des flux polylogiques – des solutions venant de logiques mises au service d'une même fin – provisoires, hybrides et fragmentés et aussi plein d'objets polylogiques, provisoires, hybrides et fragmentés.

Quand j'essaie de trouver une expérience analogue qui me permettrait de décrire le mieux possible l'état de déconnexion qui est le nôtre, c'est le mode de vie des campeurs qui me vient à l'esprit ou, mieux encore, le fait d'aller camper au bord de la mer ou dans des zones rurales. Pendant des années, beaucoup d'entre nous avons vécu dans la ville comme si nous étions en camping.

Jouet Fedrocassette produit par injection plastique.







Dinette. Comment les Cubains représentent la technologie.



Conclusion

Une représentation de la technologie par les Cubains

J'arrive au concept de désobéissance technologique sur les traces de l'hybridation. C'est-à-dire qu'à force d'analyser les conflits d'identité présents dans de nombreux objets créés ou transformés par les Cubains, j'ai pu comprendre le degré de transgression que pouvait représenter la refonctionnalisation d'un objet et combien d'astuces et de négociations dans un véhicule réparé.

L'hybridation

V Nestor Garcia Canclini, *Culturas Híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Buenos Aires, Grijalbo, 1990.

VI Fernando Ortiz, « Contrapunto cubano del tabaco y azúcar », *Letras Hispánicas*, n° 52B, Madrid, Cetera, 2002.

VII Antonio Cornejo Polar, « La Literatura peruana : totalidad contradictoria », *Revista de crítica literaria latinoamericana*, n° 18, Darmouth, 1983, pp. 37-50.

Il n'y a rien de plus irrévérencieux qu'un camion-bateau, qu'une machine à laver coupeuse de choux, qu'un ventilateur-téléphone, qu'un jardin de récipients en pots. Les fragments d'objets réunis dans une nouvelle identité se maintiennent en lutte. La phrase de Nestor Garcia Canclini, « Nous pouvons choisir de vivre en état de guerre ou en état d'hybridation^V », ne s'applique pas ici. Chaque objet hybride est un champ de bataille, une désintégration ; c'est la révélation d'un territoire en guerre, un contexte d'adversité, précaire, difficile à restructurer. L'hybridation est non-conformité, c'est une fusion qui renforce la différence, non l'homologation. Le concept de « transculturation » chez Fernando Ortiz^{VI} comme ceux « d'hétérogénéité » et de « totalité contradictoire » chez Cornejo Polar évoquent aussi ce conflit^{VII}.

L'hybridation à Cuba – bien qu'elle apparaisse seulement comme un résultat inévitable – est une stratégie pour résoudre les problèmes quotidiens. L'idée de « déterritorialisation », si fréquente dans les théories de Nestor Garcia Canclini et Cornejo Polar, décrit très bien la situation. L'individu rend homogène son contexte ; dans son monde, tout est petites branches et feuilles. Cela lui est égal de fabriquer un ventilateur avec un moteur de machine à laver ou d'installer un moteur japonais sur une bicyclette américaine du siècle passé. La coexistence de technologies et de codes formels est normale. Les normes historiques, stylistiques et technologiques sont sans valeur, du moins apparemment.

La nécessité est un alibi, une justification morale suffisamment importante pour dépasser tout préjugé esthétique, technique et

géographique. La déterritorialisation que provoque l'hybridation technologique donne naissance à un homme qui accède au global par un geste local. Son territoire devient mondial, les frontières géographiques, technologiques et économiques implicites des produits contemporains se diluent.

- L'objet hybride est celui dans lequel cohabitent des choses, des fragments d'objets ou des objets venant de divers univers : systèmes techniques, systèmes d'objets ou âges technologiques hétérogènes. Ainsi, la machine à laver le linge où le réceptacle de lavage est remplacé par un bac à laver.

- Le système d'objets est composé d'objets à divers stades technologiques, de coutumes, de principes d'usages et de techniques. Par exemple, le bac à laver et la machine à laver sont réunis dans un même processus de lavage.

- L'interface hybride est celle qui surgit quand nous nous servons d'un objet et faisons un geste ou des actions de commande qui n'étaient pas prévus dans l'interface originale. Par exemple, quand nous donnons un coup au téléviseur pour qu'il se raccorde à une chaîne. Les gens donnaient un coup aux téléviseurs russes pour ajuster la sélection de la chaîne et éviter les interférences. Cela était dû au bouton de sélection des canaux de ces téléviseurs qui se remplissait de poussière et donner des coups au téléviseur permettait qu'il se mette au point exact où l'on réceptionnait la chaîne. En d'autres occasions, on donnait un coup pour supprimer les lignes horizontales qui gênaient le téléspectateur.

Nous vivons au niveau global un processus d'hybridation culturelle inéluctable. Ce processus d'hybridation, déjà analysé dans la réalité latino-américaine par Nestor Garcia Canclini, Fernando Ortiz et d'autres, commence à apparaître de façon récurrente dans les textes et les analyses d'Andrea Branzi et Rem Koolhaas sur l'architecture contemporaine occidentale. Nestor Garcia Canclini applique cette métaphore à la société : « J'entends par hybridation des processus socioculturels, les structures ou les pratiques discrètes qui existaient séparément, se combinent maintenant pour créer de nouvelles structures, objets et pratiques. » Pour éclairer le concept de « discrète » dans cette assertion, Nestor Garcia Canclini se réfère à des structures et des pratiques ayant déjà éprouvé l'hybridation : par exemple, des langues qui n'ont rien de pures comme le castillan et l'anglais, en se mêlant de manière circonstancielle, donnent naissance au chicano



Radio Grundig à laquelle un haut-parleur a été ajouté.

VIII Andrea Branzi, *Animaux domestiques : le style néo-primitif*, Paris, Vilo, 1988.

aux États-Unis. Canclini met en doute la pureté de toute source et à mon sens, considère l'hybridation comme processus. Cependant, il reconnaît des interruptions, des entrées et sorties, des tentatives avortées, etc. Canclini affirme qu'il est plus intéressé par le processus d'hybridation que par celui d'hybridité.

Dans son livre *Animaux domestiques*^{VI} paru en 1988, Andrea Branzi propose des objets hybrides et les définit comme un mélange de technologies et de codes formels. Entièrement différent des codes monologiques que nous trouvons dans les lieux de travail, Andrea Branzi semble vouloir distinguer l'expression des espaces domestiques, que leurs usages conforment de manière hybride, des espaces de travail spécialisés et de ce fait monologiques. Ou ce que Marcuse appelle la « raison technico-instrumentale », le développement technologique.



Moteurs de machines à laver Aurika utilisés comme outil par des cordonniers.



Moteur de machine à laver Aurika utilisé
comme outil pour dupliquer des clés.



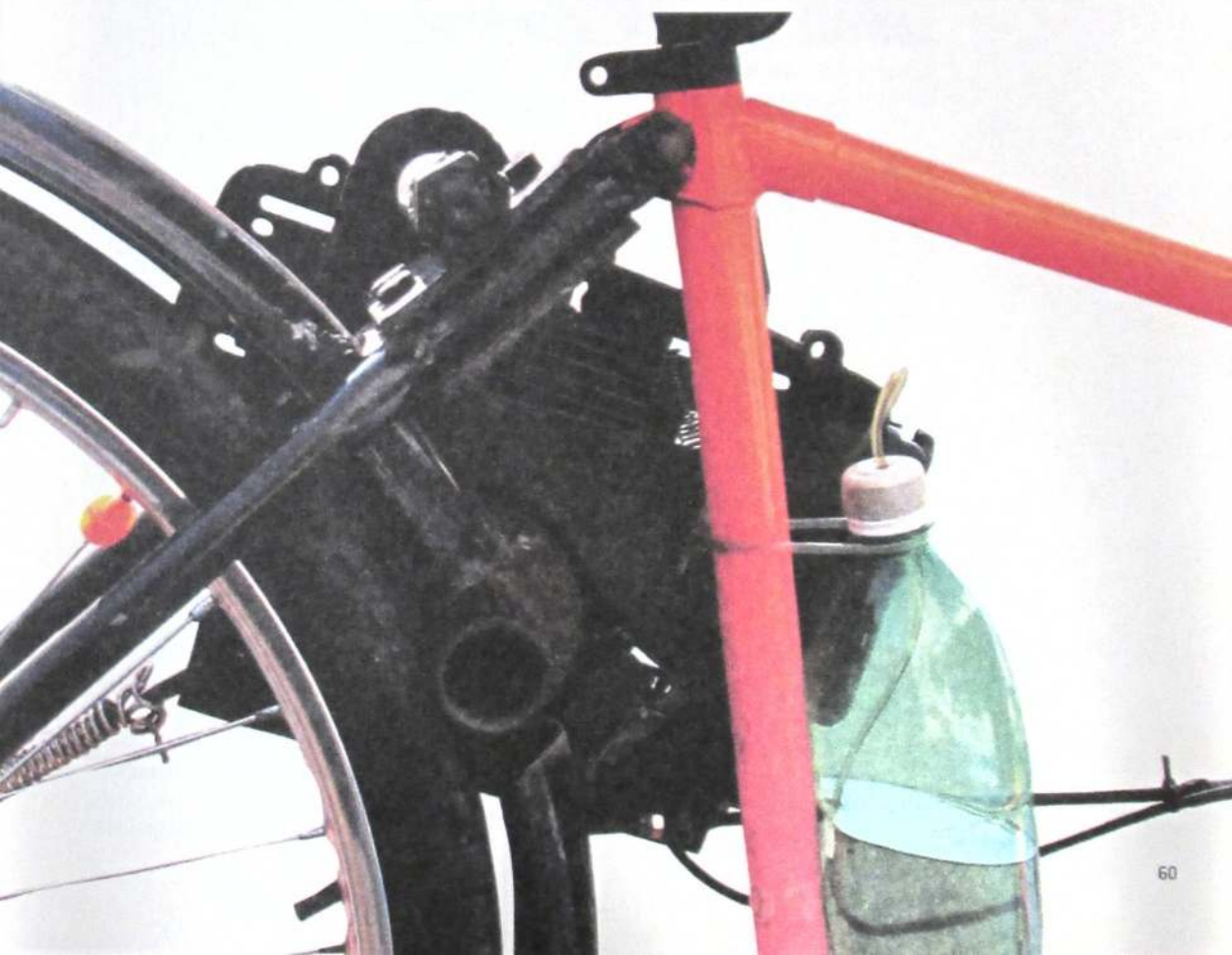
Moteur de machine à laver Aurika utilisé
pour couper les noix de coco.

Rikimbili

IX J'ai lu récemment que le mot *rikimbili* viendrait du nom que portait l'atelier d'un couple nord-américain *Rick and Billy*.

Le mot *rikimbili*TM est une onomatopée pour désigner à Cuba un nouveau type de transport personnel. Ce véhicule hybride – bicyclette équipée d'un petit moteur – sert quotidiennement à des centaines de Cubains pour résoudre les urgences de transport. Sa rusticité et la menace permanente de dislocation lui donnent son nom si populaire. Enfreignant les règlements qui prohibent son usage, la prolifération du *rikimbili* dans l'île a donné naissance à une grande variété de typologies et à de nombreuses combinaisons mécaniques.

Les *rikimbilis* montrent la créativité des Cubains. Leur présence, visible dans toute la ville – parfois on n'entend que leur bruit particulier – est une métaphore tangible de la désobéissance technologique. Ils montrent un idéal de transgression nécessaire dans les limites conventionnelles de production et de consommation, comme dans ceux de la précarité et du désespoir.





Rikimbilis équipés de moteurs d'origines diverses : pompe à eau, tronçonneuse, machine de fumigation, tourelle de tank, etc. (pages 60-66).













Publications
de l'Université
de Saint-Étienne

Publications de l'Université de Saint-Étienne
Directrice des publications : Evelyne Lloze
Coordination : Sébastien Beirnaert

© Publications de l'Université de Saint-Étienne, 2009
35, rue du Onze Novembre
42023 Saint-Étienne cedex 2
<http://publications.univ-st-etienne.fr>

Cité du design



La Cité du design est portée par la Ville de Saint-Étienne et Saint-Étienne Métropole. Elle reçoit le soutien du Conseil régional Rhône-Alpes, du Conseil général de la Loire, du Ministère de la Culture et du Ministère de l'Industrie ainsi que de ses partenaires fondateurs : EDF, La Poste, Cellux, CCI Saint-Étienne Montbrison, Orange, Weiss.

Directrice générale : Elsa Francès
Directrice des éditions : Marie-Haude Caraës
Coordination : Émilie Chabert
Assistance éditoriale : Blandine Favier
Conception graphique : Laure Laganier
Relecture : Catherine Quercy

Cité du design,
3 rue Javelin Pagnon
42000 Saint-Étienne
www.citedudesign.com
Contact : emilie.chabert@citedudesign.com

Remerciements : Liz Davis, ENSCI et Isabelle Mayet, CulturesFrance

Tous droits réservés.

© Ernesto Oroza

© Pénélope de Bozzi et Ernesto Oroza (p. 25, p. 42).





Cet ouvrage est composé en Conduit, il est imprimé sur du papier FSC Munken Print White 115 g et pour la couverture du Munken Print White 300 g.

Dépôt légal : Bibliothèque nationale de France
3^e trimestre 2009

ISBN : 978-2-86272-527-7

Achévé d'imprimer en septembre 2009, sur les presses de l'imprimerie Reboul à Saint-Étienne, certifié Imprim'Vert.

85

47 5259 72

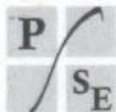
80

Internet class.

Depuis un demi-siècle, la situation économique sinon politique, a placé les Cubains devant l'obligation de se substituer à une industrie défaillante et à faire durer les objets industriels au-delà de toute vraisemblance. Ils ont dû faire preuve d'astuce, imaginer des détours, trouver des solutions ingénieuses, bref inventer un système industriel familial. Cette production, qui réalise un usage optimal des ressources, réinterroge les matières industrielles, les besoins des individus, la durée de vie des objets et leur signification. Tout le processus productif classique et ses résultats est bouleversé. « La désobéissance technologique n'est pas seulement le refus et la transgression de l'autorité des objets industriels et des modes de vie qu'ils contiennent et projettent. Elle incarne surtout une déviation face aux aspérités économiques du contexte cubain » affirme Ernesto Oroza. C'est parce que le besoin et l'usage deviennent centraux dans la nouvelle perspective d'emploi raisonnable des ressources et de réduction de la consommation à l'échelle planétaire que l'expérience cubaine de production familiale peut montrer au design et au secteur industriel, comment des individus – sous la contrainte – ont su oser cette alternative.

Designer et artiste, Ernesto Oroza s'est attaché depuis 1996 à répertorier les inventions vernaculaires de Cuba. Diplômé de l'École supérieure de design de La Havane en 1993, il a enseigné de 1995 à 2000 à l'Institut polytechnique de La Havane et a été professeur invité à l'ENSCI à Paris en 1995 et 2004. En 2002, Ernesto Oroza a publié en collaboration avec Pénélope de Bozzi, *Objets Réinventés. La Création populaire à Cuba*. Son travail a été exposé entre autres à la galerie Haute Définition à Paris, au Musée des beaux-arts de Montréal, à la galerie Exit art, au Musée d'art moderne de New York ainsi qu'au Laboral, centre d'art et de création industrielle de Gijón. En 2006, artiste en résidence pour à la Fondation Christoph Merian à Bâle, en 2007 et 2008, lauréat d'une bourse de la Fondation Guggenheim et de la Cintas Foundation de New York, Ernesto Oroza, depuis 2008, vit et travaille aux États-Unis.

Cité
du
design



Publications
de l'Université
de Saint-Etienne

14 euros



9 782862 725277

ISBN : 978-2-86272-527-7